

I. INTRODUCCIÓ GENERAL

I.1. Els orígens de l'Agenda 21: Una mica d'història....

La constatació que els models de creixement econòmic de les societats contemporànies dels anomenats països “desenvolupats” sorgits de la revolució industrial han comportat -i comporten- una sèrie de disfuncions i problemàtiques a nivell ambiental i social fou el factor principal que motivà la Cimera de la Terra que es va celebrar a la ciutat brasilera de Rio de Janeiro l'any 1992 i que va aplegar bona part dels caps d'Estat i de govern d'arreu del món. L'objectiu principal que es va presentar a l'opinió pública d'aquesta trobada era el de debatre la necessitat d'un canvi profund en aquests models de creixement, conscients que aquests models han produït un increment del benestar en molts aspectes en aquestes societats, però que també s'han caracteritzat per una utilització insostenible dels recursos naturals i una degradació de l'entorn. A més també s'ha constatat que dels efectes positius d'aquest increment de benestar n'han quedat exempts la major part dels habitants del planeta.

A partir de la celebració de la Cimera de la Terra s'inicià un procés irreversible pel qual els diferents principis filosòfics i conceptes característics del desenvolupament sostenible començaren a introduir-se i estendre's en els discursos i en la pròpia acció de govern de l'administració pública, especialment dels anomenats països “desenvolupats”.

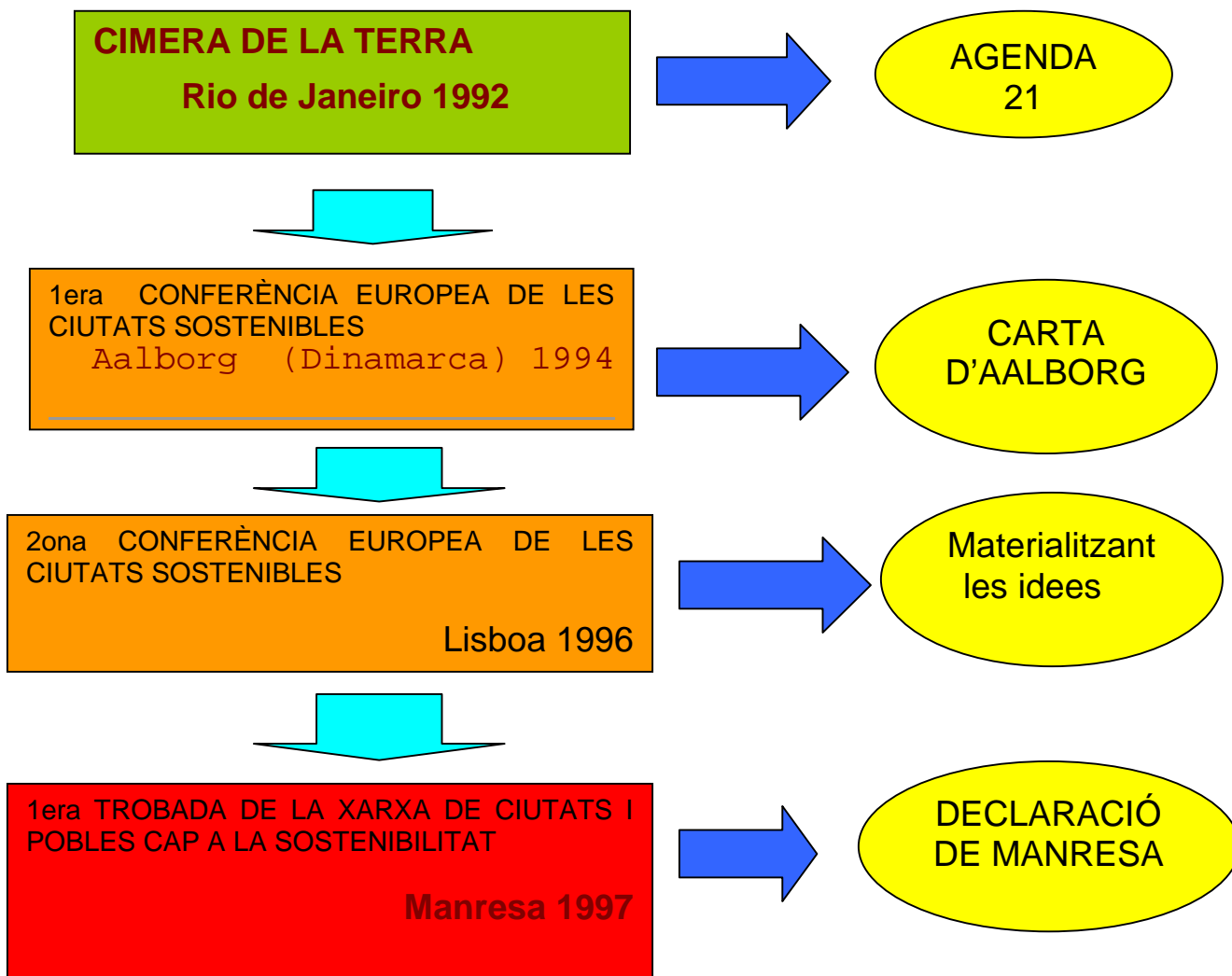
A nivell de la Unió Europea, aquest procés va rebre un gran impuls a la 1^a Conferència Europea sobre Ciutats i Pobles Sostenibles, realitzada a Aalborg (Dinamarca), el maig de 1994, en la qual s'adoptava la Carta d'Aalborg, un compromís envers el procés d'Agenda 21 Local. La 2^a Conferència, realitzada a Lisboa (octubre 1996), va aprofundir en el treball i, a més d'estendre l'abast de la campanya, es van redactar diversos documents concrets i de treball.

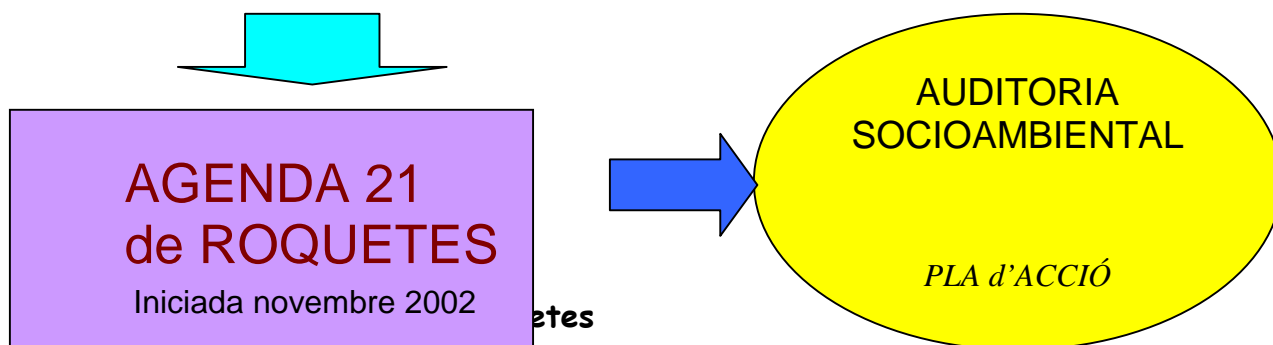
A nivell autonòmic català cal comentar que a la ciutat de Manresa es va constituir, el juliol de 1997, la *Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat* amb l'objectiu d'agrupar els municipis catalans que desitgin adoptar un desenvolupament més sostenible. El municipi de Roquetes està subscrit a la Campanya europea de les Ciutats i Pobles Sostenibles ja

que el Ple de l'Ajuntament va aprovar adherir-se a la Carta d'Aalborg el 30 d'abril de l'any 2001.

Una de les conseqüències més importants de la Cimera de la Terra celebrada l'any 1992 a Rio de Janeiro va ser l'adopció de l'**Agenda 21**, un manifest global pel desenvolupament sostenible en què s'exposen temes econòmics, socials, culturals i de protecció del medi ambient, en definitiva els diferents aspectes que integren i determinen la qualitat de vida de les persones. En aquest manifest s'anima les comunitats i societats locals a crear la seva pròpia versió de l'Agenda 21; havia nascut el concepte d'**Agenda 21 Local**.

Figura nº1. Estructura del procés que porta fins a l'Agenda 21 Local de Roquetes





Com ja hem dit el primer pas formal que va realitzar el municipi de Roquetes per iniciar el seu camí cap a la sostenibilitat fou l'aprovació per part del Ple del consistori d'adhesió a la Carta d'Aalborg el dia 30 d'abril de 2001. Anteriorment ja s'havien iniciat contactes per part de l'Ajuntament amb la Diputació de Tarragona per acollir-se al Programa que té aquesta institució de suport a l'elaboració d'Agendes 21 Locals i PALS.

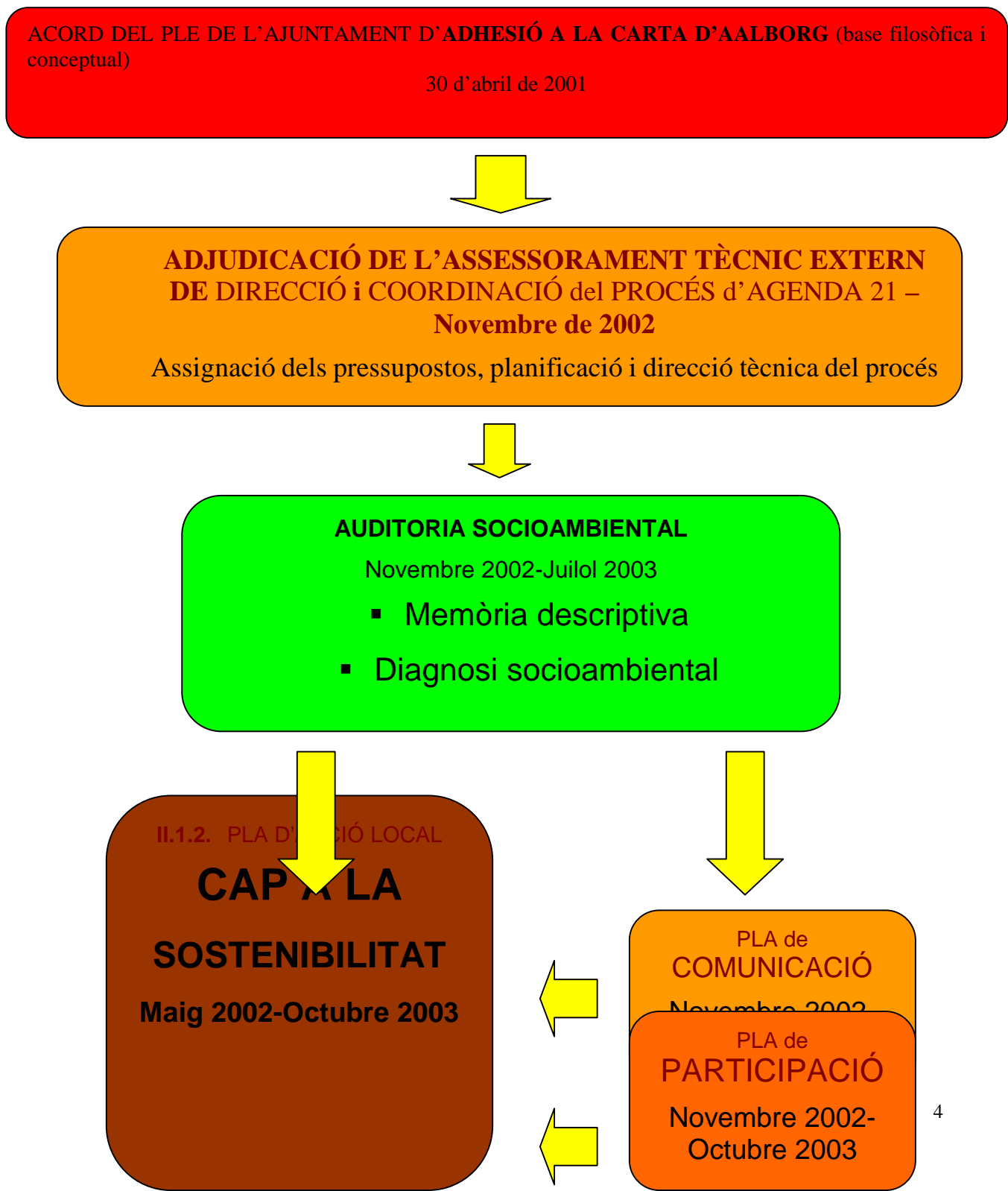
Al llarg de l'any 2002 es va convocar un concurs públic obert per a realitzar l'assistència tècnica de coordinació i redacció dels treballs de l'Agenda 21 de Roquetes en el qual hi van prendre part diverses empreses, resultant adjudicatària la consultoria Limonium S.C.P.. En un punt posterior s'especifica i es detalla la composició de l'equip tècnic coordinador i redactor del treballs de l'Agenda 21 de Roquetes.

Els treballs s'iniciaren el mes de novembre de 2002, tenint-se un termini de 12 mesos per a finalitzar els mateixos per part de l'empresa consultora..

Els objectius que es planteja el procés d'Agenda 21 Local de Roquetes són els següents:

- **Diagnosticar la situació ambiental** del municipi de Roquetes.
- **Adquirir una major comprensió de les qüestions ambientals** que afecten a l'àmbit territorial del municipi.
- **Reforçar la capacitat** de l'Ajuntament per fer front a les problemàtiques ambientals i socials que es donin al municipi.
- **Plantejar alternatives possibles i realistes a les problemàtiques detectades**
- Dissenyar un **pla d'actuació ambiental** –PALS- a partir d'unes estratègies d'actuació específiques que es concretin en una sèrie de línies d'actuació i accions concretes.
- Establir, en la mesura que les circumstàncies ho permetin, una **valoració econòmica** i una temporalització de les actuacions recomanades amb criteris possibilistes.

Figura nº2. Esquema del procés d'Agenda 21 Local de Roquetes



I.3. Els documents tècnics: l'Auditoria Socioambiental i el Pla d'Acció Local per la Sostenibilitat

Una de les fases inicials i més importants de l'Agenda 21 Local, si més no tal i com està plantejat aquest procés en la majoria de llocs, és la realització d'una auditoria ambiental municipal. Pensem en aquest sentit que és més correcte parlar d'auditoria socioambiental, per l'abast més ampli i més enllà dels aspectes ambientals que necessàriament ha de tenir aquest document.

En l'auditoria socioambiental de Roquetes s'hi recullen, s'estudien i s'analitzen dades i aspectes de diversos àmbits ambientals (aigua, energia, residus, atmosfera, medi natural,...), socials (ocupació, salut, seguretat, estat d'integració social,...) i econòmics (activitat econòmica, desenvolupament econòmic,...) del municipi de Roquetes i del seu entorn més immediat per obtenir una visió de l'estat socioambiental d'aquest territori i la comunitat que hi viu.

En l'auditoria socioambiental de Roquetes s'hi poden distingir dos documents principals: una **Memòria Descriptiva** i una **Diagnosi Socioambiental**.

A continuació es detallen les principals tasques realitzades per a elaborar la Memòria Descriptiva de l'auditoria socioambiental de Roquetes:

- Recollida, estudi, verificació i anàlisi de dades i d'informació de naturalesa diversa sobre el marc geogràfic i físic, històric, medi natural, urbanístic, demogràfic, socioeconòmic, de serveis i d'organització de la política i gestió al municipi.
- Detecció dels àmbits on manca informació i realització del conseqüent treball de camp complementari.
- Detecció dels punts febles i punts forts des de la perspectiva de la qualitat i la sostenibilitat socioambiental.
- Consulta a persones clau i representatives del municipi per tal de contrastar la informació analitzada i ampliar-ne, donat el cas, el seu contingut.

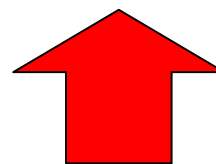
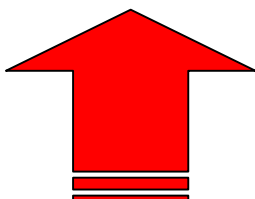
Figura nº3. Estructura de la diagnosi sòcioambiental de Roquetes

OPORTUNITATS

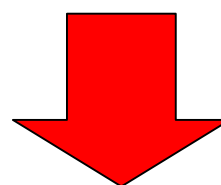
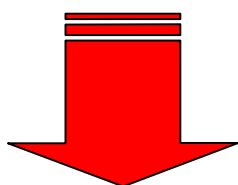
- ◆ Eines actuals que, potenciant-les i millorant-les, poden afavorir una gestió més sostenible del territori.
- ◆ Factors que en un futur poden afavorir una gestió més sostenible del

PUNTS FORTS

- ◆ Característiques actuals del municipi i del seu entorn que ajuden a a mantenir una bona qualitat ambiental.



SITUACIÓ SOCIO-AMBIENTAL DE ROQUETES



AMENACES

- ◆ Situacions presents que en un futur podrien afectar de forma negativa el medi ambient del municipi si no s'hi posa remei.
- ◆ Situacions futures que podrien degradar la qualitat

PUNTS FEBLES

- ◆ Característiques actuals del municipi que degraden la qualitat ambiental local o global.

Pel que fa a la Diagnosi Socioambiental de l'auditoria socioambiental de Roquetes, els principals aspectes que en podem destacar són els següents :

- Constitueix una síntesi de la informació recollida, generada i analitzada en el document de la Memòria Descriptiva.
- Presenta la informació més rellevant de la Memòria Descriptiva d'una forma estructurada i ordenada sota l'òptica de la tècnica de matrius DAFO (debilitats, amenaces, punts forts i oportunitats)

La Memòria Descriptiva i la Diagnosi Socioambiental de Roquetes són els dos documents que constitueixen la base de partida per a elaborar el Pla d'Acció Local cap a la Sostenibilitat (PALS) de Roquetes.

L'objectiu del PALS de Roquetes és plantejar polítiques ambientals integrades executables que permetin superar els dèficits detectats, així com reforçar els aspectes positius ja existents que contribueixin a una protecció de l'entorn i una millor qualitat de vida dels vilatans de Roquetes.

El Pla d'Acció defineix les **línies estratègiques** com els grans eixos per a la millora ambiental del municipi i la progressió cap a un major grau de sostenibilitat. En cada línia estratègica definida s'estableixen camps d'actuació, dins dels quals s'especifiquen les **accions** a dur a terme. És convenient que hi hagi una prioritització d'aquestes accions així com la descripció dels agents responsables de la seva implementació, els terminis d'execució, i en la mesura que sigui possible una valoració aproximada dels recursos financers necessaris així com les fonts d'aportació d'aquests recursos. Les accions es presenten en format de fitxes sintètiques que conformen en el seu conjunt una guia completa que pot marcar el programa d'actuació municipal en una política de millora de la qualitat de vida dels habitants del municipi i camí envers la sostenibilitat.

I.4. La participació de la població en l'Agenda 21

La participació de la població és bàsica en el procés d'Agenda 21 Local. De fet, sense aquesta participació, la implantació de l'Agenda 21 Local no es pot considerar "legítima".

L'apartat de participació en el procés d'Agenda 21 de Roquetes es recull en un document específic on s'explica i detalla la seva organització, estructura i resultats, i per tant aquí no s'expliquen les diverses accions engegades en aquest procés. Simplement, però, cal tenir en compte que:

- El procés de participació és continu i paral·lel al procés d'elaboració dels diversos documents tècnics que s'elaboren al llarg del procés d'Agenda 21 (Memòria Descriptiva, Diagnosi Socioambiental i Pla d'Acció).
- El procés de participació combina tècniques i instruments diversos que es complementen i es reforcen.
- El procés de participació es retroalimenta contínuament per proporcionar informació útil per als diferents documents tècnics.
- El procés de participació potencia la discussió ciutadana sobre la realitat socioambiental municipal
- El procés de participació ha de permetre l'obtenció d'uns documents tècnics "validats" per la població local i especialment ha de permetre l'obtenció d'un Pla d'Acció consensuat socialment.
- El procés de participació ha de permetre obtenir mecanismes i inèrcies que més enllà del procés de realització de l'Agenda 21 Local per part d'una empresa consultora es perllonguin en el temps i permetin implementar accions i avançar en el camí vers la sostenibilitat.

I.5. Les Agendes 21 a Catalunya: estat d'implementació

El procés de realització d'auditories ambientals i d'Agendes 21 locals a Catalunya es troba en diferent grau d'implementació segons la zona.

En termes generals podem dir que on es troba més avançat és a les comarques barcelonines, gràcies bàsicament a l'impuls i lideratge exercit des de fa anys per la Diputació de Barcelona. Per la seva banda la Diputació de Tarragona compta des de fa anys amb un Programa de suport econòmic i tècnic als municipis per a implementar auditories ambientals i Agendes 21; fruit de la maduració sobre aquests processos n'és el fet que la Diputació de Tarragona va introduir ja, per primera vegada en l'any 1999 i amb continuïtat en els anys posteriors, com a criteri de prioritització de la concessió d'ajuts ambientals el fet que les actuacions proposades estiguin recomanades pel Pla d'Acció Ambiental emanat de l'auditoria ambiental municipal o el Pla d'Acció Local per la Sostenibilitat.

Finalment comentarem que la majoria de processos d'auditoria i Agenda 21 Local iniciats a Catalunya corresponen a àmbits urbans. No obstant, existeixen ja iniciatives pel treball metodològic en l'àmbit rural, com pot ser l'engegada pel Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, encarregat per la Generalitat per desenvolupar la Guia Metodològica de les Agendes 21 Rurals de Catalunya i que actualment –hivern 2002/2003- ja s'està implementant en diversos municipis de la Conca de Barberà i la Segarra¹.

La Xarxa catalana de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

Com a resultat de l'interès detectat per part de molts municipis petits i mitjans, d'avançar conjuntament cap a models més sostenibles de desenvolupament, la Diputació de Barcelona ha impulsat la creació de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat, la qual es va ratificar en Assemblea constitutiva a Manresa, el dia 16 de juliol de 1997, amb la participació de 118 municipis.

¹ CEDRICAT, Centre de Desenvolupament Rural Integrat

La Xarxa és una plataforma municipal que permet sumar recursos i esforços dels municipis per aconseguir objectius comuns de sostenibilitat i on els ajuntaments troben un marc adequat de debat i d'intercanvi d'experiències.

A data gener de 2003 la Xarxa està composta per un total de 163 municipis de la província de Barcelona i 16 municipis de la resta de Catalunya: d'aquests darrers n'hi ha 7 de la província de Tarragona que són Calafell, Cunit, Reus, Riudecanyes, Salou, Santa Oliva i Torredembarra.

A continuació s'exposen uns quadres resums referents al grau d'implementació de l'Agenda 21 en els municipis catalans. Totes aquestes dades han estat proporcionades pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Taula n°1 Grau de compromís dels municipis catalans amb la carta d'Aalborg, gener 2003			
	Catalunya	Signants	Proporcions
Barcelona	311 (32'9%)	114 (37'0%)	36'7%
Girona	221 (23'4%)	118 (38'4%)	53'4%
Lleida	231 (24'4%)	34 (11'0%)	14'7%
Tarragona	183 (19'3%)	42 (13'6%)	22'9%
Totals	946 (100%)	308 (100%)	32'5%

Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

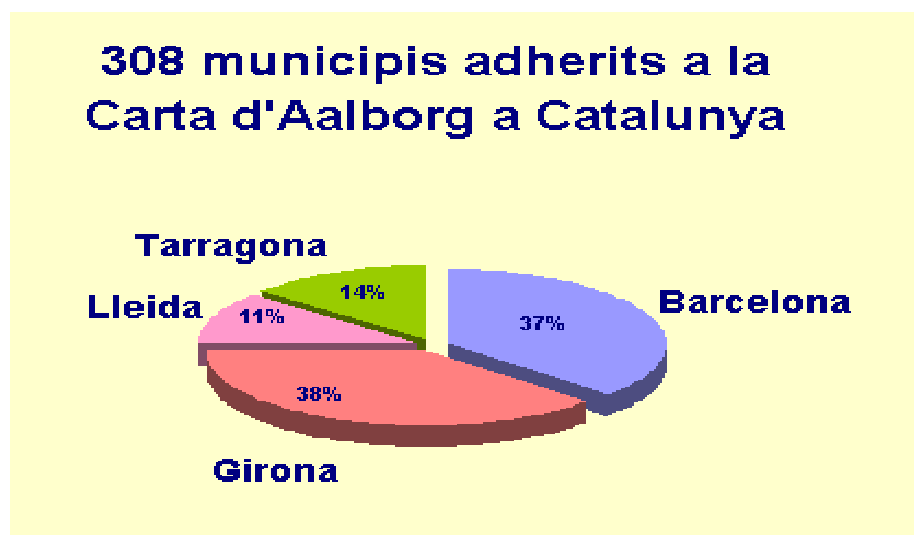


Figura n°4. Percentatges de municipis signants de la Carta d'Aalborg a Catalunya

Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

Taula n°2 .Municipis catalans que han iniciat processos d'Agenda 21, gener 2003

	Catalunya	En procés	Proporcions
Per demarcacions			
Barcelona	311 (32'9%)	122 (52'1%)	39'2%
Girona	221 (23'4%)	53 (22'7%)	24'0%
Lleida	231 (24'4%)	20 (8'5%)	8'6%
Tarragona	183 (19'3%)	39 (16'7%)	21'3%
Totals	946 (100%)	234 (100%)	24'7%

Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

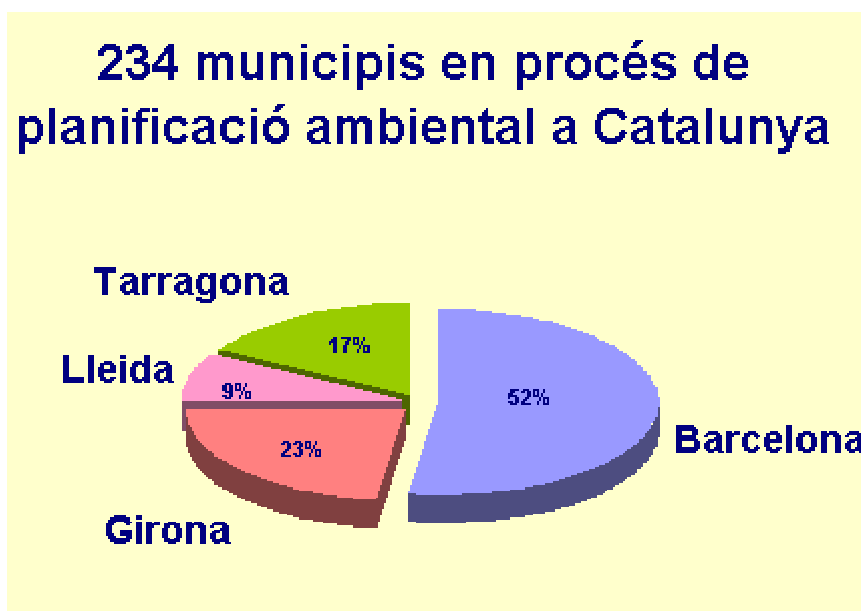


Figura n°5. Percentatges de municipis que han iniciat les Agendes 21 de la Carta d'Aalborg a Catalunya

Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya , gener de 2003

I.6. Equip tècnic coordinador del procés i metodologia de treball

L'equip tècnic coordinador del procés de l'Agenda 21 de Roquetes està integrat pels següents membres:

- Montserrat Balcells i Cabré- *Llicenciada en Ciències Ambientals, Coordinadora d'Educació Ambiental de Limonium S.C.P.*
- Montserrat Fuguet i Martí- *Enginyera Forestal, especialista en cartografia digital*
- Núria Font i Fortuny- *Llicenciada en Geografia*
- Eduardo Soler García de Oteyza- *Enginyer agrònom, tècnic-gerent de Limonium S.C.P.*
- Sergi Nogués i Mont- *Llicenciat en Ciències Ambientals, tècnic-gerent de Limonium S.C.P.*
- Enric Sebastià i Royo- *Enginyer Tècnic Industrial, consultor ambiental*
- Marta Rancaño i Conejero- *Llicenciada en Ciències Ambientals, especialista en dinamització de participació.*
- Olivier Colin – *Arquitecte. Especialista en el tractament de processos i documents de planificació territorial*

Amb les funcions de coordinació dels membres de l'equip de treball, d'interlocució amb l'Ajuntament i amb la Diputació de Tarragona i per a realitzar el seguiment continuat dels treballs, participant en totes i cadascuna de les fases dels mateixos, es nomenen dos directors, Enric Sebastià i Royo i Eduardo Soler García de Oteyza.

La metodologia adoptada per a realitzar l'Agenda 21 de Roquetes és la proposada per la Diputació de Tarragona en el Plec de Condicions Tècniques Particulars del Concurs que en el seu moment es va convocar per a l'assistència tècnica per a l'elaboració de l'Agenda 21 local i redacció del PALS de Roquetes. A continuació es desenvolupen sintèticament els continguts d'aquesta metodologia a nivell d'auditoria socioambiental i de pla d'acció. En el punt de participació s'hi recull la metodologia seguida en aquest àmbit.

Auditoria socioambiental

En un punt anterior s'han especificat els objectius de l'Auditoria Socioambiental de Roquetes així com les principals tasques a realitzar. Com es pot observar per a redactar l'Auditoria Socioambiental es distingeixen les següents fases:

- Recollida inicial d'informació i de contextualització de l'equip tècnic coordinador i redactor dels treballs.
- Contactes inicials i de discussió de les metodologies proposades amb l'Ajuntament i la Diputació de Tarragona.
- Recollida d'informació i de treball de camp complementari.
- Anàlisi i contrast de la informació obtinguda.
- Redacció de la Memòria Descriptiva.
- Síntesi i estructuració de la informació més rellevant sota la perspectiva de l'anàlisi DAFO.
- Redacció de la Diagnosi Socioambiental.
- Manteniment de reunions de seguiment trilaterals (Equip redactor-Ajuntament-Diputació de Tarragona) al llarg de tot el procés d'elaboració de l'Auditoria Socioambiental.

L'anàlisi de la informació es realitza des de l'òptica dels "**punts forts**", "**punts febles**", les "**oportunitats**" i les "**amenaces**" dels diferents aspectes ambientals i per cada àmbit es presenten les conclusions resultants del tractament de les dades, redactades d'una forma clara i concisa. Per *punts forts* s'entenen les característiques actuals del municipi i del seu entorn que ajuden a mantenir una bona qualitat socioambiental; sota la denominació de *punts febles* s'han agrupat les qüestions que degraden la qualitat socioambiental local o global; entenem com *oportunitats* els factors que en un futur poden afavorir una gestió més sostenible del territori i de les activitats així com també les eines i situacions actuals que mitjançant un reforç o potenciament de les mateixes puguin contribuir a aquesta gestió més sostenible o eficient; finalment sota la denominació de *amenaces* s'han aglutinat les situacions futures que podrien degradar la qualitat ambiental del municipi o incrementar els conflictes socials i també situacions presents que si no canvien podrien degradar en un futur aquesta qualitat ambiental o incrementar les tensions socials.

D'acord amb els factors a considerar en la redacció de l'auditoria socioambiental a continuació es presenten una sèrie de quadres amb les principals fonts d'informació consultades.

Marc històric i territorial

En aquest apartat es realitza una breu aproximació a la història del municipi de Roquetes i especialment a aquells aspectes que han determinat -i que continuen determinant- les característiques actuals del territori: població, paisatge, agricultura, activitats silvícoles, espais naturals, estructura de la terra i usos del sòl entre d'altres.

La informació per elaborar aquest apartat és obtinguda, entre d'altres fonts, dels arxius i biblioteques municipals, l'Arxiu Històric Provincial de Tarragona, biblioteques diverses (Universitat Rovira i Virgili, Bisbat de Tortosa, Diputació de Tarragona,...) i entitats socio-culturals del municipi.

L'entrevista amb persones clau coneixedores de la història local és un altre vessant fonamental en aquest apartat.

Medi físic i biòtic

Aspecte	Font d'informació
Climatologia	Observatori de l'Ebre, Centre Meteorològic de Catalunya, Instituto Meteorológico Nacional, Departament de Medi Ambient de la Generalitat (DMA). Publicacions sectorials
Geologia, geomorfologia, edafologia i paisatge	Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), Servei Geològic de Catalunya (SGC), DMA, Universitat Rovira i Virgili, Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF), Instituto Geográfico Nacional (IGN). Articles científics i treballs locals
Hidrologia	ICC, DMA, Agència Catalana de l'Aigua, Registres històrics locals i treballs locals, Comunitat de Regants de la Dreta de l'Ebre, Comunitat de Regants

	del Canal Xerta-Riu Sènia
Biodiversitat	DMA, Institut Català d'Ornitologia, Institut Català per a la Conservació dels Rapinyaires, Institució Catalana d'Història Natural, naturalistes i investigadors, Universitats (URV, Universitat de Barcelona i CREAM), grups conservacionistes (GEPEC, ACTE), grup Arjub, Parc Natural dels Ports, Societat de caçadors, bibliografia especialitzada

La variabilitat en l'orografia i en els àmbits geològics (des de planes al·luvials a formacions rocoses diverses del massís dels Ports) i les especificitats climatològiques, són analitzades per definir de manera detallada el marc físic d'aquest territori sobre el qual s'assenta una notable biodiversitat.

Al municipi de Roquetes destaca especialment la important superfície del terme municipal que està sota alguna figura de protecció: així del total de 13599 Ha del terme municipal tenim que 5725 Ha (és a dir un 42%) formen part del Parc Natural dels Ports i tenim també unes 96 Ha suplementàries corresponents a l'Espai d'Interès Natural del Barranc de Sant Antoni-Lloret-la Galera. Per tant, és lògic que les figures de protecció i models de gestió dels valors naturals centrin bona part de l'atenció d'aquest apartat.

A més d'analitzar amb profunditat la flora, la vegetació i la fauna del municipi de Roquetes – especialment en els dos espais esmentats d'especial interès-, fent especial incís en aquelles espècies més interessants (per la seva condició d'amenaçades, de rares, d'endèmiques, de protegides -segons la legislació catalana, espanyola o europea- o de biogeogràficament curioses), també s'analitzen els hàbitats existents, amb especials referències als hàbitats d'interès o comunitaris segons la Directiva Hàbitats de la Unió Europea. També s'analitzen els diversos factors que influeixen directament sobre aquesta biodiversitat, com aquella lligada a l'activitat agrícola, la cacera, els incendis, la freqüentació humana dels espais naturals o algunes infraestructures o activitats especialment impactants (línies d'alta tensió o graveres per exemple).

L'entorn humà

Aspecte	Font d'informació
---------	-------------------

Població	Institut d'Estadística de Catalunya (IEC), Ajuntament de Roquetes, Centre d'Estudis Demogràfics, Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (IDCE)
Activitats econòmiques	IEC, Ajuntament, IDCE, Centre de Gestió Cadastral i Cooperació Tributària, delegació OTG, Sindicats de treballadors (UGT, USO, CCOO, Unió de Pagesos), Cambra de Comerç de Tortosa, Universitat Rovira i Virgili, Diputació de Tarragona, Unió de Comerciants, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya
Recursos i serveis a les persones	IEC, Ajuntament, Centres assistencials de salut, Hospitals Verge de la Cinta i Santa Creu, Entitats cíviques i socials, Associacions de veïns, Cossos policials i de seguretat
Trànsit, mobilitat i transport	Institut Català per al Desenvolupament del Transport, IDCE, Direcció General de Carreteres de la Generalitat i de la Diputació de Tarragona, Direcció General de Transports, Associacions de veïns, RENFE, Mossos d'esquadra (trànsit), servei d'autobusos, clubs esportius

Bona part de la gran quantitat de dades disponibles en aquests sectors, i consultables a diversos organismes, anuaris, documents i bases de dades, són desglossades per obtenir-ne una informació analítica fàcil de consultar i definidores de les característiques bàsiques del medi socioeconòmic del municipi de Roquetes.

El modus de vida dels habitants del municipi de Roquetes, i les seves possibilitats futures, depenen fonamentalment de les activitats econòmiques actuals i potencials, i d'una bona integració i diversificació de les mateixes. La petita i mitjana indústria, el sector serveis, el sector turístic, l'agricultura, la ramaderia i l'activitat forestal s'analitzen de manera sectorial (fins i tot, quan és possible, amb la seva evolució històrica) i també com a conjunt, proporcionant una radiografia de la salut econòmica i les tendències principals al municipi.

La població és analitzada amb detall, en la seva evolució històrica i en les seves característiques i composició actual, així com en la seva dispersió espacial (assentaments urbans), i la importància del fenomen de la immigració. La població actual té unes necessitats en forma de serveis educatius,

sanitaris i d'altres, i depèn d'un model de transport públic i privat que permet fer els desplaçaments necessaris per cobrir aquestes necessitats. Aquests factors són també estudiats amb força cura.

La incidència que l'estructura poblacional, el model econòmic i les facilitats de serveis o el tipus de transport tenen en els aspectes i factors ambientals és apuntada i descrita en aquests apartats.

El territori

Aspecte	Font d'informació
Organització territorial	Ajuntament, DMA, Consell Comarcal del Baix Ebre, Diputació de Tarragona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya Documents de planejament (Pla Territorial Parcial Terres de l'Ebre, Pla General d'Ordenació Municipal entre d'altres)
Organització urbanística	Ajuntament, Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, Institut d'Estadística de Catalunya. Documents de planejament
Usos del sòl	Ajuntament, Diputació de Tarragona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, ICC, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca i DMA de la Generalitat de Catalunya, CREA, Ministerio de Agricultura, Comunitat de Regants de la Dreta de l'Ebre, Comunitat de Regants del Canal Xerta-Riu Sènia, Parc Natural dels Ports Documents de planejament Cartografia diversa

És especialment important un treball exhaustiu en aquest punt. L'estudi i anàlisi de les figures de planejament existents (Pla General, Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, Plans de Gestió del Medi Natural i del Paisatge, Plans de Protecció de Monuments i Edificis Històrics) permeten

definir un marc normatiu i de gestió que determini els usos actuals i futurs del sòl. Tot sovint, a més, existeixen certes incongruències o incompatibilitats entre els mateixos plans que cal detectar, per poder-los corregir.

La plasmació d'aquests Plans sobre el territori, amb informació sovint incompleta o reflectint la lleugeresa en el control urbanístic i d'activitats del passat, es reflecteix en els usos del sòl: els usos urbanístics, turístics, de protecció de la natura, agrícoles, forestals, ramaders, industrials s'implanten al territori de maneres coherents o no en funció de les característiques d'aquest territori i de les eines de planejament i gestió. Aquests són aspectes bàsics a analitzar per detectar sinèrgies positives i negatives que caldrà potenciar o corregir en fases posteriors del procés d'Agenda 21 Local. També nous usos poden ser suggerits aprofitant els potencials normatius i /o del territori.

Recursos naturals, models de consum i sistemes de gestió

Aspecte	Font d'informació
La gea	Ajuntament, Centre de la Propietat Forestal, Centre Tecnològic Forestal de Catalunya, CREAM, DMA, Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya (DARP), Agència Catalana de l'Aigua, Societats de caçadors-pescadors, Unió de pagesos
Residus	Ajuntament, Deixalleria municipal, Consell Comarcal del Baix Ebre, Junta de Residus, Transportistes i gestors de residus de la zona
Cicle de l'aigua	Ajuntament, SOREA, Agència Catalana de l'Aigua, DMA, Comunitat de Regants de la Dreta de l'Ebre, Comunitat de Regants del Canal Xerta-Riu Sènia, Confederació Hidrogràfica de l'Ebre
L'aire	DMA, Servei Català de Meteorologia,

	Observatori de l'Ebre
Energia	ICAEN, Servei d'Anàlisi i Planificació Energètica, Departament d'Indústria, empreses subministradores
Risc ambiental	Ajuntament, Diputació de Tarragona, Departament de Governació de la Generalitat de Catalunya, DMA, Agència Catalana de l'Aigua, Centrals Nuclears Ascó i Vandellòs, Sindicats de treballadors, ADF, Bombers, Protecció Civil
Sensibilització i educació ambiental	C.E.I.P "M.Domingo" i C.E.I.P. "Raval de Cristo", Associacions de Mares i Pares d'Alumnes, IES Roquetes, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya

En aquest àmbit s'estudien i analitzen tots aquells aspectes bàsics del medi ambient que afecten directament la qualitat de vida de la població del municipi de Roquetes: la qualitat de l'atmosfera, la qualitat del servei i de l'aigua subministrada a la població i utilitzada per al reg, l'energia consumida (tant a nivell domèstic, com de transport i industrial) i els impactes i contaminació atmosfèrica o lumínica que es genera, els residus produïts (urbans, industrials i agrícoles), amb l'anàlisi dels tractaments actuals i les problemàtiques que se'n generen o deficiències que presenten.

Els riscos ambientals presents al municipi de Roquetes es deriven de les particulars condicions del seu medi físic i de les activitats que s'hi desenvolupen. Així destaquen especialment el risc d'incendis forestals, els riscos de contaminació dels medis aquífers o el riu per activitats industrials o per fertilitzants causats pels residus ramaders i agrícoles, el risc d'erosió causat per l'orografia i la meteorologia i els riscos de fenòmens climatològics severos com gelades, pedregades o tempestes.

Aptitud del territori per a usos diversos: elaboració de cartografia temàtica

Com a conseqüència de tots els apartats estudiats i analitzats, i els diferents quadres de punts forts, punts febles, oportunitats i amenaces detallats a la diagnosi, un dels fruits essencials del treball és l'elaboració d'una cartografia temàtica digitalitzada d'aptitud del territori per acollir els diversos usos possibles compatibles i/o recomanables amb totes les característiques físiques, naturals i humanes de cada zona del territori: protecció dels valors naturals i paisatgístics, desenvolupament urbanístic, industrial, infraestructures, agrícola i ramader, forestal, protecció contra riscos ambientals i d'altres que se'n puguin determinar.

Per a definir i elaborar l'apartat de cartografia (escala de treball, continguts, compatibilitats) cal treballar estretament amb els serveis tècnics municipals i de la Diputació de Tarragona, per definir els aspectes objecte de cartografia. Al document de plànols pot ser consultat el llistat finalment definit.

PALS

Com ja s'ha comentat l'objectiu del Pla d'Acció Local per la Sostenibilitat de Roquetes és l'execució de polítiques socio-ambientals integrades i projectes que permetin superar els dèficits detectats així com reforçar els aspectes positius ja existents que contribueixin a una protecció de l'entorn, una evolució positiva de les estructures i fenòmens socials i una millor qualitat de vida dels habitants del municipi.

Més enllà del caràcter principalment municipal que ha de tenir el PALS, també és interessant contemplar el caràcter o la visió supramunicipal d'accions contingudes en el mateix; per això, al nivell de treball habitual que contempla les línies estratègiques i accions que un municipi pot endegar en pro de la sostenibilitat, cal afegir línies estratègiques i accions de caràcter supramunicipal.

Per dotar d'una major comprensió els continguts del Pla d'Acció i facilitar-ne la implementació pràctica de les seves propostes, aquest s'estructura jeràrquicament en diversos nivells (línies estratègiques, accions), especificant la informació més rellevant per a cada proposta (organismes implicats, fonts de finançament, temps d'execució, costos estimats,...).

Cadascuna de les accions proposades es presenta en un format de fitxa, com el què s'exposa a la pàgina següent.

Taula nº3 . Exemple de format explicatiu d'una acció del Pla d'Acció	
Nom de l'acció	Nom de la línia estratègica (on s'inclou l'acció)
<i>Descripció de l'acció/Justificació</i>	Breu explicació de l'acció i memòria tècnica adjunta justificativa de la seva realització
<i>Objectius</i>	Llistat dels objectiu(s) que es persegueix(en) amb l'acció proposada.
<i>Transversalitats</i>	Enumeració de possibles accions relacionades (ja siguin de la mateixa línia estratègica o d'altres) dins del Pla d'Acció.
<i>Termini d'execució</i>	Valoració aproximada del temps per desenvolupar l'acció, cas que es consideri susceptible de valoració.
<i>Periodicitat</i>	Indicació sobre cada quan es recomanable efectuar l'acció (cas que aquesta no sigui puntual).
<i>Organismes implicats</i>	Llistat orientatiu dels organismes o entitats implicades en el desenvolupament de l'acció.
<i>Estimació de costos</i>	Valoració monetària aproximada del cost de l'acció, cas que l'acció es consideri susceptible de valoració econòmica.
<i>Fonts de finançament</i>	Llistat orientatiu de les fonts de recursos que poden ajudar a finançar l'acció
<i>Grau de prioritat</i>	Valor qualitatiu sobre la urgència temporal d'implementar l'acció. Escala de valors: alt, mitjà i baix.
<i>Grau de transcendència</i>	Valor qualitatiu sobre la importància d'implementar l'acció en relació l'objectiu de sostenibilitat. Escala de valors: alt, mitjà i baix.
<i>Grau d'efectivitat</i>	Valor quantitatiu (en %) sobre el grau d'assoliment del(s) objectiu(s).
<i>Dificultat d'implementació</i>	Valor qualitatiu de la dificultat de realitzar l'acció proposada. Escala de valors: alta, mitjana, baixa.
<i>Indicador de seguiment</i>	Paràmetre que permeti mesurar l'eficàcia en el compliment dels objectius. Possibilitat d'utilització d'indicadors suggerits per la Diputació de Tarragona.

I.7. Definicions

- **Agenda 21 local:** programa acordat en la Cimera de la Terra de Rio de Janeiro (*veure definició*) amb caràcter no vinculant que té per objectiu bàsic la planificació i utilització dels recursos naturals d'una forma eficient i durable així com la promoció d'un desenvolupament social just i solidari.

En el procés d'Agenda 21 Local les administracions treballen conjuntament amb els col·lectius i individus de la comunitat local per preparar i implementar els plans d'acció per aplicar la sostenibilitat a escala local amb l'objectiu últim de millorar l'entorn, l'ús dels recursos i la qualitat de vida dels habitants del municipi.

- **Auditoria Socioambiental (d'una Agenda 21 Local):** document tècnic en el què es recullen, s'estudien i s'analitzen dades i aspectes de diversos àmbits ambientals (aigua, energia, residus, atmosfera, medi natural,...), socials (ocupació, salut, seguretat, estat d'integració social,...) i econòmics (activitat econòmica, desenvolupament econòmic,...) d'un municipi i del seu entorn més immediat per obtenir una visió de l'estat socioambiental d'aquest territori i la comunitat que hi viu.

En una Auditoria Socioambiental hi distingim una Memòria Descriptiva i una Diagnosi i és el document de partida per a elaborar el Pla d'Acció Local cap a la Sostenibilitat-PALS (*veure definició*).

- **Cimera de la Terra (de Rio de Janeiro, any 1992):** conferència mundial sobre medi ambient i desenvolupament humà realitzada a la ciutat de Rio de Janeiro (Brasil) que aplegà representants de 179 estats els quals van debatre durant catorze dies sobre la problemàtica ambiental global i van establir el desenvolupament sostenible com un dels principals reptes que han d'afrontar els governs i les societats d'arreu del planeta.

Al final de la Cimera de la Terra s'obtingueren diversos documents, entre els quals hi havia l'Agenda 21, document bàsic en l'impuls de les Agendes 21 Locals.

- **Ordenació del territori:** exercici tècnic i polític de disposició territorial de les diferents activitats econòmiques i de desenvolupament urbanístic i territorial en funció de les expectatives socials i de les potencialitats i limitacions ambientals.
- **Socioecologia:** disciplina transdisciplinar que conjumina aspectes de l'ecologia i de la sociologia, incorporant consideracions socials i econòmiques a l'estudi de la realitat ambiental. O també, branca de la sociologia que adopta la visió sistemàtica i naturalística per a l'estudi dels fenòmens socials i econòmics. O potser cap de les dues definicions; més bé, l'aproximació holística a l'estudi de la globalitat socioeconòmica i ambiental. És una disciplina transdisciplinar.
- **Pla d'Acció Local cap a la Sostenibilitat (PALS):** és un dels documents tècnics que s'elabora en el procés d'Agenda 21 conjuntament amb els de Memòria Descriptiva i Diagnosi Socioambiental. De fet aquests dos documents són la base per a elaborar el Pla d'Acció.

L'objectiu del PALS de Roquetes és plantejar polítiques ambientals integrades executables que permetin superar els dèficits detectats i reforçar els aspectes positius ja existents que contribueixin a una protecció de l'entorn i una millor qualitat de vida dels vilatans de Roquetes.

El Pla d'Acció defineix unes "línies estratègiques" com a grans eixos per a la millora socioambiental del municipi i la progressió cap a un major grau de sostenibilitat. En cada línia estratègica definida s'estableixen un conjunt d'accions susceptibles de ser implementades a la pràctica; aquestes accions es presenten en format de fitxes sintètiques que conformen en el seu conjunt una guia completa que pot marcar el programa d'actuació municipal en una política de millora de la qualitat de vida dels habitants del municipi i camí envers la sostenibilitat.

- **Sostenibilitat (o Desenvolupament Sostenible):** forma de desenvolupament de les societats humanes que permet cobrir les “necessitats” actuals d’aquestes societats sense comprometre la capacitat de les generacions futures ni el seu desenvolupament, amb l’objectiu d’assolir una millora de la qualitat de vida, una millora de l’entorn i de l’ús dels recursos, així com un major progrés social.

- **Sostenibilitat urbanística (o Desenvolupament Urbanístic Sostenible):** utilització racional del territori i de la resta de recursos, de forma que es conjuminin les necessitats de creixement amb la preservació i potenciació dels recursos naturals i dels valors paisatgístics, arqueològics, històrics i culturals, a fi de garantir la qualitat de vida de les generacions presents i futures i un major progrés social i humà.

- **Transversabilitat ambiental en la gestió administrativa:** internalització i assumpció dels principis i pràctiques de sostenibilitat per part dels estaments tècnics i polítics de l’administració en els seus àmbits competencials.