

AGENDA 21 LOCAL DE TORTOSA

DIAGNOSI

Març 2009



**Ajuntament
de Tortosa**



El document de Diagnosi, corresponent a l'auditoria ambiental municipal de Tortosa, ha estat redactat per l'empresa **lavola** ajustant-se a les indicacions de la metodologia i de continguts del plec tècnic del contracte.

AGENDA 21 LOCAL DE TORTOSA

L'Agenda 21 Local del municipi de Tortosa ha estat redactada per l'empresa **lavola**.

EQUIP DIRECTOR

Ajuntament de Tortosa

EQUIP AUDITOR

LAVOLA – Companyia de Serveis Ambientals, Empresa Consultora

- Eloi Montcada. Coordinador i Director tècnic. Agrònom
- Jordi Codina. Assessor. Biòleg
- Laura Cid. Ambientòloga
- Laura Llavina. Geògrafa
- Biel Quer. Politòleg
- Rafa Ocaña, Enginyer d'organització industrial



COMISSIÓ DE SEGUIMENT

- Valentí Marín. Regidor de Mobilitat i Medi Ambient de l'Ajuntament de Tortosa.
- Meritxell Roigé. Regidora d'Urbanisme de l'Ajuntament de Tortosa.
- Joan Sanahuja. Regidor de Serveis de l'Ajuntament de Tortosa.
- Ernest Valls. Cap de servei de Governació, atenció ciutadana, trànsit, seguretat i medi ambient.
- Marion Van Elk. Coordinadora de Medi Ambient de l'Ajuntament de Tortosa.
- Paco Murall. Administratiu de la Regidoria de Mobilitat i Medi Ambient.
- Eloi Montcada. lavola. Coordinador de l'Agenda 21 de Tortosa.
- Laura Cid. lavola. Tècnica de l'Agenda 21 de Tortosa.

1	INTRODUCCIÓ	9
2	EL MEDI FÍSIC I BIÒTIC	11
2.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	11
2.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	12
3	ENTORN HUMÀ	17
3.1	ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA.....	17
3.1.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	17
3.1.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	18
3.2	ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL.....	24
3.2.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	24
3.2.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	25
4	TERRITORI I MOBILITAT	31
4.1	TERRITORI	31
4.1.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	31
4.1.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	32
4.2	MOBILITAT.....	37
4.2.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	37
4.2.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	38
5	VECTORS AMBIENTALS	45
5.1	AIGUA.....	45
5.1.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	45
5.1.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	46
5.2	ENERGIA.....	54
5.2.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	54
5.2.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	55
5.3	AIRE	61
5.3.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	61
5.3.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	62
5.4	RESIDUS	66
5.4.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	66
5.4.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	67

5.5	RISC AMBIENTAL	73
5.5.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	73
5.5.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	74
5.6	CANVI CLIMÀTIC	78
5.6.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	78
5.6.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	79
6	ASPECTES D'ORGANITZACIÓ MUNICIPAL	81
6.1	OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS.....	81
6.2	DIAGNOSI ESTRATÈGICA.....	82

1 INTRODUCCIÓ

Aquest document constitueix el segon volum del Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat (PALS) de Tortosa, i correspon a la fase de diagnosi estratègica.

Partint de la descripció i l'anàlisi de la situació actual del municipi, recollida de manera extensa i detallada en el primer volum del PALS (el volum de Memòria), a continuació es realitza diagnosi de la situació actual i de les tendències observades en el seu conjunt, posant èmfasi a l'enfocament territorial i ambiental que es considera clau a l'hora d'interpretar el desenvolupament de Tortosa amb criteris de sostenibilitat.

La diagnosi de cadascun dels capítols temàtics consta de:

- a) Un apartat amb els criteris i principis de sostenibilitat que en relació al tema en qüestió caldria tenir en consideració a l'hora de valorar la realitat municipal i concretar les actuacions del Pla d'Acció Local.
- b) Una diagnosi municipal, en format d'enunciats, on es fa una valoració i interpretació dels resultats i aspectes analitzats i s'introdueixen propostes o mesures que caldria desenvolupar (concreció en el Pla d'acció ambiental) i portar a terme per a la millora ambiental del municipi.
- c) Una valoració final, en format de punt forts i àrees de millora per cadascun dels aspectes analitzats.

2 EL MEDI FÍSIC I BIÒTIC

2.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori.
- Protegir el sòl forestal de valor per raons de biodiversitat, protecció del sòl, funcions hidrològiques i com a embornals de gasos efecte hivernacle.
- Promoure als propietaris de les zones forestals la redacció de Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal (PTGMF) per tal de facilitar la millora de l'estructura arbrada i l'aplicació de criteris de sostenibilitat.
- Garantir la permeabilitat ecològica del territori.
- Minimitzar l'impacte sobre la connectivitat ecològica de les infraestructures garantint la permeabilitat ecològica.
- Protegir els espais naturals que tenen un interès especial i garantir la seva connectivitat ecològica mitjançant un sistema d'espais oberts de protecció especial.
- Reforçar i potenciar l'Ebre com a eix fluvial.
- Protegir els paisatges i establir directrius per a conservar i millorar la qualitat del paisatge en la totalitat del territori com a un valor social i un actiu econòmic del territori.

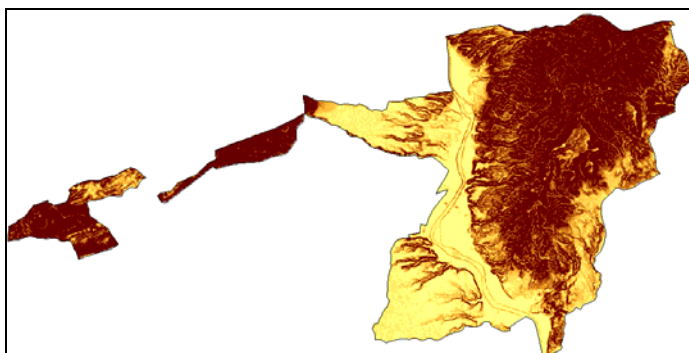


Objectius específics

- Millorar la gestió dels espais naturals del municipi.
- Potenciar la funció connectora i social de l'Ebre.
- Protegir, millorar i potenciar les zones forestals i agràries del municipi.
- Potenciar la creació d'una gran xarxa d'espais verds que connectin els espais naturals i les zones verdes urbanes i periurbanes existents.
- Minimitzar l'impacte sobre la connectivitat ecològica de les infraestructures lineals paral·leles al riu (canals, C-12, C-42, tren) i les infraestructures previstes, garantint la permeabilitat ecològica.
- Potenciar la densa xarxa de camins rurals de que disposa el municipi apropant l'entorn a la gent.
- Fomentar la millora dels paisatges més degradats del municipi.

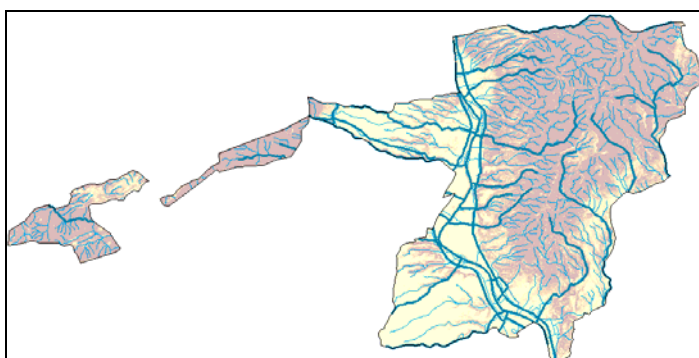
2.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Els creixements del municipi han estat lligats a la morfologia del territori. La zona de muntanya i la zona de la vall són les dues grans unitats que, distingides clarament pels pendents, defineixen el municipi de Tortosa i que han determinat bàsicament la ocupació del territori. Amb això, la majoria dels assentaments urbans es localitzen a la zona de la plana de l'Ebre on, a més, les condicions han afavorit el desenvolupament de conreus.



L'Ebre, element vertebrador del territori amb un paper destacat en la dinàmica hidrològica i ecològica del municipi. La zona de la vall de l'Ebre coincideix amb la seva zona d'inundació i comprèn els terrenys des de les ribes fins a l'inici de la terrassa fluvial configurant un important eix vertebrador del territori.

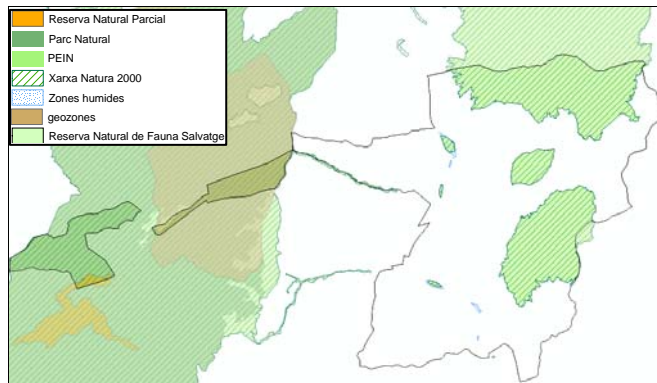
De la densa i rica xarxa hidrològica superficial del municipi, l'únic curs amb aigua tot l'any és el riu Ebre i la resta, els barrancs que formen la xarxa de drenatge superficial que transcorre des dels sistemes muntanyosos fins al riu, són estacionals i torrencials.



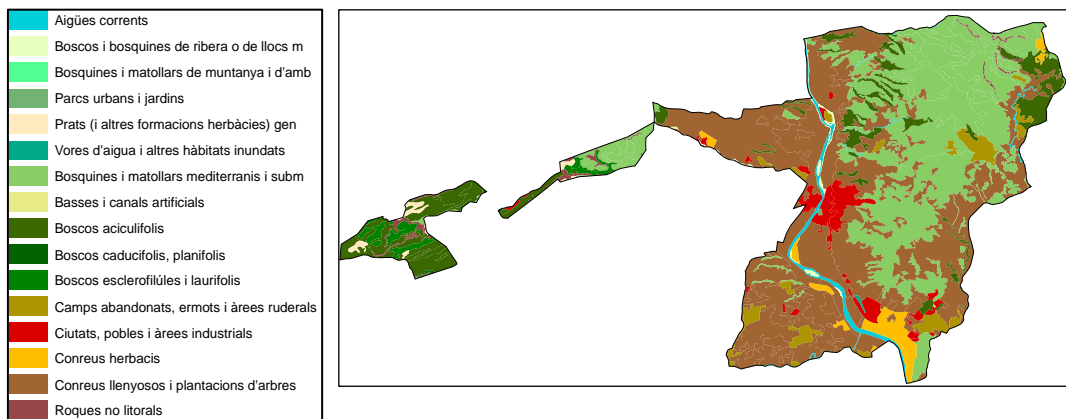
Importància dels espais protegits al municipi i dels hàbitats associats. Al municipi de Tortosa cal destacar la presència d'una diversitat d'espais d'interès natural que, amb diferents graus de protecció, configuren un municipi amb importants valors naturals que cal conservar. Així

AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)

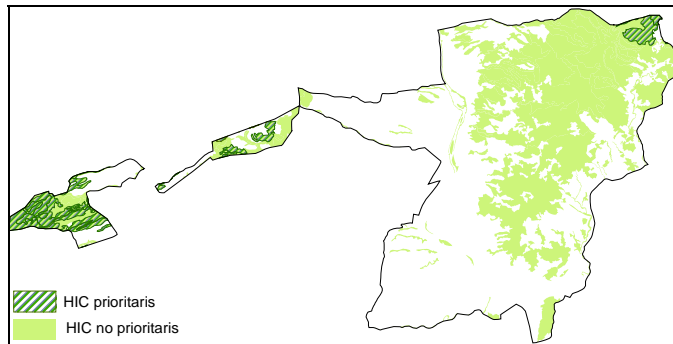
doncs, hi trobem un Parc Natural, una reserva natural parcial, tres espais del PEIN, tres espais de la xarxa natura 2000, sis zones humides, una geozona, una reserva natural de fauna salvatge i una reserva de caça.



Lligat als espais protegits, la distribució i la grandària dels diferents hàbitats és àmplia i té una zonificació bastant marcada. Concretament, la zona de la plana es troba ocupada bàsicament per les zones urbanes i els conreus i, les àrees muntanyoses és on predominen els boscos, bosquines i matollars.



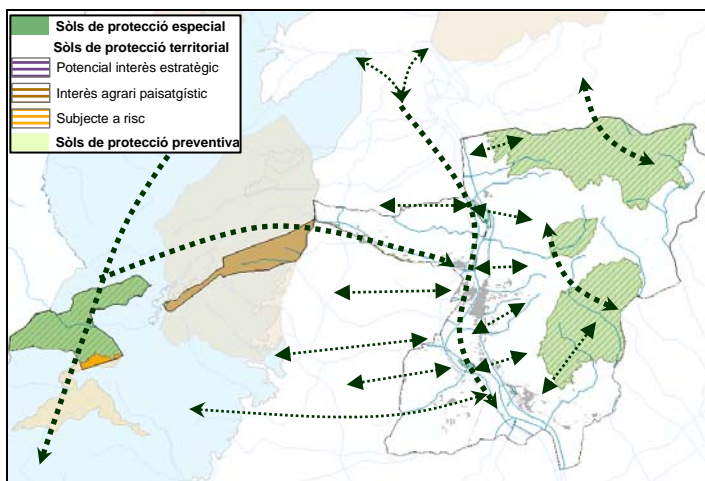
Al municipi de Tortosa hi són presents diferents hàbitats terrestres d'interès comunitari en el marc de la Directiva d'Hàbitats i ocupen una superfície total de 6.374,5 ha. Entre ells, destaquen, per la seva representativitat, els matollars termomediterranis i predesèrtics, amb una superfície de 3.583,44 ha, seguides per les pinedes mediterrànies, amb 1.354,7 ha.



La presència de elements fragmentadors a la zona de la plana compromet la connectivitat ecològica. El fet que la majoria d'espais d'interès natural es disposen als extrems est i oest del municipi, essent la plana fluvial la frontera entre ambdues vessants muntanyoses, fa que la connectivitat entre els espais es vegi dificultada per la presència d'assentaments a la zona de la plana. Alhora, l'encreuament del riu Ebre de nord a sud i la disposició de les infraestructures de regadiu i les carreteres de manera paral·lela al riu fan que suposin importants barreres difícils de superar.

Amb això, el connector municipal per excel·lència és l'Ebre i la presència de rieres i torrents que desguassen a l'Ebre suposen una millora considerable en termes de connectivitat ecològica ja que permeten afavorir els fluxos ecològics en sentit muntanya -riu.

Les propostes d'espais oberts del PT de les Terres de l'Ebre i del POUM de Tortosa, suposen una millora important per la connectivitat del municipi.



MEDI FÍSIC

Punts forts

- Valor ecològic assenyalat de les zones est i oest del municipi.
- Existència d'una diversitat ecològica i d'hàbitats important.
- Gairebé un 30% del municipi es troba ocupat per Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC).
- Elevada superfície municipal sota figures de protecció natural.
- Elevat potencial natural del municipi: presència d'una reserva natural parcial, un parc natural, tres espais PEIN, tres espais de la xarxa natura 2000, sis zones humides, una geozona i una reserva natural de fauna salvatge.
- Importància de l'Ebre com a eix connector i estructurant.
- Presència de molts barrancs i torrents que milloren la connectivitat interior-riu
- Ubicació del municipi en una zona estratègica quan a la connectivitat a nivell territorial.
- S'està revisant el Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre aprovat al 2001.
- La ordenació del sòl no urbanitzable del PTP de les Terres de l'Ebre suposarà una millora considerable pel que fa a la connectivitat ecològica.



Punts febles

- Alguns dels espais protegits tenen una manca de gestió i conservació i presenten problemàtiques ambientals (ex. Illes de l'Ebre).
- Els espais protegits i d'interès natural es troben distants als extrems est i oest fet que dificulta la connectivitat i els fluxos ecològics entre aquests.
- La connectivitat territorial interior-riu sovint es veu troncada a la zona de la plana fluvial per la ocupació i la fragmentació del territori.
- Les estructures paral·leles a l'eix fluvial (carreteres, canals, etc.) suposen barreres de fragmentació difícils de superar.
- Cal treballar més amb la connectivitat per tal que els espais protegits no quedin com illes dins d'un territori humanitzat.
- Qualitat millorable d'alguns barrancs i torrents del municipi.

3 ENTORN HUMÀ

3.1 ASPECTES DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

3.1.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Modernitzar el teixit productiu, amb la formació del capital humà, l'esforç en recerca, desenvolupament i innovació, la millora de les infraestructures i la projecció exterior de l'economia.
- Apostar per a la diversificació de les activitats econòmiques, i impulsar els nous sectors amb projecció de futur.
- Garantir la implantació i l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) arreu del municipi.
- Assegurar la formació i la igualtat d'oportunitats per a tothom.

Objectius específics

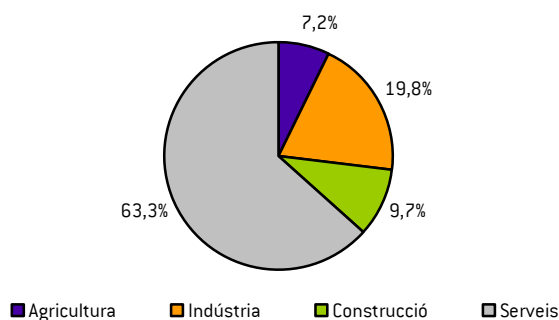
- Fomentar l'ocupació laboral en empreses del mateix municipi, principalment en col·lectius amb més dificultats, com els joves, les dones o la població major de 45 anys.
- Promocionar l'activitat comercial del municipi, tant dels nous comerços com dels existents.
- Potenciar l'oferta turística del municipi, aprofitar i millorar les atraccions actuals i potenciar-ne de noves.
- Basar el futur econòmic de la ciutat en una estratègia de sostenibilitat i de conservació del patrimoni natural i cultural de la ciutat

3.1.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Ocupació i atur

Una bona taxa d'ocupació, amb certes diferències de gènere. L'any 2001, la taxa d'ocupació masculina era del 61%, mentre que la femenina era del 39%. Es tracta de dades superiors a la mitjana comarcal en el cas femení (36%), però iguals per l'ocupació masculina (61%). En comparació a la mitjana catalana, la taxa d'ocupació per ambdós sexes es situa per sota, en un 2% en tots dos casos.

El principal sector d'activitat, tant a nivell d'ocupació com del PIB de Tortosa és el de serveis, en segon terme la indústria, la construcció i, per últim, l'agricultura.

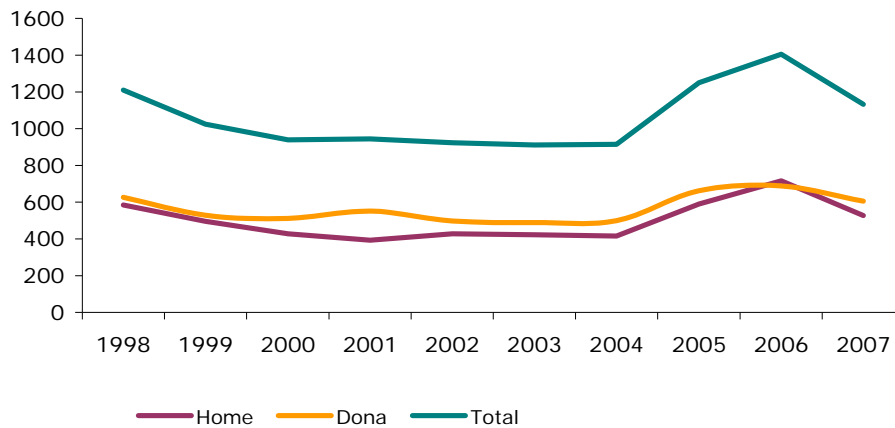


Bona evolució de la taxa d'atur en la darrera dècada. Des de l'any 2001 el nombre de persones aturades ha disminuït en relació al creixement de la població, exceptuant l'any 2004 i 2005.

La taxa d'atur aproximada¹ mostra uns valors positius, inferiors al 6% des de l'any 2001; el nombre d'aturats aquest 2007 era de 1.132 persones. A més, el nombre de població femenina en situació d'atur és pràcticament equivalent al masculí (ràtio dona/home és de l'1,1).

¹ Calculada a partir del conjunt de la població entre 16 i 64 anys.

AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)



Les dades d'atur mostren també un perfil de les persones aturades característic, o amb diferents peculiaritats:

- Baix nivell educatiu i formatiu. El 91% dels aturats són persones amb un nivell d'educació general o inferior.
- Pertanyen al sector serveis. El 55% de les persones aturades pertanyen al sector serveis.
- Un de cada dues persones desocupades té una edat entre 25 i 45 anys.

És important doncs, potenciar els mecanismes d'ajut en la recerca de feina (borsa de treball) i, sobretot, impulsar els aspectes formatius i educatius adreçats a les persones aturades, població amb perill d'exclusió social, etc.

Oferta de recursos per l'ocupació laboral. Des de l'Administració local s'impulsa, a través de convenis amb altres agents, la formació i educació dels treballadors, especialment a través de cursos de llengua dirigits a la població d'origen estranger. És necessari però, ampliar aquesta formació a altres temàtiques i aconseguir també una major participació dels treballadors en els cursos realitzats.

Mobilitat per raons de treball i consum

Elevada contenció per raons de treball al municipi de Tortosa i, per tant, elevada ocupació local. Les característiques territorials mostren que el 77% dels residents de Tortosa treballen a Tortosa. L'evolució d'aquest indicador és però negatiu –el 1991 era del 84%. Per tant, és

important atenuar aquesta tendència i, a la vegada, disposar d'una bona oferta de transport públic per a desplaçar-se cap als principals centres de treball extern.

Tortosa és un pol d'atracció per a la població dels municipis propers. La població resident a la resta de municipis del Baix Ebre i d'altres comarques properes, es desplaça per motius de treball a Tortosa (veure taula següent). Això genera una elevada mobilitat laboral obligada, sobretot als sectors propers als polígons industrials tortosins.

	Diferència desplaçaments atrets i generats
Roquetes	706
Amposta	53
Deltebre	192
Sant Carles de la Ràpita	131
Aldea, l'	87
Xerta	118
Aldover*	139
Santa Bàrbara	72
Sant Jaume d'Enveja*	125
Camarles	31
Paüls*	100

Alhora, la ciutat de Tortosa és també un centre important pel comerç de la comarca. Els establiments dedicats al comerç (roba i calçat, productes alimentaris, llibres i articles per a la llar, entre d'altres) son força nombrosos i suposen un pol d'atracció pels compradors d'altres municipis.

Sectors productius i econòmics

Pèrdua de pes del sector primari. En una comarca, la del Baix Ebre, i un territori, les Terres de l'Ebre, on l'agricultura té un pes específic molt important, el sector primari ha perdut pes específic al municipi de Tortosa, passant d'un 9,7% de la població ocupada el 1991, a un 7% el 2001 (al Baix Ebre aquest percentatge en aquest darrer any és del 12%) i, el valor afegit brut a preus de mercat per sectors ha passat del 6% al 4% entre 1991 i 2001.

* No es disposa del nombre de desplaçaments de Tortosa d'aquest municipi

* No es disposa del nombre de desplaçaments de Tortosa d'aquest municipi

* No es disposa del nombre de desplaçaments de Tortosa d'aquest municipi

Control de les activitats econòmiques del municipi. L'Ajuntament disposa d'un cens de les activitats econòmiques del municipi i el seu estat d'adequació a la Llei 3/98 d'Intervenció Integral de l'administració Ambiental.

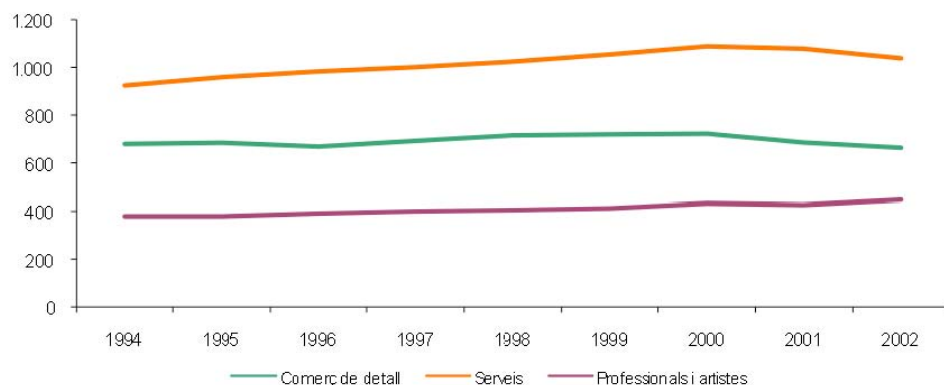
Creixement important de sòl per a ús industrial. Des de l'any 2002, Tortosa comptava amb més de 200.000 m² de superfície industrial, i encara s'han desenvolupat noves zones de creixement de sòl industrial des d'aleshores. Aquest fet pot comportar un creixement del nombre d'establiments i empreses del sector secundari i terciari, així com també augmentar l'oferta laboral del municipi.

Segons les darreres dades disponibles, la superfície industrial de Tortosa és, al 2008, de 2.617.219m².

Predomini de la petita i mitjana empresa. El 62% del total d'indústries registrades compten amb més de 10 treballadors. En termes absoluts, actualment existeixen 51 petites empreses (entre 10 i 49 treballadors) i 12 de mitjanes (entre 50 i 249 treballadors). A més, en el municipi de Tortosa s'hi troben dues empreses amb més de 250 treballadors.

Des de l'ajuntament s'han d'impulsar recursos de suport i assessorament al teixit industrial del municipi. A través dels organismes públics locals, cambra de comerç i altres institucions públiques s'ha de seguir apostant en la modernització del teixit productiu, la millora de les infraestructures i la projecció exterior de l'economia local.

Important terciarització de l'economia del municipi. En termes d'ocupació, el sector terciari ocupava el 55,5% dels llocs de treball el 1991, mentre que l'any 2001 era ja del 63,3%. Es tracta d'un percentatge molt superior a la mitjana comarcal, i que supera també, per poca diferència, a la mitjana catalana. En nombre d'establiments dedicats a aquest sector també ha incrementat, passant de 1.982 establiments el 1994 a 2.148 el 2002.



Aprofitar els plans d'actuació supramunicipals pel desenvolupament municipal. En aquest sentit, destaca el Pla Estratègic de Turisme de les Terres de l'Ebre, que hauria de permetre el creixement d'aquest sector econòmic en aquest territori, així com a la ciutat de Tortosa. A través de l'oferta actual, sigui amb les fires i festivitats (Festa del Renaixement, per exemple), patrimoni arquitectònic, etc.. així com amb la potenciació d'altres activitats i atraccions turístiques. Des de la ciutadania, es valora la potencialitat de la ciutat i el seu entorn com un element a tenir en compte pel desenvolupament turístic de la ciutat.

SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

Punts forts

- Evolució positiva del nombre de persones aturades durant la darrera dècada.
- Elevada autocupació en el municipi, entorn el 77% l'any 2001. De totes maneres, aquesta taxa ha disminuït en relació al passat.
- Pol d'atracció per motius de treball dels habitants de municipis propers, així com pel seu teixit comercial i de serveis.
- Potencialitat de la ciutat i el seu entorn com un element d'atracció del turisme.
- Es disposa d'un pla de dinamització comercial del centre urbà des de l'any 1999 amb l'Agrupació Comercial Tortosa Centre i dinamitzada a través de la Cambra de Comerç de Tortosa.
- Elevada superfície d'ús industrial al municipi, fet que permet augmentar el nombre d'empreses interessades a instal·lar-se al municipi.
- Davant l'elevada oferta de sòl industrial i, per tant, l'arribada de noves empreses al municipi fa necessària la creació de plans i accions encarades a promoure l'associacionisme entre aquestes empreses i, així, millorar els serveis i la gestió en els polígons industrials.

Punts febles

- Manca d'una diagnosi econòmica actualitzada i global de la ciutat per a tots els seus sectors productius i econòmics.
- La població aturada presenta unes característiques molt concretes, especialment en la deficiència de formació. A més a més, la majoria d'aquestes persones tenen entre 25 i 45 anys i, per tant, una elevada vida laboral per endavant.
- Pèrdua de pes del sector primari en l'economia local. Això suposa una pèrdua de llocs de treball necessaris pel municipi.
- Poca presència de les microempreses al municipi, fet que pot comportar el retard en el desenvolupament de nova indústria i, per tant, nous productes.
- Des de la ciutadania es detecta una manca de diversificació de l'estructura econòmica del municipi, fet que indica la necessitat de potenciar noves oportunitats de negoci i de creació d'ocupació
- Disminució de l'ocupació en el sector secundari i estancament en el nombre d'empreses en el sector.
- Manca una entitat aglutinadora i dinamitzadora de les associacions de comerciants i botiguers del municipi, que es converteixi en un receptor de la informació dels ens públics i alhora un emissor de la veu de les diverses entitats de comerciants i botiguers del municipi.
- Falta de desenvolupament del sector turístic a la ciutat i, manca d'aprofitament de la capacitat d'atracció turística de Tortosa.
- Mancança d'organismes públics locals que proporcionin assessorament i suport als sectors econòmics i productius de la ciutat.

3.2 ASPECTES DE SOSTENIBILITAT SOCIAL

3.2.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Promoure l'accés a l'habitatge.
- Fomentar les noves tecnologies de la informació i comunicació a la ciutadania.
- Adequar els serveis sanitaris i socials a la realitat del municipi, potenciant l'àmbit d'actuació preventiva.
- Promoure el moviment associatiu com a punt de trobada i difusió de les inquietuds socials, econòmiques i culturals del municipi.
- Millorar l'accés i aproximar els serveis públics als pobles del municipi.

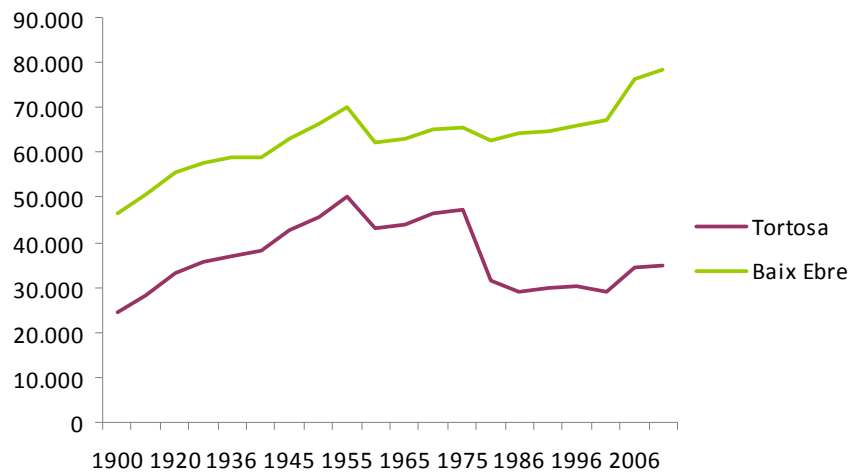
Objectius específics

- Fomentar l'accés a l'habitatge a la població amb risc d'exclusió social
- Augmentar l'oferta d'habitatge en règim de lloguer
- Facilitar l'accés a les noves tecnologies a la ciutadania, també als nuclis de població disseminats.
- Promoure la participació ciutadana en la presa de decisions que afecten al municipi.
- Involucrar la població d'origen estranger en la societat tortosina, millorar i potenciar mecanismes d'interacció entre la població nouvinguda i els tortosins.

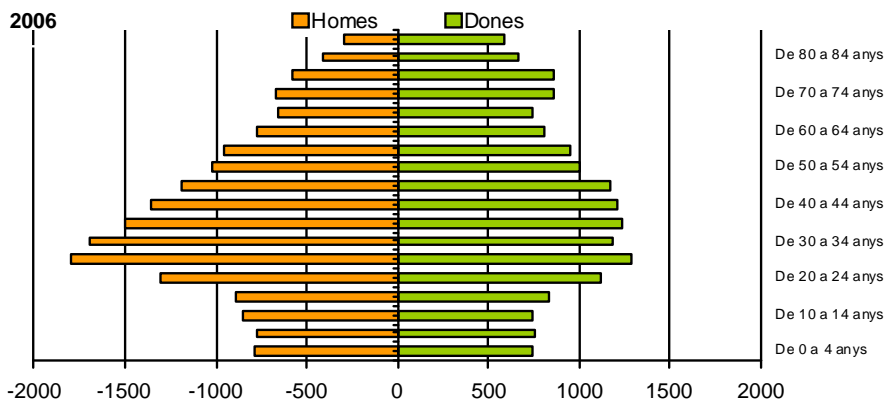
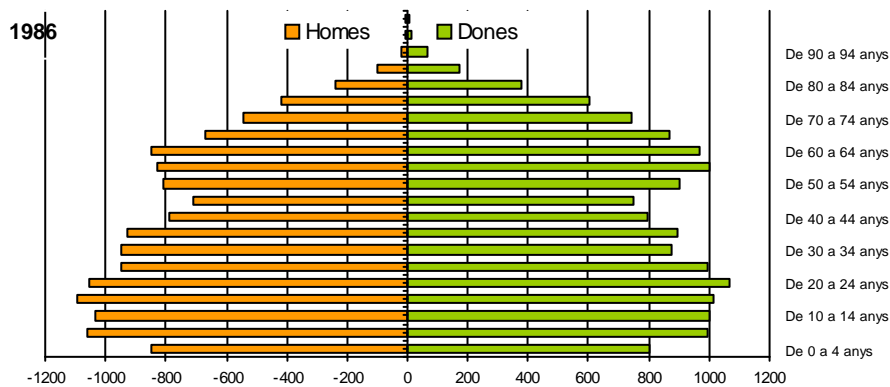
3.2.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Població

Creixement continuat del conjunt de la població des de principis del segle XXI. La població tortosina ha crescut a un ritme important en els darrers anys, molt superior al creixement comarcal, tot i que per sota la mitjana de Catalunya. De totes maneres però, encara no queda lluny del màxim històric de 45.000 habitants de l'any 1975.



L'estructura de la població mostra els trets característics de les poblacions en països desenvolupats, ja que la població d'habitants entre 0 i 14 anys s'ha mantingut constant (del 13,5% el 2000 a 13,7% el 2007) mentre que la població envellida augmenta. Tot i això, es detecta una diferència important i és el creixement de la població en edat de treballar (entre 15 i 64 anys) que ha passat del 65% al 68% per aquest mateix període, fet que ha disminuït el pes de la població més gran (del 21% al 18%).



Efectes de la immigració exterior en el volum de població. La població immigrada d'origen estranger ha guanyat pes en relació a la població interior, que s'ha mantingut constant en els darrers anys. Aquest creixement ha fet que avui, Tortosa sigui una ciutat multicultural, fet que es valora de forma positiva des de la ciutadania. Aquests nous habitants han suposat canvis en diversos àmbits municipals,;

- Demogràfics: els immigrants d'origen estranger representen el 26,6% del total de la població de Tortosa
- Infraestructures i serveis: augment de la demanda de serveis d'atenció a les persones (sanitat, educació, benestar social, etc.)
- Treball: augment de la població amb edat de treballar
- Cultura: augment del nombre de llengües i cultures a la ciutat

Aquest procés d'arribada de nova població comporta una adaptació de la societat tortosina a la nova situació i comporta també que des de l'administració s'hagi de treballar en matèria de convivència, mecanismes d'integració i de foment la participació en la vida del municipi.

Es detecten diferències rellevants entre la població d'origen estranger i la població autòctona. Per exemple, el 89% de la població immigrada de Tortosa disposa d'un contracta

temporal (la mitjana catalana és, en el mateix cas, del 86%) i treballa majoritàriament en el sector agrícola i de serveis. És destacable també la important presència de treballadors d'origen estranger en el sector de la construcció. La població autòctona en canvi, té un percentatge de temporalitat del 85%. Aquestes dades fan pensar que existeix algun tipus de fractura entre la població i que, en la situació econòmica actual, podria accentuar-se. Cal doncs, analitzar amb major profunditat aquest aspecte per tal de poder desenvolupar mecanismes preventius i de reducció de les diferències entre la població, especialment en matèria laboral. En aquest cas, és destacable senyalar l'esforç realitzat per l'Ajuntament a través del Pla Municipal d'Atenció a la Diversitat Cultural de Tortosa.

Habitatge

Elevat nombre d'habitatges vacants. L'any 2001, el 23% del total d'habitatges de Tortosa era vacant, fet que suposa un augment respecte l'any 1991. En aquest sentit, és important potenciar les polítiques d'accés a l'habitatge, tal i com s'està fent des de la Borsa d'Habitatge de la ciutat.

Envelliment del parc d'habitatges existent, que des de la ciutadania es localitza principalment al nucli antic de la ciutat. Potenciar mesures de rehabilitació, reconstrucció i entrada de nous habitants en aquests habitatges hauria de ser una mesura per desenvolupar des de l'Ajuntament. L'experiència adquirida des de l'Oficina del Nucli Antic hauria de traslladar-se també a la resta de zones de la ciutat.



Recursos i serveis a les persones

La població de Tortosa disposa d'una cobertura sanitària completa. Existeix una estructura descentralitzada de les infraestructures sanitàries que cobreix totes les zones de Tortosa, tot i que es detecta certa saturació dels centres sanitaris. Tot i això, l'existència dels diferents pobles del municipi suposa, per la seva població, que l'accés a aquestes infraestructures comportin un desplaçament.

Manca d'oferta de centres públics d'educació per als infants. Actualment, les places públiques en les llars d'infants no representen ni el 20% del total d'oferta existent. Actualment ja es preveu un canvi de tendència en aquest sentit i s'espera que, en un curt període de temps, s'obrin noves escoles bressol.

Oferta educativa diversa i universitària. Fins a dues universitats imparteixen cursos i titulacions de grau superior a la ciutat de Tortosa. Això comporta que, per una banda, els propis ciutadans tortosins puguin rebre educació universitària sense necessitat de desplaçament i, per l'altra, suposa l'arribada i establiment de població d'altres punts del país

per motius d'estudi. Es tracta doncs d'un element important i, a més, valorat de forma positiva pels ciutadans. També existeix un elevat nombre de titulacions i cursos formatius post-obligatoris, fet que contribueix positivament en el municipi, i que es preveu que pugui augmentar en el futur.

Aspectes socials i de convivència

La història i el present de Tortosa enriqueixen la ciutat i la seva gent. La ciutat de Tortosa comptava, ja en el passat, amb una elevada diversitat de cultures entre la seva gent. A través de l'arribada de nous habitants, s'ha contribuït encara més en la l'enriquiment del teixit cultural i social de la ciutat. De fet, des de la ciutadania es percep com un tret positiu la interculturalitat existent en el municipi.

Aposta municipal de les campanyes d'informació i sensibilització de la ciutadania. Des de l'Ajuntament es desenvolupen diverses campanyes informatives en matèria de residus, mobilitat, medi ambient, neteja viària, etc. al llarg de tot l'any, tant a nivell genèric pel conjunt de la ciutadania com també a través de campanyes dirigides a grups de població concrets (infants i nens, joves, etc.)

Participació ciutadana

Tradicionalment, des de l'administració local no s'han impulsat mecanismes de participació ciutadana, però actualment s'estan desenvolupant experiències en aquesta matèria, especialment des de l'àrea de joventut. És important traslladar aquestes experiències i coneixements adquirits cap a altres àmbits de decisió que afecten al municipi i els seus habitants. És important també realitzar esforços per aconseguir una major participació de la població d'origen estranger en matèria en aquest tema.

Tot i l'elevat nombre d'associacions existents al municipi, és detecten mancances en alguns àmbits. A través del registre municipal d'associacions s'observa una mancança d'associacions de caire econòmic i empresarial (associacions de comerciants, d'empresaris, etc.), així com d'associacions participades pels mateixos immigrants.

Des de l'àrea de joventut s'apunta també que, tot i disposar-se d'un Consell Local de Joves formalment constituït, falten persones que es vulguin fer càrrec de la seva gestió i coordinació.

En el mateix sentit s'expressen des de les Associacions de Comerciants i botiguers, que reclamen una major implicació i suport de l'administració local tant a nivell d'ajut individual a les diverses entitats com també en la creació d'un ens aglutinador del sector.

SOSTENIBILITAT SOCIAL

Punts forts

- Experiències positives en matèria participativa des d'algunes àrees de l'Ajuntament que s'hauria de traslladar a altres àmbits de participació i presa de decisions.
- Percepció positiva de la ciutadania de la riquesa cultural i social del municipi, adquirida en part a través de l'arribada de població d'origen estranger.
- Entorn natural rellevant i divers, que afavoreix la qualitat de vida dels habitants de Tortosa.
- Oferta educativa completa a tots els seus nivells, també en l'àmbit universitari.
- Es disposa, des de ja fa uns anys, d'un Pla Educatiu d'Entorn pel conjunt de la ciutat, i actualment es treballa en què de cara a un futur proper, la dotació pressupostaria del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya permeti incorporar-hi els pobles i els Centres Concertats al Pla Educatiu d'entorn.
- S'estan desenvolupant polítiques de millora d'infraestructura, sobretot en matèria d'educació, per millorar mancances existents.
- Existència de polítiques públiques encaminades a millorar el parc d'habitatges de la ciutat, tant a través de la borsa d'habitatge com també en la rehabilitació del centre històric de la ciutat.



Punts febles

- L'existència de nuclis dispersos de població significa, que dificulta l'accés als serveis públics existents (sanitat, educació, activitats culturals, etc.)
- Mancaça d'espais públics per a ús de la ciutadania i com a punt de trobada entre els ciutadans, fins i tot d'origen divers
- Augmentar l'oferta educativa, especialment a nivell universitari i, potser també d'altres tipologies d'ensenyament post-obligatori. Una oferta educativa diversa i nombrosa contribuirà positivament en el desenvolupament econòmic, social i laboral de Tortosa.
- Focalització d'activitats en algunes zones concretes de la ciutat i, per tant, sensació d'aïllament per part d'altres barris de la mateixa ciutat o dels pobles del municipi.
- Parc d'habitatges antiquat en el municipi, i manca d'instal·lacions (sobretot d'ascensors) en la majoria d'habitatges.
- Elevada quantitat d'habitatges vacants.
- Des de la ciutadania s'apunta a la saturació i col·lapse dels serveis sanitaris com un element de millora pel municipi.

4 TERRITORI I MOBILITAT

4.1 TERRITORI

4.1.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Fer compatible el desenvolupament urbà amb els espais protegits i de valor ecològic.
- Potenciar el patrimoni cultural i la història del municipi.
- Millorar la qualitat urbana de determinades zones del municipi.
- Millorar la dotació d'equipaments i espais per l'oci al municipi.
- Potenciar l'activitat agrària i les bones pràctiques al municipi.

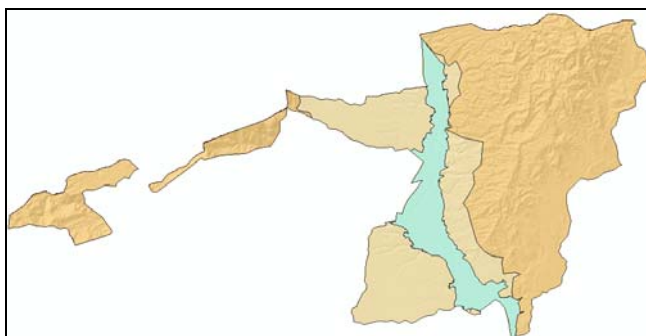
Objectius específics

- Millorar quantitativament i qualitativament les zones verdes del municipi.
- Aprovar un Pla Especial de Protecció del Patrimoni ambiental, paisatgístic, arquitectònic i historicoartístic.
- Millorar la conservació del patrimoni cultural del municipi i potenciar-lo.
- Augmentar els espais d'oci i lleure per la població i disposar d'una bona ràtio a nivell de barris i pobles del municipi.

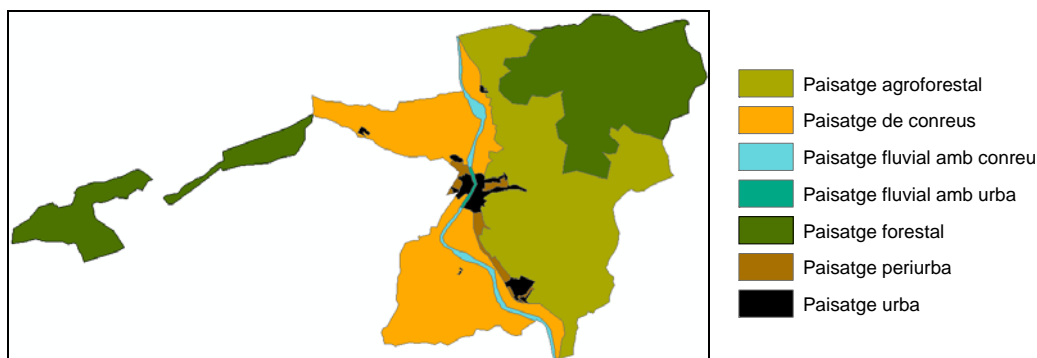
4.1.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

S'identifiquen 3 grans unitats paisatgístiques, fruit de la morfologia del municipi, i 7 subunitats més que defineixen el paisatge de Tortosa.

Des del punt de vista geomorfològic al municipi de Tortosa es poden diferenciar dues grans unitats que, juntament amb l'eix de l'Ebre que és la tercera zona, caracteritzen el municipi de Tortosa. D'una banda, es troben les zones muntanyoses formades per les serres del Cardó-Boix, a l'est (a la riba esquerra de l'Ebre) i, pels Ports a l'oest (a la riba dreta de l'Ebre). D'altra banda, la segona unitat es correspon amb els barrancs, els vessants poc inclinats i algunes carenes més àmplies com a zones de transició de la muntanya a la plana. I, per últim, hi ha la zona de la vall de l'Ebre que coincideix amb la seva zona d'inundació i comprèn els terrenys des de les ribes del riu fins a l'inici de la terrassa fluvial configurant un important eix vertebrador del territori.



Alhora, s'identifiquen 7 subunitats paisatgístiques que representen i caracteritzen els paisatges del municipi de Tortosa: el paisatge forestal, vinculat a les zones muntanyoses i caracteritzat per una orografia complexa; el paisatge agroforestal, on les taques de conreus s'alternen amb les forestals en els punts que les condicions topogràfiques no afavoreixen el desenvolupament agrícola; el paisatge de conreus, lligat a les zones més planeres i amb una major disponibilitat d'aigua; el paisatge fluvial amb conreu, que es correspon a les zones per on passa el riu que limiten amb camps de conreu; la unitat de paisatge fluvial amb urbà, associat al pas de l'Ebre per les zones urbanes; el paisatge urbà; i la unitat de paisatge periurbà.



Municipi molt fràgil a nivell visual. Segons l'anàlisi de visibilitats del municipi, i tal i com era d'esperar per la morfologia planera del territori, la configuració del municipi fa que gairebé tota la zona de la vall i la plana fluvial sigui visible en major o menor mesura. L'estudi de les visibilitats generals del municipi de Tortosa ressalta com a zones més visibles les vessants muntanyoses dels Ports i de la Serra de Cardó, així com les zones urbanes i el polígon del Baix Ebre al poble de Campredó.

Les visibilitats des de les principals vies d'accés al municipi (C-12 i C-42), que el creuen de sud a nord, mostren que les zones d'entrada més visibles es corresponen amb les zones més properes a les carreteres i les vessants muntanyoses que envolten el municipi.

La visibilitat obtinguda des del tren mostra que la zona més visible al accedir al municipi amb aquest mitjà de transport és el poble de Campredó i els seus entorns (Font de Quinto, la Raval del Pom, etc.) i el polígon industrial del Baix Ebre. També són visibles la zona de Vinallop i les vessants dels Ports.

Model de ciutat compacte vrs dispers. Si es fa un zoom al nucli urbà de Tortosa i als seus pobles es pot observar majoritàriament un model de ciutat compacte que s'ordena a mode d'eixample (quadricula) resseguint el traçat de l'Ebre. El nucli històric de la ciutat de Tortosa s'estructura com una peça individual amb una estructura d'habitatges típica de l'època caracteritzada per vivendes "de cos" amb una elevada densitat i carrers estrets.

Contràriament, una visió més global del municipi mostra que Tortosa disposa d'un model territorial molt dispers. Així, cal destacar la segregació del nucli urbà de Tortosa i els pobles, la segregació de la ciutat i alguns barris o zones residencials més allunyades o, fins i tot, ubicades a l'altra banda del riu, i, sobretot, la subordinació del creixement de la ciutat a les característiques topogràfiques del municipi.

Distribució desigual dels equipaments i les zones verdes del municipi. Com era d'esperar la ciutat de Tortosa és el centre neuràlgic del municipi i la comarca i, per tant, és on hi ha la major oferta d'equipaments. Concretament, a la zona del centre hi ha la majoria dels equipaments culturals, que posen de manifest la importància de la història i la cultura de la ciutat, administratius i sanitaris i a la zona de Ferreries hi ha bàsicament els equipaments esportius, així com els educatius i sanitaris. Es detecta, però, una manca d'equipaments socials al municipi.

La distribució de les zones verdes per barris s'observa que no és igual donat que a les zones més antigues (Rastre) o algunes ravals (Caputxins, del Falcó i de la llet) disposen de poques zones verdes essent la majoria places o carrers amb arbres en filera. Les zones més noves, en canvi, com és d'esperar tenen més zones verdes i espais d'esbarjo més amplis i, per exemple, la zona del Temple disposa de més de 40.000 m². Alhora, la disposició de les zones verdes dintre d'un mateix barri també sol ser desigual i va en gran mesura associat a les zones de nova creació i les més antigues.

Qualitat de l'espai urbà variable en funció dels barris, però millorable en la major part del municipi. La qualitat de l'espai urbà de Tortosa de manera general es pot considerar bona tot i que en determinades zones es podria millorar.

Concretament, a la zona centre de Tortosa la qualitat de l'entorn urbà és correcta tot i que en determinades zones es podria millorar, pel que fa a la neteja viària, els actes vandàlics i el soroll nocturn.

Hi ha dues zones importants pel que fa referència al seu potencial natural i a la identitat del municipi que poden millorar-ne la qualitat: l'àmbit fluvial i el parc municipal.

Importància del patrimoni cultural i rural del municipi amb un estat millorable de conservació.

Per tot el terme municipal s'han conservat nombrosos vestigis que testimonien el seu important i antic passat, fent evident la petjada deixada pels pobladors que han habitat el territori. No obstant, s'ha constatat una manca de manteniment i de conservació de molts elements del patrimoni cultural municipal.

Pel que fa referència al paisatge rural, al municipi de Tortosa cal destacar dos elements que caracteritzen l'entorn i que formen part de la història d'aquestes zones: els masos i les casetes de muntanya i les construccions de pedra en sec.

Importància dels recursos hídrics del municipi que han permès el desenvolupament de l'agricultura.

La especial configuració geològica del sòl i el pas de l'Ebre pel mig del municipi, permet disposar d'importants reserves hídriques en el seu subsòl que han permès un elevat potencial de reg. Aquest fet es veu clarament palès amb que més de la meitat del territori es troba ocupat per conreus (54,77%) i amb la presència d'una rica horta al voltant del riu, extenses àrees conreades. Alhora, els recursos hídrics han determinat la ocupació del territori permetent una gran proliferació d'habitatges i zones urbanitzades al llarg de la vall fluvial.

Àmplia teranyina de camins rurals que connecten i fan accessible el territori. La xarxa de camins i vies rurals del municipi s'estén per tot el municipi a mode de teranyina fent accessibles molts de racons inhòspits. Aquesta vasta xarxa de camins s'estén de manera radial des del riu cap a les zones muntanyoses, alhora que ressegueixen l'Ebre i connecten les zones agrícoles de la plana.

TERRITORI

Punts forts

- Riu integrat a la ciutat
- Extensa xarxa de camins rurals al municipi.
- Elevada superfície de la coberta agrícola i forestal del municipi.
- Potencial paisatgístic.
- Ric patrimoni rural.
- Important patrimoni històric, municipi cruïlla de civilitzacions.
- Potencial del nucli antic de la ciutat de Tortosa.
- Importància dels cultius de fruiters de secà a nivell territorial.
- Extensa xarxa de regs.
- Parc municipal de grans dimensions al centre del nucli de Tortosa.
- Importància històrica a nivell territorial del municipi de Tortosa.
- POUM recentment aprovat.
- Formulari via web de l'Ajuntament per fer arribar les queixes o suggeriments d'incidències a la via pública.
- Projecte urbanístic a la zona esportiva de Ferreries: Complex de les Aigües.
- Les zones de nova urbanització disposen d'àmplies zones verdes.



Punts febles

- Percepció del riu com a frontera.
- Model de ciutat dispersa per la presència de moltes urbanitzacions i masos que han passat a primera residència allunyades dels nuclis urbans.
- Ciutat poc utilitzada fora de l'horari laboral.
- Manca d'instal·lacions esportives en determinats barris.
- Manca de llocs de trobada i oci.
- Qualitat d'alguns barris i zones del municipi millorable.
- Percepció d'una manca de manteniment de l'espai urbà.
- Qualitat del Parc municipal millorable.
- Nucli antic degradat.
- Zones de paisatge degradat.

- Manca d'espais verds a les zones més antigues del municipi i en alguns pobles.
- Elevada visibilitat de la major part de la superfície municipal.
- Problemes d'olors derivats de les activitats ramaderes
- Dotació d'equipaments per barris desigual.
- Pèrdua de pes en la capitalitat territorial de Tortosa a nivell de les Terres de l'Ebre a favor del corredor del Mediterrani.

4.2 MOBILITAT

4.2.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

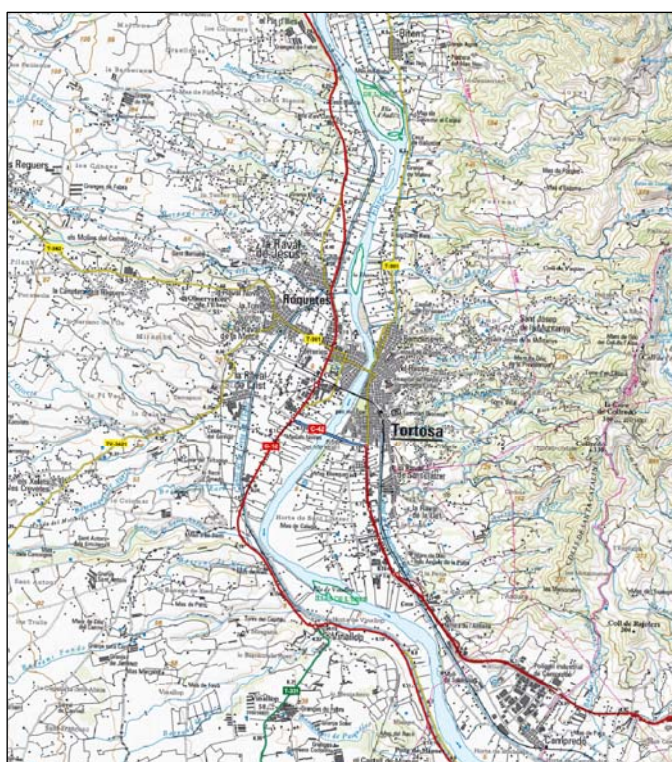
- Reduir la dependència del transport privat motoritzat i promoure alternatives atractives i accessibles per a tothom.
- Augmentar la proporció de desplaçaments en transport públic, a peu i en bicicleta.
- Desenvolupar un Pla de Mobilitat Urbana tenint en compte criteris de sostenibilitat.
- Promoure el canvi a vehicles amb baixes emissions.
- Reduir l'impacte del transport en el medi ambient i la salut pública.

Objectius específics

- Millorar l'accés a la ciutat des de les principals vies tenint en compte els desplaçaments a peu o en bicicleta.
- Ampliar l'illa de vianants del centre de la ciutat.
- Incrementar els itineraris per a bicicletes.
- Incrementar els desplaçaments interns no motoritzats.
- Millorar la mobilitat a peu a l'entorn dels centres educatius.
- Millorar i promoure el transport públic a la ciutat.
- Incrementar i millorar l'espai destinat als modes de transport no motoritzat, i pacificar el trànsit dels vials que no conformen la xarxa viària principal.
- Millorar l'accessibilitat i la supressió de barreres arquitectòniques tant a la via pública com als equipaments.
- Adaptar la flota de transport públic de la ciutat per a persones amb mobilitat reduïda.
- Fomentar els aparcaments dissuasoris per tal de reduir el trànsit per l'interior de la ciutat.

4.2.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Bona connexió del municipi a la xarxa viària externa: La ciutat de Tortosa es troba ben comunicada a partir de la xarxa d'infraestructures viàries existent. La proximitat a l'autopista AP-7 permet garantir una ràpida connexió amb Tarragona, Barcelona i València. La resta de vies garanteixen l'accessibilitat als principals municipis de l'entorn de la ciutat.



La flota de transport públic adaptada a les persones amb mobilitat reduïda però no la totalitat de les parades. La totalitat dels vehicles de la xarxa urbana de transport públic presenta pis baix, accessibilitat per tant per a Persones amb Mobilitat Reduïda (PMR). No obstant, val a dir, que no totes les parades d'autobús es troben adaptades per PMR i que, per tant, no es pot parlar d'una xarxa de transport urbà totalment adaptada a aquest col·lectiu.

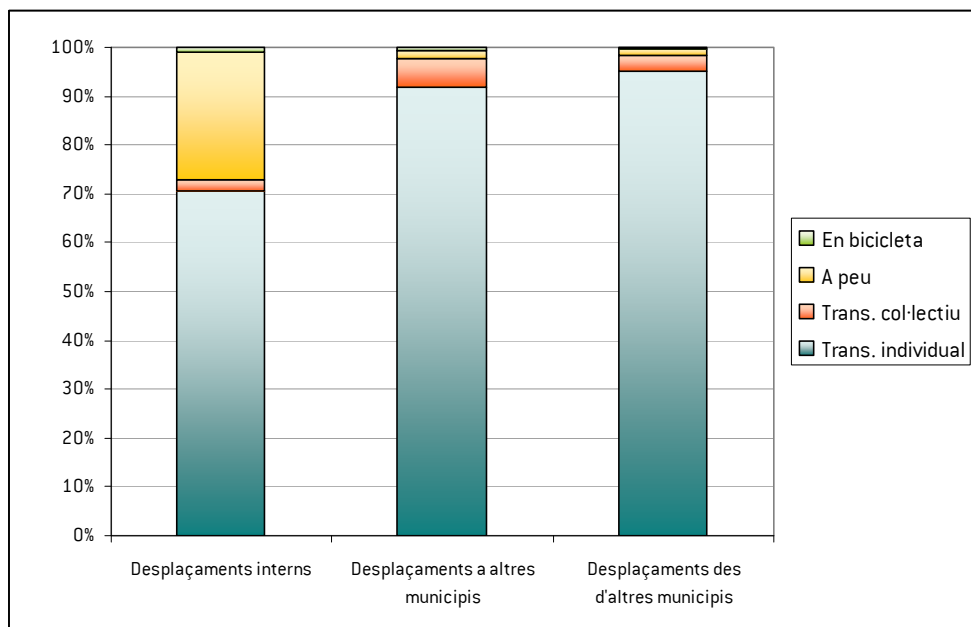
Baix ús del transport públic per part de la població. Tot i que no es disposa de dades d'ocupació de totes les línies de transport urbà del municipi es detecta una percepció de baixa utilització del servei. Cal tenir en compte que en algunes relacions l'oferta és escassa, esdevenint un servei poc competitiu amb el transport privat. En aquets sentit, la freqüència de pas i els horaris establerts, fan que l'oferta no s'adapti a les necessitats de la població. D'altra banda, s'ha detectat una manca d'aparcaments, sobretot dissuasoris pel foment de l'ús del transport públic.

Oferta de transport públic urbà escassa en algunes relacions. Malgrat disposar de connexió amb transport col·lectiu urbà des del centre de Tortosa amb tots els nuclis disseminats o els pobles que formen el municipi en alguns casos l'oferta existent no cobreix la demanda de la població. En aquest sentit la connexió amb Bitem, els Reguers i Vinallop és escassa, provocant que la població no ho consideri una bon alternativa al transport privat a l'hora d'accedir al nucli de Tortosa o viceversa.

Índex de motorització semblant a la mitjana catalana i inferior a la mitjana del Baix Ebre. Segons les dades del Parc Mòbil de l'Idescat, Tortosa té un índex de motorització de 689,16 vehicles/1.000 habitants, o el que és el mateix, prop de 0,7 vehicles per habitant. Aquesta xifra que és lleugerament superior a la mitjana de Catalunya (682,71) però inferior a la de la comarca del Baix Ebre (732), essent una de les més baixes del seu entorn immediat.

Elevat ús del transport privat. Es detecta un elevat ús del transport privat, ja sigui per efectuar desplaçaments de llarga distància com de curta. El cotxe és el principal mitjà de transport escollit per a la població per efectuar els seus desplaçaments, provocant importants problemes d'aparcament als vials situats prop dels principals centres atractors de mobilitat.

Distribució modal de la mobilitat obligada per raó de treball generada a Tortosa. 2001

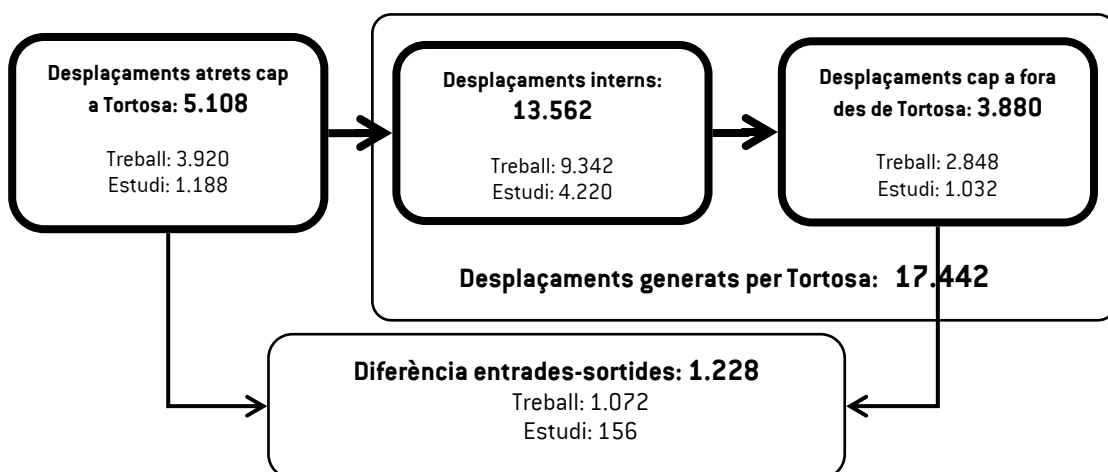


Problemes de saturació del trànsit en les principals vies d'accés a la ciutat. Es registren problemes de saturació del trànsit en els principals vials d'accés al centre de la ciutat: al pont de l'Estat, a la rotonda de la pl. del Bimil·lenari, a la rotonda de la pl. de la Família i a l'av.

Generalitat. Aquestes incidències coincideixen amb les hores punta o principals franges horàries d'accés als llocs de treball i estudi.

Escassa utilització de la bicicleta per a desplaçaments quotidians. L'ús de la bicicleta com a mitjà de desplaçament és molt escàs o pràcticament nul. Cal tenir en compte que les infraestructures existents adaptades a aquest mitjà són gairebé inexistents.

Saldo positiu quan a la mobilitat obligada: Tortosa presenta un saldo positiu pel que fa la mobilitat obligada, ja que el volum de persones que accedeixen diàriament al municipi, ja sigui per raons de treball o estudi, és superior a les que surten. Així doncs, cada dia entren 1.228 persones més de les que surten. Cal tenir en compte que Tortosa en ser la capital de la comarca concentra un elevat nombre de llocs de treball en el sector terciari que els municipis més petits no tenen. La diferència entre els desplaçaments arrets o generats per estudi és pràcticament inapreciable.



L'autosuficiència del municipi s'ha anat reduint: Des de 1991 fins ara el grau d'autosuficiència s'ha anat reduint progressivament, el que implica que el municipi ha perdut capacitat per satisfer les necessitats laborals dels seus habitants.

Any	% Autosuficiència
1991	83,9
1996	80,8
2001	76,6

Existència d'una illa de vianants al centre de la ciutat. Tortosa disposa de diversos vials pacificats coincidint amb el centre comercial de la ciutat. Es tracta de carrers reservats per a

vianants on únicament es permet al circulació de vehicles en determinades franges horàries per efectuar operacions de càrrega i descàrrega o accedir als garatges.

La majoria de voreres no compleixen l'amplada suficient. En diversos punts de la ciutat l'estat de les voreres no garanteix les condicions òptimes d'accessibilitat i seguretat per als vianants. En aquest sentit, cal destacar que, excepte en les zones de recent urbanització, en la majoria de vials la vorera no compleix l'amplada mínima de 90cm.

Manca de connexió per a vianants i bicicletes entre els diferents nuclis de població de Tortosa.

En aquest sentit cal destacar la connexió a peu entre el barri de Ferreries i el centre urbà de Tortosa, ja que tot i presentar distàncies curtes les condicions dels itineraris no garanteixen la mobilitat tova. Aquest fet es tradueix en un increment de vehicles que accedeixen al centre provocant problemes d'aparcament als vials situats al voltant de l'illa de vianants.

Dificultats d'aparcament a l'entorn del centre urbà. Es registren importants problemes d'aparcament, sobretot als vials propers a l'illa de vianants.

Elevada detecció de pautes incíviques en l'aparcament. En tota la ciutat s'han detectat problemes d'aparcament indegut o il·legal. En aquest sentit cal destacar l'invasió de l'espai reservat per a vianants en observar nombroses situacions de vehicles aparcats sobre la vorera.

MOBILITAT

Punts forts

- Una part important dels desplaçaments per mobilitat obligada tenen lloc dins del mateix municipi, i la mobilitat externa té lloc principalment en municipis propers.
- Existència de bus urbà que connecta tots els nuclis amb el centre de la ciutat.
- Abonament de descompte per als alumnes de tots els centres educatius de Tortosa per utilitzar el transport col·lectiu.
- Previsió de desviació de la carretera C-12 per pacificar el trànsit intern de Ferreries, Roquetes i l'EMD de Jesús.
- Illa de vianants al centre amb previsió de ser ampliada.
- Realització de diverses campanyes informatives en mobilitat sostenible i seguretat viària.
- Creació de passos elevats al voltant dels centres escolars.
- Recent instal·lació d'aparcaments per a bicicletes en els principals pols atractors de població de la ciutat.
- La totalitat de vehicles de la xarxa de transport col·lectiu urbà de Tortosa és accessible per persones amb mobilitat reduïda.
- Balanç de la mobilitat obligada positiu: entra més gent a la ciutat diàriament per motius de feina i estudis, que no pas en surt.
- El planejament urbanístic municipal preveu actuacions que suposaran millores en la connexió entre les diverses zones residencials del municipi.
- L'Ajuntament vol crear un servei de bus nocturn que funcioni de dijous a diumenge entre Tortosa, Jesús i Roquetes.

Punts febles

- Elevada dispersió territorial dels nuclis de Tortosa (model de ciutat difosa) que genera dificultats de mobilitat i accessibilitat.
- Predomini d'hàbits de mobilitat insostenibles.
- Elevada utilització del vehicle privat, ja sigui per a desplaçaments interns com externs.
- Ciutat pensada pels cotxes amb un clar predomini de la mobilitat en vehicle privat.
- Manca d'utilització d'energies netes en el transport.
- Important manca d'aparcament al voltant del centre urbà de Tortosa.
- Manca d'aparcaments dissuasoris.
- Elevat índex de motorització.
- Elevada presència d'indisciplina viària.
- Escassa connexió entre ambdós costats del riu Ebre (manca de ponts).
- Díficil connexió a peu i en bicicleta entre ambdós costats del riu Ebre (Ferrerries – Tortosa).
- Insuficient espai destinat als vianants en moltes zones de la ciutat (voreres inferiors al llinard de 0,90m).
- Mal estat d'algunes voreres i places dificultant els itineraris per a vianants.
- Il·luminació deficient en algunes zones de la ciutat que dificulta els desplaçaments a peu als vespres- nits.
- Manca de guals per a vianants que garanteixin la mobilitat de persones amb mobilitat reduïda.
- Escassetat de mesures d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda en la xarxa d'itineraris per a vianants i en les principals infraestructures de transport públic.
- Manca de passos elevats prop dels principals equipaments i serveis.
- Escàs ús de la bicicleta per a desplaçaments quotidians.
- Escassetat de carrils bici per la trama urbana.
- Manca d'itineraris per a bicicletes que connectin els diferents nuclis del municipi.
- Escàs ús del transport públic, tant urbà com interurbà.
- Escassa oferta de transport públic en algunes relacions i manca de coordinació horària.

5 VECTORS AMBIENTALS

5.1 AIGUA

5.1.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Optimitzar la gestió dels recursos hídrics superficials i subterranis.
- Garantir la qualitat de l'aigua potable del municipi.
- Avançar envers l'eficiència d'usos, l'estalvi en el consum d'aigua i la reutilització de l'aigua depurada.
- Assegurar la capacitat futura del sistema de sanejament municipal i la gestió correcta dels residus generats.
- Facilitar l'accés a la informació pública relacionada amb la gestió municipal de l'aigua.

Objectius específics

- Fer campanyes d'informació ciutadana en relació al vector aigua (gestió municipal de l'aigua, qualitat de l'aigua potable, estalvi i eficiència d'aigua entre d'altres temes).

5.1.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

L'abastament i el manteniment de la xarxa de sanejament fins al col·lector en alta és gestionat per l'Empresa Municipal de Serveis Públics (EMSP, SL). En relació al sistema d'abastament, l'EMSP, SL, gestiona la captació, el tractament, el control de qualitat, el transport i la distribució de l'aigua potable; i pel que fa al sistema de sanejament, l'EMSP, SL, realitza el manteniment de la xarxa fins al col·lector en alta, que és responsabilitat del Consell Comarcal del Baix Ebre. Això ho fa l'EMSP, SL, des de l'any 2006. Fins aquest any aquest servei el prestava directament l'Ajuntament. L'empresa explotadora de l'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) és Aqualia i l'Administració actuant és el Consell Comarcal del Baix Ebre.

Hi ha un Projecte d'Estalvi d'Aigua al Municipi de Tortosa. Segons el butlletí municipal del 28 de gener del 2009, l'Ajuntament de Tortosa ha engegat un projecte d'estalvi d'aigua al municipi. El projecte ha estat dissenyat per la Casa de l'Aigua i es centrarà en incidir en els usos urbans de l'aigua amb la finalitat de minimitzar les pèrdues en la xarxa d'abastiment i en conscienciar la ciutadania en la importància cabdal de l'estalvi hídric. El projecte tindrà un termini d'un any natural -desembre de 2008 fins a desembre de 2009- per a dur a terme els objectius que s'ha fixat, realitzant-se en tres fases diferenciades: una primera, de diagnòsi i conscienciació ciutadana; una segona, d'elaboració de plans d'acció, amb la participació ciutadana; i una tercera, de síntesi, assessorament i difusió de resultats. El projecte es portarà a terme a través de l'EMSP, S.L., l'Empresa Municipal de Serveis Públics de l'Ajuntament de Tortosa.

La major part del subministrament (>99%) procedeix de captacions municipals. Encara que el Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT) abasta el dipòsit semisoterrat del Polígon Industrial Catalunya Sud.

Subministrament	Cabal derivat (m ³ /any) jul 2007-juny 2008	Previsió Cabal derivat (m ³ /any) jul 2008-jun 2009
Captacions municipals	4.271.035	4.121.135
CAT	3.907	26.678
TOTAL	4.274.942	4.147.813

Al Registre d'Aigües hi ha 184 captacions inscrites, de les quals un elevat nombre són d'ús agrícola, i amb un important volum màxim concedit per ús agrícola i industrial. Al Registre d'Aigües de l'Agència Catalana de l'Aigua hi ha inscrites 184 captacions al municipi de Tortosa.

AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)

Ús	Abastament	Agrícola	Domèstic	Industrial	Ramader	Altres	Total
Número de captacions	14	136	21	8	3	2	184
Volum anual (m3/any)*	122.138	2.707.537	119.574	1.517.100	8.855	s.d.	4.875.204

* Cal tenir en compte que el volum concedit no és una dada disponible per a tots els aprofitaments i concessions i, per tant, cal puntualitzar que les dades dels volums d'aquesta taula han estat calculats a partir de les dades disponibles dels volums concedits.

Es destaca l'elevat grau d'autosuficiència de recursos hídrics que van a xarxa (procedents de pous propis), així com la importància de captacions pròpies que no van a xarxa.

Es destaca la importància de l'ús agrícola de les captacions pròpies. Representa el 55,5% del volum anual d'aigua extreta de captacions pròpies.

L'aigua de la xarxa d'abastament es considera sanitàriament satisfactòria per al consum humà. Segons dades de l'EMSP, SL, es fa desinfecció amb hipoclorit a tots els punts de subministrament municipal. Segons certificat de l'Agència de Protecció de la Salut de 27 de juny de 2008, l'aigua subministrada als nuclis urbans de Tortosa, Jesús, Reguers, Bitem, Vinallop, Campredó, Polígon Industrial Baix Ebre i Polígon Industrial Catalunya Sud, i gestionada per l'Empresa Municipal de Serveis Públics, SL, es qualifica, en tots els casos, com apta per al consum, per la qual cosa es considera sanitàriament satisfactòria. Cal dir que la qualitat de l'aigua procedent de captacions pròpies no és responsabilitat de l'EMSP, SL.



L'eficiència de la xarxa d'abastament és millorable. Els rendiments de la xarxa de distribució han anat augmentant de forma significativa al llarg dels darrers anys. De totes formes, es pot continuar millorant el rendiment. Per part de l'EMSP, SL, es continua la millora del rendiment basant-se en la detecció de fuites d'aigua, detecció de frau i en la substitució de xarxa obsoleta.

Any	Aigua en alta (m3/any)	Aigua registrada (m3/any)	Rendiment de la xarxa (%)
2003	5.932.838	1.432.085	24
2004	5.166.613	1.582.159	31
2005	4.616.295	1.697.505	37
2006	4.601.945	1.915.756	42
2007	4.674.036	2.467.656	53

S'està produint un increment d'abonats amb comptador, en comptes d'aforaments. En total, al municipi de Tortosa, el juny de 2008, hi ha 14.703 abonats, dels quals 13.734 tenen comptador i 969 són amb aforament. Segons dades de l'EMSP, SL, es tendeix a la reducció

dels aforaments i a la implantació de comptadors. Això faria que es minimitzés el malbaratament del recurs, la qual cosa succeeix sobretot en aquells habitatges amb aforament. Segons la tipologia, els abonats es distribueixen tal i com es mostra a continuació:

Tipologia	Aforament	Comptador	Total
Domèstic	969	11.914	12.883
Comercial	0	1.043	1.043
Industrial	0	279	279
Mig camí	0	305	305
Hospitalaris	0	2	2
Municipals	0	191	191
TOTAL	969	13.734	14.703

AFORAMENTS	Real	Inc 08-07	Previsió
Domèstic tipus A	74	0,9367	69
Domèstic tipus B	192	0,8458	162
Domèstic tipus C	695	0,8591	597
Domèstic tipus comunitat d'abonats s/c	8	0,8889	7
Total	969		835

AMB COMPTADOR	Real	Inc 08-07	Previsió
Domèstic	11.914	1,0146	12.087
Comercial	1.043	1,0621	1.108
Industrial	279	1,0898	304
Mig Camí	305	1,0410	317
Hospitalari	2	1,0000	2
Industrial especial	191	1,0552	202
Total	13.734		14.020

Sector	Nombre d'abonats 2007	Nombre d'abonats 2008
I.10.1-Domèstic	13.042	13.205
I.10.2-Industrial	1.186	1.302
I.10.3-Serveis	86	183
I.10.4-Institucional		
I.10.5-Ramaderia		
I.10.7- Agricultura		
I.10.6-Total	14.314	14.690

En els últims anys, el volum d'aigua posada en xarxa ha disminuït però el volum d'aigua registrada ha augmentat. De l'any 2003 a l'any 2007 s'ha produït un descens en el volum d'aigua posada en xarxa del 21,22%. En canvi, durant el període 2003-2007, les dades evidencien que el consum ha augmentat un 41,97%.

AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)

Any	Aigua en alta (m3/any)
2003	5.932.838
2004	5.166.613
2005	4.616.295
2006	4.601.945
2007	4.674.036

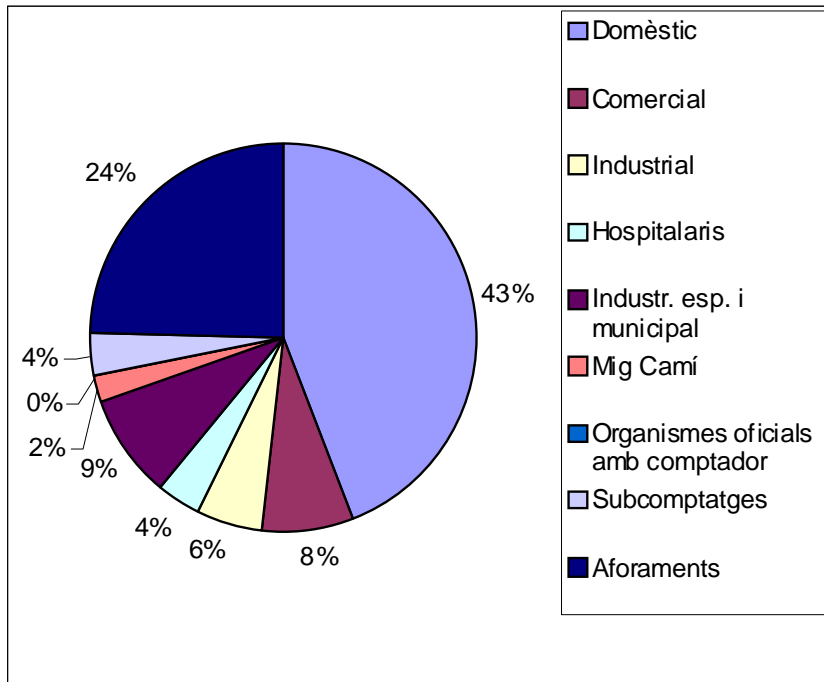
Any	Aigua registrada (m3/any)
2003	1.432.085
2004	1.582.159
2005	1.697.505
2006	1.915.756
2007	2.467.656

Durant els 3 primers trimestres del 2008, el consum d'aigua per persona i dia ha estat per sota de la dotació màxima que estableix el Decret de sequera. El Decret 84/2007, estableix com a dotació màxima 270 l/hab dia, per tant durant el quart trimestre de 2007, el municipi de Tortosa es troba 8 l/hab/dia per sobre del màxim establert. Durant els 3 primers trimestres de 2008, s'està entre 25 i 35 l/hab/dia per sota del màxim establert.

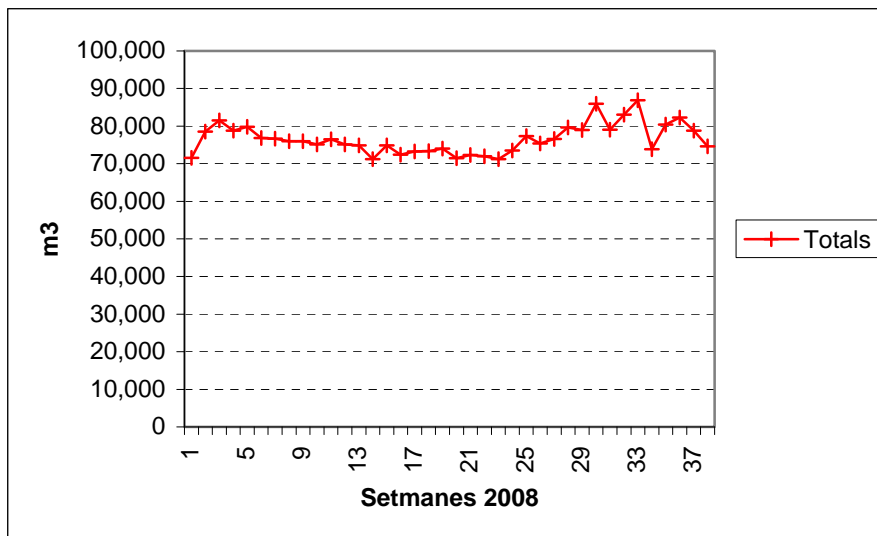


	Volums subministrats a xarxa (m3/dia)	Consum de grans consumidors (m3/dia)	Població base (hab.)	Consum per càpita (litres per habitant i dia)
4t trimestre 2007	12.653	889,15	42.316	278
1r trimestre 2008	10.951	891,10	42.319	237
2n trimestre 2008	10.839	931,00	42.102	235
3r trimestre 2008	11.393	1.172,50	41.565	245

El consum més elevat d'aigua es destina a ús domèstic. Segons les dades corresponents a l'any 2007, el consum més elevat d'aigua es destina a ús domèstic, el 43%. Pel mateix període, la resta d'usos es distribueixen el consum tal i com es mostra a la figura següent.



La major demanda es produeix als mesos d'estiu. La demanda d'aigua al municipi de Tortosa té uns màxims que es corresponen amb el període vacacional més habitual (juliol i agost). A la vegada es pot diferenciar un període de l'any, que s'estén des del mes de juny fins al mes de setembre, durant el qual la demanda d'aigua setmanal supera els 75.000 metres cúbics, sensiblement per sobre de la demanda corresponent a la resta de l'any.



AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)

Els abocaments d'aigües residuals poden ser de 3 tipus: abocaments directes a llera pública, abocaments a la xarxa municipal de clavegueram i abocaments a xarxa indirecta.

Algunes empreses aboquen directament a llera. Veiem-ho a la taula següent:

Expedient	Abocament	Observacions
ZAERA CALAF, SA	Infiltració	
MONTFRUITS, SAT	Infiltració+ reg	Aquesta empresa es troba en el límit amb el municipi de Santa Bàrbara
COLORES CERAMICOS DE TORTOSA, SA	Llera	
CELULOSA DE LEVANTE, SA	Llera	
FORES & CID CANSALADERS, SL	Llera	
INDUSTRIAS REHAU, SA	Llera	
OLISEFI, SA	Indirecte a llera	
ERCROS INDUSTRIAL, SA	Mar	Al Polígon Industrial Baix Ebre. Abans, S.A. Polialco. En realitat, no aboca al mar sinó en zona marítim terrestre, al riu Ebre
CAFES CIVIT, SA	Llera	
SANSA DE L'EBRE, SA	Infiltració	
TORTOSA ENERGIA, SA	Indirecte a llera	
DOMENECH CODORNIU, SL	Infiltració	



Algunes zones del municipi no estan connectades a la xarxa de sanejament. Actualment, la majoria de particulars i establiments de Tortosa que estan abonats a la xarxa d'abastament municipal estan connectats al sistema públic de sanejament, segons la informació facilitada per l'EMSP, SL. Ara bé, també hi ha pobles del municipi que no estan connectades a la xarxa de sanejament per la qual cosa aboquen directament a llera pública o ho fan a xarxa indirecta connectada al riu Ebre. Així, els Reguers o Campredó no estan connectats a la xarxa de sanejament. Segons el PSARU 2005, no es preveu executar la connexió a la xarxa de sanejament fins al període 2012-2014.

S'ha produït algun episodi de contaminació o incidències relacionades amb abocaments incontrolats d'aigües residuals. A tal efecte, el Consorci de Serveis Agroambientals de les Comarques del Baix Ebre i Montsià (CODE) disposa d'un protocol d'actuació. No obstant això hi ha molt poques incidències relacionades a abocaments incontrolats d'aigües residuals. Són les següents:

Data	Tipus abocament incontrolat	Lloc ubicació	Establiment causant de l'abocament	Inspecció	Informe emès pel CODE
21/11/2007	Gasoil "agrícola"	UTM X=289607, Y=4520807	Desconeguda la procedència de l'abocament	INS07021404	Ref. 00122008
12/08/2008	Olis "vegetals"	UTM X= 290166, Y=4520917	JUAN BALLESTER ROSÉS, SUCESORES, SA	INS08016902	Ref. 01262008
				INS08066903	

El municipi disposa d'una EDAR. A l'EDAR de Tortosa-Roquetes es tracta l'aigua residual procedent del nucli urbà de Tortosa, del Barri de La Raval de la Llet, del Barri de Ferreries, de l'EMD de Jesús, del nucli urbà de Roquetes, del Barri de la Raval de Crist, del Polígon Industrial de la Ravaleta i del Polígon Industrial Pla de l'Estació. La població sanejada correspon a 40.937 habitants.

Es destaca el bon rendiment de l'EDAR però és significativa l'elevada producció de fangs (aprox. 3.000 Tones/any).

Els fangs produïts a l'EDAR de Tortosa-Roquetes són enviats a un post-tractament. L'any 2004, una part dels fangs es portaven a la Planta de Compostatge d'Alguaire (Lleida) i la resta, a la Planta de Compostatge de Camarles (de l'empresa EDAFO). Des de l'any 2005, tots els fangs es porten a la Planta de Compostatge de Camarles.

L'EDAR no disposa de sistema per eliminació de N i P. Està previst que l'ACA executi en l'escenari 2006-2008 l'actuació 2016: ampliació EDAR amb reducció de N i P.

L'estació depuradora de Tortosa-Roquetes normalment treballa per sota de la seva capacitat, ja que parteix d'un cabal de disseny de 10.296 m³/dia; tot i així en alguns mesos puntuals els cabals tractats s'aproximen molt al cabal de disseny i, fins i tot, en algun moment puntual dels darrers anys s'ha superat.

AIGUA

Punts forts

- L'abastament i el manteniment de la xarxa de sanejament fins al col·lector en alta és gestionat per l'Empresa Municipal de Serveis Públics (EMSP,SL).
- Hi ha un projecte d'estalvi d'aigua al municipi, que es realitzarà durant l'any 2009, a través de l'EMSP, SL, i amb finançament de l'ACA i l'Ajuntament.
- Elevada autosuficiència de recursos hídrics que van a xarxa (amb pous propis), així com la importància de captacions pròpies que no van a xarxa (prop de 5 milions de m³/any).
- L'aigua de la xarxa d'abastament es considera sanitàriament satisfactòria per al consum humà.
- Els rendiments de la xarxa de distribució han anat augmentant de forma significativa al llarg dels darrers anys.
- S'està produint un increment d'abonats amb comptador, en comptes d'aforaments.
- Durant els 3 primers trimestres del 2008, el consum d'aigua per persona i dia ha estat per sota de la dotació màxima que estableix el Decret de sequera.
- Hi ha molt poques incidències relacionades a abocaments incontrolats d'aigües residuals.
- Bon rendiment de l'EDAR. Normalment treballa per sota de la seva capacitat.



Punts febles

- Cal continuar millorant el rendiment de la xarxa d'abastament.
- Tot i que dominen els comptadors, encara hi ha uns 900 aforaments. Hi ha molts habitatges del nucli antic de Tortosa que encara funcionen amb aforament i, per tant, no hi ha comptador per conèixer quin és el consum real.
- Als habitatges fora del nucli urbà (moltes casetes de muntanya han passat a ser primera residència) l'abastament d'aigua és a través de pous. Aquests pous, però, tenen una metodologia de comptabilitzar l'aigua consumida que no fomenta l'estalvi.
- Algunes zones del municipi no estan connectades a la xarxa de sanejament.
- L'EDAR no disposa de sistema per eliminació de N i P.
- Percepció per part dels ciutadans d'una poca consciència d'estalvi d'aigua.
- Percepció per part dels ciutadans de poc reaprofitament de l'aigua utilitzada.
- Percepció per part dels ciutadans de manca de transparència i comunicació pel que fa a la qualitat de l'aigua.

5.2 ENERGIA

5.2.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Impulsar estratègies per millorar l'enllumenat públic i minimitzar la contaminació lumínica.
- Afavorir i impulsar la minimització del consum d'energia en el sector industrial i gran comercial.
- Millorar la gestió energètica municipal.
- Impulsar les energies renovables tant en l'àmbit públic com privat.

Objectius específics

- Zonificar el territori en funció de la vulnerabilitat a la contaminació lumínica i tenir-la en consideració en l'atorgament de les llicències urbanístiques.
- Implementar mesures d'estalvi energètic en l'enllumenat públic i adequar-lo a la normativa vigent en termes de protecció del medi nocturn:
 - Generalitzar els sistemes de control de l'enllumenat que optimitzin el consum energètic.
 - Els tancaments de les lluminàries han de ser plans i el material utilitzat tingui gran capacitat de transmissió i resistent als efectes de la intempèrie i el pas del temps.
 - Utilitzar les lluminàries adequades a la legislació vigent: no utilitzar lluminàries tipus globus sense reflector en la part superior, utilitzar lluminàries asimètriques d'alt rendiment en l'enllumenat ornamental, entre d'altres.
 - Modificar les instal·lacions antigues seguint els criteris d'eficiència energètica i de consecució de nivells luminotècnics establerts.
 - Adequar les làmpades de l'enllumenat públic a la normativa vigent, substituint les bombetes de vapor de mercuri i halogenurs metàl·lics per bombetes de vapor de sodi.
 - Instal·lar lluminàries l'emissió de raigs dels quals no sobrepassi el pla horitzontal.
- Impulsar la implantació de les energies renovables des de l'Ajuntament o des d'una possible futura agència local d'energia, en concret per mitjà de:
 - Vetllar pel compliment del nou Codi Tècnic de l'Edificació.
 - Previsió d'instal·lacions fotovoltaïques en els edificis públics.
 - Exigència d'incorporació d'estudis energètics en els projectes urbanístics.
 - Promoure iniciatives populars d'aprofitament de les energies renovables.

5.2.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

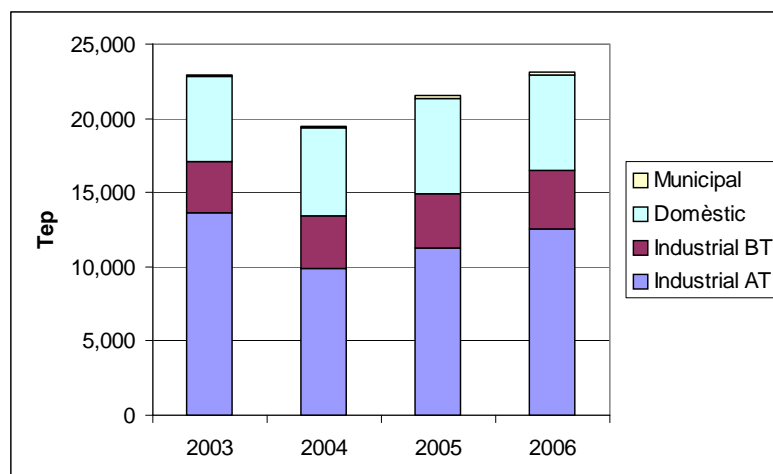
En el municipi hi ha 3 parcs eòlics (dels 14 existents a Catalunya) amb una potència instal·lada de 82 MW el que suposa aprox. el 24% de la producció eòlica de Catalunya. Són el Parc Eòlic del Baix Ebre (4,05 MW), en funcionament des del 1995, el Parc Eòlic de Tortosa (29,90 MW), ubicat al Coll de l'Alba i en funcionament des de l'abril de 2006, i el Parc Eòlic d'Ecovent (48,10 MW), en funcionament des del setembre de 2006. Per tant, el total de potència instal·lada en aquests 3 parcs eòlics és de 82,05 MW, la qual cosa representa el 24% de la potència eòlica instal·lada (en parcs eòlics) a Catalunya. En aquests moments, però, hi ha nombrosos parcs eòlics arreu de Catalunya amb autorització administrativa o en tramitació, que han superat el procés d'informació pública.

Existeix una planta de cogeneració de 28 MW i que consumeix 6.000 m³/hora de Gas Natural. Es tracta d'una planta de grans dimensions amb un pes específic molt alt pel balanç energètic del municipi. La planta està ubicada al Polígon Industrial Baix Ebre. El nom d'aquesta és Tortosa Energía i està inclosa a l'Annex I, segons la Llei 3/1998, d'Intervenció integral de l'Administració ambiental. Té una producció elèctrica de 28 MW i una producció de 40 T/h de vapor a 80 bar i 7 T/h de vapor de 6 bar. La planta de Tortosa Energía és propietat de Cogen Energía España, S.A., i aquesta realitza l'operació i manteniment. La planta va entrar en funcionament l'any 1996.

A Tortosa Energía S.A. es produeixen 22,2 MW a la turbina de gas i els gasos calents de sortida de la turbina, passen per la caldera en la qual es produeix vapor, el qual després de passar per la turbina de vapor i produir 7 MW, s'envia part de l'esmentat vapor per al procés industrial de l'empresa Ercros (abans Polialco). A la caldera es crema un gas residual del procés d'Ercros, augmentant la producció de vapor.

La planta disposa d'una línia de gas natural. L'esmentada línia dona entrada del gas natural, de la línia de Barcelona-València de 70 bar de pressió i és subministrada per la companyia Gas Natural. A la planta entra el gas a la pressió de 15 bar. El cabal d'entrada és de 6.000 m³/h dels quals 5.500 m³/h alimenten la turbina de gas i els restants 500 m³/h són per al postcombustor de la caldera.

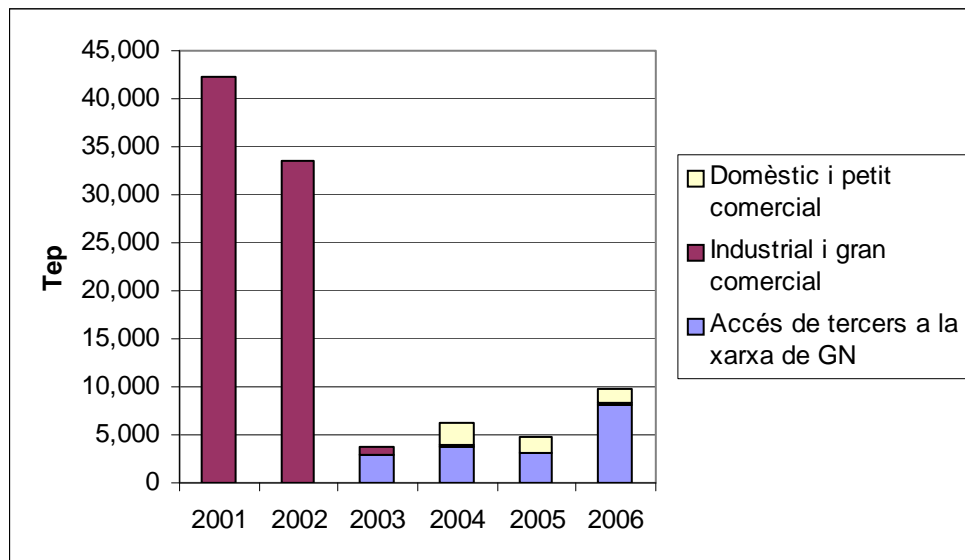
El consum d'energia elèctrica al municipi es produeix sobretot al sector industrial i, en menor mesura, al sector domèstic. Durant el període 2003-2006, no tots els sectors han augmentat el seu consum. Prenent com a referència els consums de l'any 2003, les dades de l'any 2006 evidencien un augment del 14% al sector domèstic, un 14% al sector municipal, un 13% el sector industrial en baixa tensió i un descens del 8% el sector industrial en alta tensió. No obstant, cal puntualitzar que, durant tot el període, la importància relativa del sector industrial és clara, amb un consum anual del voltant o més del 70% de tota l'electricitat que arriba al municipi, amb un màxim l'any 2003 (75% del consum total) i un mínim els anys 2004 i 2005 (69% del consum total).



El consum elèctric al sector domèstic ha augmentat més que la població. Des de l'any 2003 fins l'any 2006 s'observa un augment tant de la població del municipi com del consum elèctric al sector domèstic. No obstant, en aquest període la població ha augmentat un 10%, a la vegada que el consum ha experimentat un augment del 14%, dels 5.648 Tep l'any 2003 fins els 6.414 Teps l'any 2006; que, per habitant, equival a un augment del consum dels 0,1812 Tep (2.108 kWh) l'any 2003 fins a 0,1872 Tep (2.177 kWh) l'any 2006.

El consum d'energia elèctrica es troba bastant repartit entre el mercat regulat i el lliure. A Tortosa, el consum d'energia elèctrica l'any 2006 va ser de 23.086 Tep, és a dir de 0,67 Tep/habitant i any. El consum d'energia ha fluctuat de l'any 2003 a l'any 2006, no obstant el consum l'any 2006 representa un augment del 0,7 % respecte l'any 2003, amb un mínim l'any 2004 i un màxim l'any 2006. Per altra banda, el consum l'any 2006 es reparteix en un 48,9% al mercat regulat i un 51,1% al mercat lliure.

El consum de gas natural ha sigut força irregular al llarg dels últims anys al municipi. L'any 2006, el consum anual de gas natural en tot el municipi va ser de 9.845 Tep (0,28 Tep/habitant; 3.341 kWh/habitant). Tal i com es pot observar a la figura següent, en el període 2001-2006, es passa d'un escenari en el qual el sector industrial i comercial és l'únic consumidor (anys 2001 i 2002) a un altre, amb un consum total de gas natural molt inferior, en el qual l'accés de tercers a la xarxa de gas natural ocupa un 84% del total; el consum domèstic i petit comercial, un 14%; i el consum industrial i gran comercial, un 2%.



Hi ha alguna petita instal·lació solar fotovoltaica al municipi. La seu del Consell Comarcal disposa d'una instal·lació d'energia solar fotovoltaica connectada a la xarxa. Es va posar en marxa el juliol de 2002 i la seva potència pic és de 4.800 Wp. Des de la planta baixa de l'edifici es pot monitoritzar la producció d'energia elèctrica que té lloc.

L'estació d'autobusos disposa d'una instal·lació solar fotovoltaica, realitzada amb la col·laboració del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

També hi ha dues indústries al Polígon Industrial del Baix Ebre amb instal·lacions d'energia solar fotovoltaica. L'empresa Frupinsa, al polígon, té 2 instal·lacions d'energia solar fotovoltaica.

No es tenen dades d'instal·lacions d'energies renovables a nivell particular però, des de l'Ajuntament, s'informa que la implantació d'aquestes no ha de ser de gaire envergadura.

Es preveu la instal·lació d'una planta fotovoltaica de 300 KW a la coberta de la cooperativa agrícola Soldebre. Segons el diari La Vanguardia (15-10-08), l'empresa "Ona Capital impulsa una planta fotovoltaica en Tortosa". La planta tindria una superfície de més de 6.000 m² i s'ubicaria a la coberta de la cooperativa Soldebre. La potència instal·lada seria de 300 KW i la producció anual estimada de 425.000 KWh. Amb aquesta electricitat es podria fer front al consum anual d'una població de 300 persones durant com a mínim 25 anys. L'estalvi estimat és que es deixarien d'emetre unes 260 tones de CO₂ a l'atmosfera.

Tortosa té un alt potencial solar. La radiació solar mitjana del municipi de Tortosa se situa per damunt dels 14 MJ/m2 i dia i confereix al municipi un potencial d'aprofitament solar elevat.

Tortosa no disposa d'ordenança solar. A nivell municipal, Tortosa no disposa de cap ordenança solar, de moment, a l'espera de la futura ordenança general de medi ambient del municipi.

L'enllumenat públic fa servir bàsicament làmpades de vapor de mercuri. Hi ha inclús zones on l'ús de làmpades de vapor de mercuri és exclusiu. La única zona on el vapor de sodi arriba quasi al 40% respecte del total és a Vinallop. Nota: Nucli de Tortosa no contemplat totalment.

Zona	Vapor de mercuri (uts.)	Vapor de sodi (uts.)	Altres (uts.)	Total (uts.)
Jesús	496 (89,5%)	18 (3,2%)	40 (7,2%)	554
Els Reguers	226 (75,6%)	69 (23,1%)	4 (1,3%)	299
Bítem	226 (83,7%)	44 (16,3%)	0 (0%)	270
Vinallop	96 (60,0%)	63 (39,4%)	1 (0,6%)	160
Campredó	248 (91,2%)	24 (8,8%)	0 (0%)	272
Polígon Industrial Baix Ebre	325 (90,3%)	35 (9,7%)	0 (0%)	360
Quatre Camins	83 (97,6%)	2 (2,4%)	0 (0%)	85
13 de Gener	42 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	42
Urbanització de la Simpàtica	80 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	80
Urbanització del Parc Nivera	54 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	54
Total	1.876 (86,2%)	255 (11,7%)	45 (2,1%)	2.176

El Fons Estatal d'Inversió Local inclou diverses actuacions encaminades a millorar l'enllumenat públic del municipi. D'acord amb el butlletí municipal del 15 de gener del 2009, l'Ajuntament de Tortosa iniciarà en breu les obres d'un important paquet d'obres públiques per valor de 6.164.000 euros amb càrrec al Fons Estatal d'Inversió Local. L'obra que s'emporta la part més important d'aquest Fons és la urbanització del carrer Llarg de Sant Vicent, al barri de Ferreries (1.399.235 euros). L'actuació sobre un dels principals eixos viaris d'aquest barri consisteix a renovar tots els serveis, fer nova calçada, voreres i il·luminació. S'inclou també la remodelació completa de la plaça Pius XII. La renovació de tota la il·luminació de l'avinguda Generalitat s'emporta també una part important d'aquest pressupost (355.021 euros). El parc municipal Teodor González també veurà molt millorades les seves instal·lacions durant aquest any. L'Ajuntament hi farà intervencions per valor de 687.014 euros. Millores al llac, renovació del parc infantil, dels bancs i de l'enllumenat, senyalització botànica, instal·lacions de reg per goteig, renovació del mobiliari, actuacions als parterres i el tancament amb vidre i renovació de la instal·lació lumínica de la Llotja, són algunes de les actuacions que es duran a terme. Aquestes obres no estan incloses al Pressupost de l'Ajuntament, encara que sí que ho estaven al Pla d'Actuació Municipal (PAM) del present mandat, i s'han d'executar abans que finalitzi l'any 2009.

Es destaca el consum de gas natural de determinats equipaments municipals, com poden ser l'Estadi, amb 67.844 kWh de mitjana mensual, el Mercat, amb 27.855 kWh de mitjana mensual i d'altres, com les escoles o l'Ajuntament. Seria interessant fer auditories energètiques en els equipaments amb més consum energètic per tal de millorar-ne l'eficiència.

Edifici	Data inicial	Data final	kWh (total període)	kWh (mitjana mensual)
Ajuntament	26-11-04	21-11-07	381.922	10.609
Camps d'esports de Campredó	29/07/05	23/5/08	29.791	876
CEIP Cinta Curto	29/11/05	16/6/08	599.475	18.734
CEIP Ferreries	31/03/06	16/6/08	316.535	12.661
CEIP Mercè	26/11/04	16/5/08	390.067	9.287
CEIP Remolins	29/09/05	16/6/08	95.622	2.898
CEIP Temple	29/11/05	16/6/08	564.639	18.214
Estadi	26/11/04	16/6/08	2.917.288	67.844
Mercat	26/11/04	16/06/08	1.197.759	27.855
Pavelló Firal de Remolins	27/03/08	28/08/08	38.716	7.743
Usos múltiples Remolins	29/07/05	21/11/07	108.278	3.867



No es fa servir cap programari específic per a la gestió energètica municipal. Seria interessant d'implantar la comptabilitat energètica (per exemple, el Wincem).

El municipi no compleix la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. Algunes tipologies de lluminàries instal·lades al municipi, no s'adequarien als criteris i tipologies fixats per la normativa vigent en quant a flux sobre l'hemisferi superior. A nivell municipal, no hi ha regulació de la contaminació lumínica.

Es destaca la baixa incidència de contaminació electromagnètica de les antenes de telefonia mòbil i de telecomunicacions existents al municipi. Hi ha 15 instal·lacions d'aquest tipus a Tortosa. Segons l'informe encarregat per l'Ajuntament el 2002, els nivells rebuts a les zones d'ús comú a les zones adjacents a les estacions base de telefonia mòbil del municipi de Tortosa són molt inferiors als límits que marca la normativa vigent. Així mateix, les distàncies de protecció sanitària de la població es compleixen.

Segons dades de l'Ajuntament, està en procés d'aprovació inicial el pla especial de Localret en relació a aquesta qüestió. Aquest pla pretendria, entre d'altres coses, la compartició de màstils (per a antenes de telefonia mòbil) entre diverses companyies operadores de telefonia mòbil, la minimització de l'impacte paisatgístic, etc.

ENERGIA

Punts forts

- En el municipi hi ha 3 parcs eòlics (dels 14 existents a Catalunya) amb una potència instal·lada de 82 MW (suposa aprox. el 24% de la producció eòlica de Catalunya).
- Existeix una planta de cogeneració de 28 MW i que consumeix 6.000 m³/hora de Gas Natural. Es tracta d'una planta de grans dimensions amb un pes específic molt alt pel balanç energètic del municipi.
- El Fons Estatal d'Inversió Local inclou diverses actuacions encaminades a millorar l'enllumenat públic del municipi.
- Es preveu la instal·lació d'una planta fotovoltaica de 300 KW a la coberta de la cooperativa agrícola Soldebre.
- Baixa incidència de contaminació electromagnètica d'antenes de telefonia mòbil i de telecomunicacions.
- Tortosa té un alt potencial solar.
- Potencial del territori per a l'aprofitament d'energies renovables.

Punts febles

- No s'utilitza cap programari específic per a la gestió energètica municipal. El consum elèctric al sector domèstic ha augmentat més que la població.
- Hi ha un elevat núm. de lluminàries de vapor de mercuri.
- El municipi no compleix la Llei 6/2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Tortosa no disposa d'ordenança solar.
- Percepció per part dels ciutadans d'un excessiu mercantilisme en la implantació de les energies renovables.

5.3 AIRE

5.3.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Vetllar pel manteniment de la bona qualitat de l'aire al municipi.
- Disposar de la informació actualitzada dels principals focus emissors de contaminants atmosfèrics.
- Valorar la vulnerabilitat i capacitat del territori per la implantació de noves activitats.

Objectius específics

- Fer campanyes de conscienciació sobre la contaminació atmosfèrica associada al sector transport.
- Fer campanyes informatives sobre la qualitat de l'aire al municipi i els mètodes de control existents.

5.3.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

La qualitat de l'aire a la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) de les Terres de l'Ebre, on està inclosa Tortosa, és, en general, bona. Segons la informació continguda al balanç corresponent a l'any 2007, l'estat de la qualitat de l'aire a la ZQA de les Terres de l'Ebre va ser la següent:

Els valors mesurats pel clor, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, el diòxid de sofre, el diòxid de nitrogen, el plom i el monòxid de carboni estan per sota dels valors límit establerts a la normativa vigent.

Respecte als nivells mesurats d'arsènic, cadmi i níquel no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En relació a l'ozó troposfèric no s'han superat el llindar d'informació a la població ni el llindar d'alerta en cap ocasió. Tanmateix, els nivells mesurats són superiors als valors objectiu de protecció de la salut humana i de protecció de la vegetació d'aplicació l'any 2010 i als objectius a llarg termini de protecció de la salut humana i de protecció de la vegetació que no s'han de superar a partir de l'any 2020.

Respecte l'avaluació dels nivells de benzè, s'estima que estan per sota dels valors límit a partir de l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona.

Pel que fa a les mesures de clorur d'hidrogen s'han detectat 7 i 3 superacions del valor límit diari (que representa un 2% i 1 % del temps mesurat respectivament) als dos punts de mesurament de què disposa aquesta zona, ubicats a Flix.

Tortosa disposa de tres estacions de control de la contaminació atmosfèrica. Es disposa de les dades de les mesures de PM10 de l'any 2007 i dels 4 primers mesos de l'any 2008 corresponents a l'estació que anteriorment estava ubicada a les instal·lacions de la Universitat Internacional de Catalunya. En aquest període, no s'han superat els valors permesos per aquest contaminant.

A Tortosa, no s'ha portat a terme cap campanya de control de fums als vehicles de la població. L'únic control existent és, doncs, el que s'efectua directament a través de les inspeccions tècniques de vehicles (ITVs).

El municipi es dotarà properament d'una ordenança general de medi ambient, que inclourà, entre d'altres qüestions, la regulació del soroll. En aquest sentit, Tortosa disposa d'una ordenança municipal de sorolls, que no s'aplica perquè va quedar obsoleta en entrar en vigor la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, d'àmbit català, primer, i el Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll, en relació a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques, d'àmbit estatal, després. A l'espera de que l'any 2009 entri en vigor una ordenança general de medi ambient al municipi, que ha de contemplar la

regulació dels sorolls, entre d'altres qüestions, de moment s'apliquen directament les esmentades normes catalana i espanyola.

El municipi té un mapa de capacitat acústica aprovat però no hi ha un mapa de soroll amb mesures acústiques de la ciutat. En el mapa de soroll es detecten algunes zones de contacte entre usos d'alta sensibilitat acústica i usos de baixa sensibilitat. En aquestes zones de contacte (per exemple a Campredó) poden haver-hi punts conflictius en relació al soroll.

Es fan mesures de soroll en continu de les noves activitats musicals d'oci. En general, des de l'Ajuntament, no es fan mesuraments de soroll en continu, excepció feta de les noves activitats musicals d'oci, que estan equipades amb limitadors-registradors que envien les dades acústiques a l'Ajuntament, per tenir un control de les molèsties per soroll als veïns.

Darrerament s'ha obert algun expedient sancionador per activitats molestes per soroll. Segons les dades facilitades per l'Ajuntament de Tortosa, durant l'any 2006 es van obrir 3 expedients sancionadors i durant l'any 2007, el nombre va ser de 7, per molèsties ocasionades per sorolls.

La major part de queixes i denúncies per soroll són degudes a les activitats musicals d'oci. La zona de major concentració de problemes d'aquest tipus és la zona de la Simpàtica i d'altres llocs puntuals. Les noves activitats d'aquest tipus disposen de limitadors-registradors que envien les dades dels nivells acústics a l'Ajuntament. Aquesta informació pot estar relacionada amb el mesurament en continu dels nivells del soroll de fons, per poder conèixer exactament la diferència entre l'esmentat soroll de fons i el soroll, pròpiament dit, de les activitats molestes.

També hi ha hagut problemes de soroll en relació a un lloc de culte religiós. És per això que, des de l'Ajuntament, els estan fent aïllar acústicament el local i aplicar mesures correctores per minimitzar l'impacte acústic sobre el veïnatge.

També hi ha certa problemàtica en relació a l'existència de galls i altres animals de companyia. Hi ha un contenciós per l'esmentat problema amb els galls. Segons l'Ajuntament, després de passar pels tribunals de justícia, l'Ajuntament ha guanyat el contenciós, donant-li la raó.

Un altre assumpte problemàtic és el derivat de les activitats de certs gimnasos de la ciutat, els quals produeixen molèsties per soroll. Així, es fan mesures en continu, havent-se detectat l'existència de pics sonors provocats pels crits dels monitors/es esportius.

A més, s'efectuen mesuraments del soroll dels vehicles. No existeixen excessives queixes al respecte.

Es destaquen determinats focus de contaminació odorífica al municipi. Segons dades de l'Ajuntament, el principal focus de males olors identificat a Tortosa és l'empresa CELESA, dedicada a la fabricació de pasta de paper. L'empresa ha estat fent tractaments per les olors, aplicant mesures correctores, però el problema persisteix parcialment. A data gener de 2009 el problema d'olors causats per part de Celesa persisteix per la qual cosa s'insisteix en que cal donar importància a la solució o control dels problemes d'olors de CELESA donat el problema que genera i la sensibilització de la població al respecte.

Una altra activitat amb impacte per olors és l'empresa Orujosa, a Vinallop. L'assecatge de sansa (el residu de l'oliva després d'haver-ne extret l'oli) que s'hi fa produeix olors. S'ha aplicat alguna mesura correctora però més que res per evitar els problemes de pols que també causen.

També produeixen molèsties per olors les peixateries. Per això, en algun cas, s'estan portant a terme bones pràctiques com l'ús de planxes per neutralitzar els olors.

En quant a les olors ocasionades pels restaurants, actualment no existeix cap normativa que les reguli.

No hi ha dades de denúncies per molèsties ocasionades per olors.

AIRE

Punts forts

- La qualitat de l'aire a la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) de les Terres de l'Ebre, on està inclosa Tortosa, és, en general, bona.
- Tortosa disposa de tres estacions de control de la contaminació atmosfèrica. En el període mesurat, no s'han superat els valors permessos de PM10, segons l'estació que anteriorment estava ubicada a les instal·lacions de la Universitat Internacional de Catalunya.
- El municipi té un mapa de capacitat acústica aprovat.
- El municipi es dotarà properament d'una ordenança general de medi ambient, que inclourà, entre d'altres qüestions, la regulació del soroll.
- Es fan mesures de soroll en continu de les noves activitats musicals d'oci.

Punts febles

- No s'ha portat a terme cap campanya de control de fums als vehicles de la població.
- Existència de focus de contaminació odorífica (per exemple, Celesa, que fan pasta de paper).
- No existeix un mapa amb mesures acústiques del municipi.
- En el mapa de capacitat acústica del municipi es detecten algunes zones de contacte entre usos d'alta sensibilitat acústica i usos de baixa sensibilitat. En aquestes zones de contacte (per exemple a Campredó) poden haver-hi punts conflictius en relació al soroll.
- Darrerament s'ha obert algun expedient sancionador per activitats molestes per soroll.
- S'ha detectat, i la població percep, una elevada contaminació acústica al municipi.
- S'han detectat, i la població percep, problemes de males olors.

5.4 RESIDUS

5.4.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

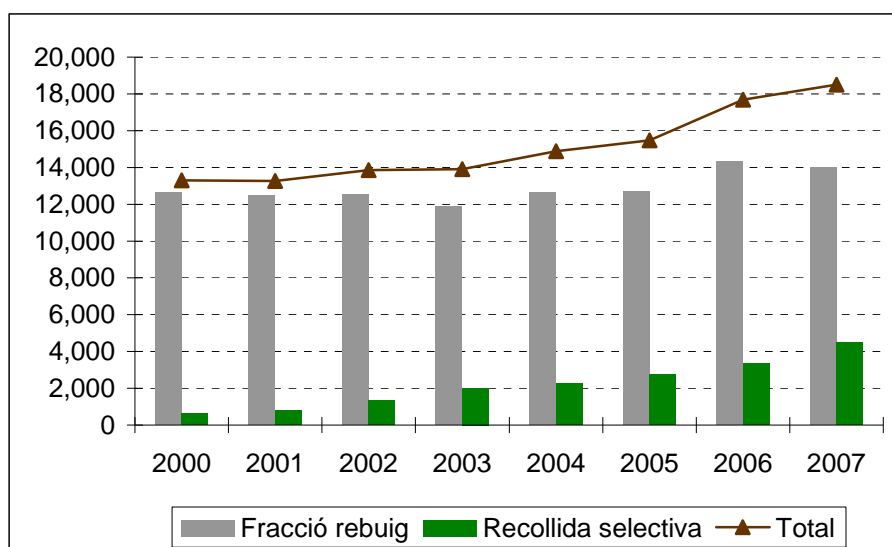
- Fomentar la minimització, el reciclatge i/o la reutilització dels residus urbans.
- Facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades pel seu tractament i/o dipòsit.
- Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.
- Evitar que es continuï produint l'abocament incontrolat de residus al punt detectat al municipi.

Objectius específics

- Incrementar les eficiències de la recollida selectiva per tal d'assolir els percentatges marcats al PROGEMIC.
- Plantejar estratègies que impliquin la minimització de residus des de l'àmbit municipal o comarcal.
- Previsió de les infraestructures necessàries en un futur per a la gestió dels residus municipals.

5.4.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

Hi ha un increment de la generació de residus municipals però també de la recollida selectiva durant els darrers anys.



Nivells baixos de generació de residus per càpita. Tot i l'augment progressiu de la quantitat total de residus generats al municipi durant els darrers anys, cal tenir en compte l'augment de la població durant aquest període. Per mesurar si s'està generant més quantitat de residus sense tenir en compte el total de població s'utilitza la ràtio de generació de residus [Kg/hab-dia].

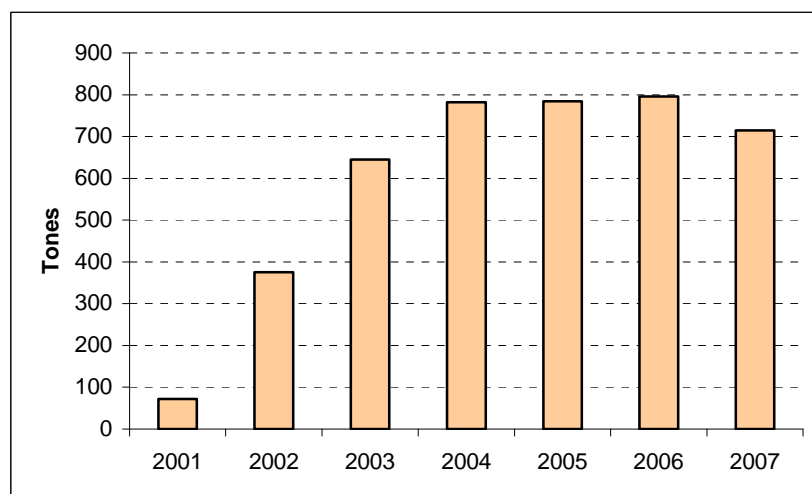
Així, dins el període 2000-2007, la generació de residus per càpita de Tortosa va augmentar durant l'any 2002. En els anys següents, la ràtio va disminuir situant-se, l'any 2005, a un nivell inferior al de l'any 2002. L'any 2006, els Kg generats per càpita van augmentar significativament. L'any 2007, aquests van disminuir, posant-se al nivell de l'any 2003. En tot cas, els valors són més baixos que la mitjana del Baix Ebre i la de Catalunya.

Any	Tortosa	Baix Ebre	Catalunya
2007	1,30	1,49	1,64
2006	1,39	1,52	1,64
2005	1,26	1,46	1,64
2004	1,28	1,43	1,66
2003	1,30	1,39	1,61
2002	1,31	1,43	1,61
2001	1,21	1,53	1,61
2000	1,21	1,47	1,56

El Fons Estatal d'Inversió Local inclou diverses actuacions de soterrament de contenidors al municipi. D'acord amb el butlletí municipal del 15 de gener del 2009, l'Ajuntament de Tortosa iniciarà en breu les obres d'un important paquet d'obres públiques per valor de 6.164.000 euros amb càrrec al Fons Estatal d'Inversió Local. Entre aquestes obres hi ha inclòs el soterrament de diverses illes de contenidors. Aquestes obres no estan incloses al Pressupost de l'Ajuntament, encara que sí que ho estaven al Pla d'Actuació Municipal (PAM) del present mandat, i s'han d'executar abans que finalitzi l'any 2009.

Hi ha diferents serveis de recollida de residus gestionats a través de diferents empreses. L'empresa Cespa fa la recollida del rebuig i el Consorci REBÉ, la de la FORM i les selectives. El fet de participar diferents empreses podria dificultar una bona gestió dels residus municipals.

Hi ha recollida de la fracció orgànica al municipi, des del 2001. Si es calcula la ràtio per habitant, 20,52 Kg/hab-any, s'observa que és molt baixa si considerem que per persona es realitzen 1,30 kg/hab-dia, i d'aquests aproximadament un 38% és matèria orgànica. Per tant, la quantitat aproximada que es genera són 180,31 Kg/hab-any.



Quasi totes les fraccions de recollida selectiva han augmentat entre els anys 2000 i 2007. La recollida de voluminosos i la de restes de poda i jardineria es van implantar l'any 2002. La fracció paper/cartró recollida va augmentar un 85% en el període 2000-2007. La fracció envasos lleugers va passar de 32,96 tn el 2000 a 200,40 tn el 2007, la qual cosa representa que es va sextuplicar en aquest període. La fracció vidre va augmentar en un 51% en aquests anys. La recollida de voluminosos va passar d'11,50 tones el 2002 a les 1.900,95 tones el

AGENDA 21 LOCAL DEL MUNICIPI DE TORTOSA (DIAGNOSI)

2007. És a dir, que es va multiplicar per 165,3 en 5 anys. Per últim, les restes de poda i jardineria es van multiplicar per quasi 4,6 de l'any 2002 al 2007.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Paper/cartró	352,42	371,86	460,02	571,01	609,15	594,31	841,31	651,57
Envasos lleugers	32,96	59,37	91,71	114,59	127,33	143,43	164,99	200,40
Vidre	256,42	281,85	302,55	283,41	305,13	310,38	322,99	387,41
Voluminosos	0	0	11,50	80,85	115,51	305,73	363,87	1.900,95
Poda i jardí	0	0	12,38	22,54	26,76	103,28	77,96	56,70

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Piles	2,33	2,86	2,30	2,21	2,99	2,90	3,24	2,32
Medicaments	1,42	1,00	1,22	1,51	1,87	4,03	2,55	3,17
Tèxtil	0	0	0	0	0	0	0	1,85
Altres residus / Deixalleria	0	0	67,42	303,08	300,73	518,82	782,31	571,82

Eficiències molt baixes de recollida selectiva. Els resultats obtinguts en els càlculs de les eficiències de recollida de les diferents fraccions de la recollida selectiva i de la fracció orgànica són molt baixos i estan molt lluny d'assolir els objectius marcats al PROGEMIC.



	Eficiències	PROGEMIC
Matèria orgànica	11,34 %	55 %
Vidre	29,21 %	75 %
Paper/cartró	18,71 %	75 %
Envasos	5,76 %	25 %

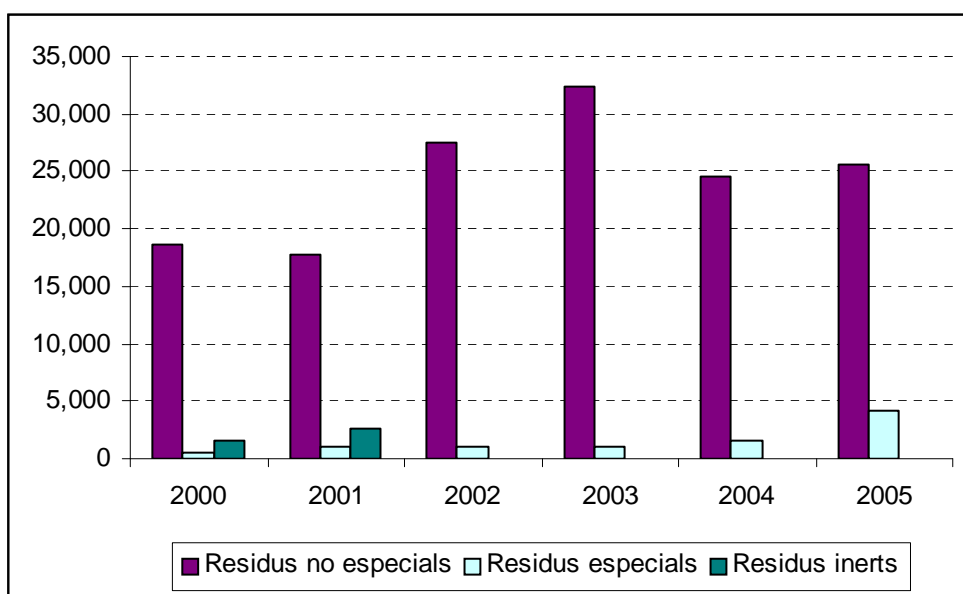
El municipi disposa d'una deixalleria i d'una minideixalleria. La deixalleria està ubicada al Polígon Industrial Baix Ebre. El titular de la instal·lació és el Consell Comarcal del Baix Ebre. El 2004 s'hi van recollir 477,57 tones de residus i el 2005, 987,41 tones, amb un increment del 107%.

La minideixalleria, que gestiona l'Ajuntament, es troba al mercat municipal i es fa servir per a recollir olis domèstics usats, piles, fluorescents, etc.

La ràtio de contenidors de recollida selectiva per habitant és pitjor que la mitjana comarcal i de Catalunya. Tal i com es pot observar, els valors actuals (2007) del núm. hab/contenedor de recollida selectiva de vidre, paper/cartró i envasos són pitjors a Tortosa que a la comarca i que a Catalunya.

Residu	Nº Contenedors Tortosa	Nº hab/cont. Tortosa	Nº hab/cont. Baix Ebre	Nº hab/cont Catalunya
Orgànica	s.d.	-	-	-
Vidre	84	415	326	395
Paper/cartró	88	396	333	382
Envasos	74	471	357	411
Rebuig	520	64,8	-	-

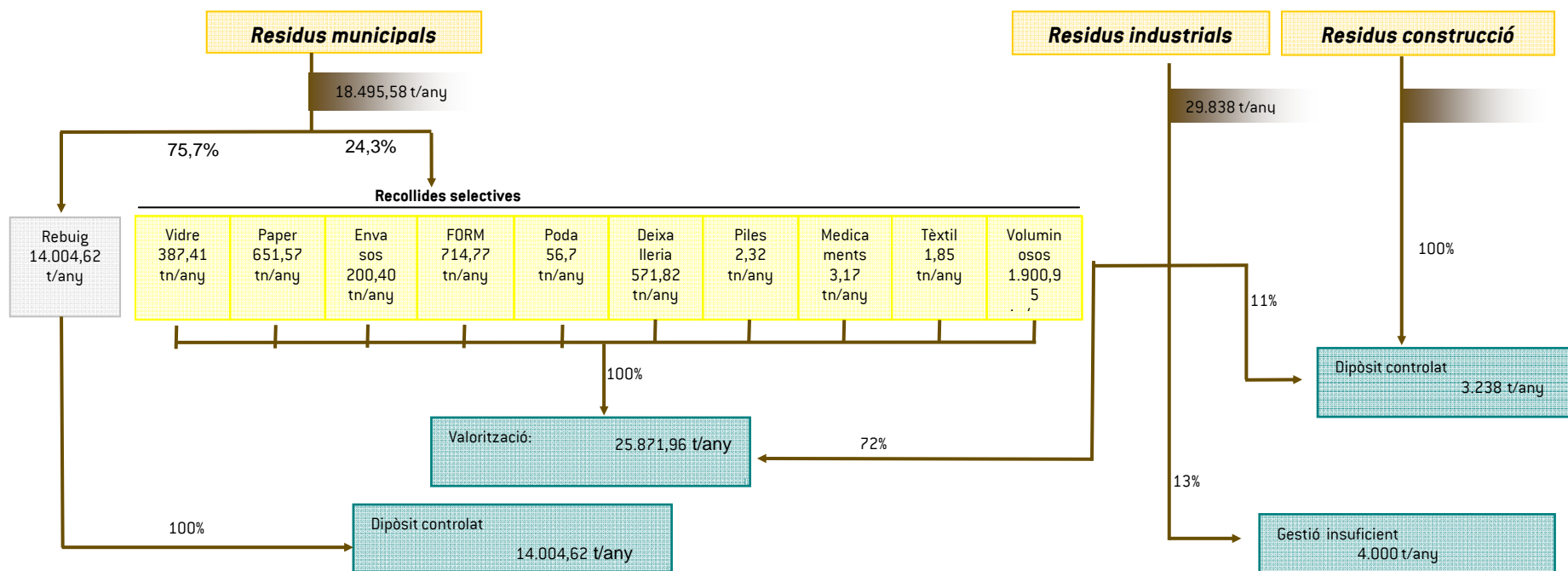
Major percentatge de residus industrials classificats com a No Especials. Observant les dades de residus generats a Tortosa en funció de la tipologia, s'observa una elevada proporció de residus generats de tipus no especial. En menor mesura, tot i que amb quantitats importants, es troben els residus especials. Aquests han patit un increment important, passant de les 590 tn, l'any 2000, a les 4.233 tn, l'any 2005. Des de l'any 2002, no hi ha registrats residus inerts.



Quantitat correcta de residus industrials destinats a deposició controlada. L'any 2005 el tractament final del 11% dels residus industrials del municipi de Tortosa (3.238 tn) va ser la deposició. El Programa de Gestió de Residus Industrials de Catalunya (PROGRIC) marca un 16 % com a percentatge màxim per l'any 2006 de residus destinats a deposició controlada. Per tant, aquest percentatge sembla correcte.

Existeix un abocament incontrolat a la carretera de Jesús als Reguers. Aquest es va netejant periòdicament però es torna a produir.

BALANÇ DE RESIDUS (2007)



Notes: Dades de residus industrials de l'any 2005. El % restant de residus industrials correspon principalment a tractament fisicoquímic-biològic-depuradora (906 t/any, 3% de la producció de residus industrials). Dades de producció de residus sanitaris no disponibles.

RESIDUS

Punts forts

- Nivells baixos de generació de residus per càpita.
- Increment de la recollida selectiva.
- El Fons Estatal d'Inversió Local inclou diverses actuacions de soterrament de contenidors al municipi.
- Hi ha recollida de la fracció orgànica al municipi, des del 2001.
- El municipi disposa d'una deixalleria i d'una minideixalleria.
- Major percentatge de residus industrials classificats com a No Especials.
- Quantitat correcta de residus industrials destinats a deposició controlada.

Punts febles

- Increment de la generació de residus municipals.
- Hi ha diferents serveis de recollida de residus gestionats a través de diferents empreses (l'empresa Cespa fa la recollida del rebuig; el consorci REBÉ, la de la FORM i selectives). El fet de participar diferents empreses podria dificultar una bona gestió dels residus municipals.
- Els nivells de recollida selectiva de FORM són força baixos (20 Kg/hab/any). En general les eficiències de les selectives són força baixes.
- Hi ha una ràtio de contenidorització força baixa.
- Percepció d'una poca consciència de la recollida de residus i reciclatge.

5.5 RISC AMBIENTAL

5.5.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Integrar l'avaluació de riscos ambientals i antròpics a la planificació territorial.
- Evitar que els riscos ambientals afectin de forma destacada a les persones i als bens: prevenir i minimitzar els efectes.
- Procurar que els riscos derivats de les activitats antròpiques no repercuteixin en el medi i, principalment, en les àrees que aquest és més vulnerable.

Objectius específics

- Vetllar perquè els riscos d'incendi i d'inundació siguin mínims mitjançant la correcta gestió de les zones més vulnerables.
- Impulsar plans i programes per garantir la gestió dels espais lliures.
- Realitzar campanyes informatives sobre els protocols d'actuació establerts en cas d'emergència.

5.5.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

El municipi de Tortosa és un municipi afectat per gran nombre de riscos: inundacions, incendis forestals, nuclear, industrial, etc.

Tortosa disposa d'un Pla d'emergència bàsic municipal, no actualitzat. La versió existent és de 1990.

Existència de diversos plans especials al municipi:

Pla d'emergència del Col·legi Sant Jordi.

Pla d'emergència del Conservatori de música de Tortosa.

Pla Seqtebre, del sector químic de Tortosa.

Pla INFOCAT, d'incendis forestals.

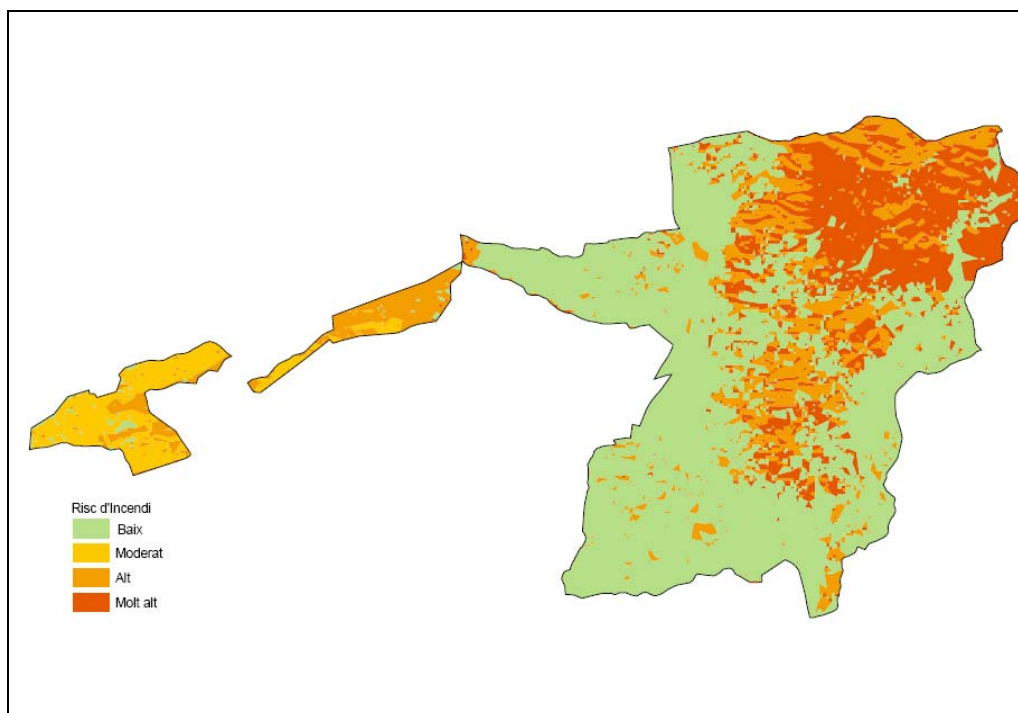
Pla PAMEN, d'emergència nuclear, actualitzat, pendent d'aprovació per ple municipal. És a dir, és susceptible de petites modificacions.

Pla INUNCAT, d'inundacions. Està pendent de definir a Tortosa encara que l'Ajuntament disposa d'una versió preliminar.

Al municipi hi ha dues empreses afectades per la Directiva Seveso II, d'accidents majors. Són les empreses Celesa i Ercros. Aquestes tenen, per tant, un pla d'emergència propi. El pla d'emergència de l'empresa Ercros es troba pendent d'aprovació per part de la Generalitat de Catalunya.

El PROCICAT del sector de Tortosa està pendent d'aprovació per ple municipal. En relació al Pla d'actuació del PROCICAT: emergències per episodis de contaminació a l'Ebre aigües avall de l'embassament de Flix, per al cas de Tortosa, aquest Pla està pendent d'aprovació per ple municipal. És a dir, és encara susceptible de petites modificacions.

El 20% del terme municipal està catalogat de Molt alt risc d'incendi (Serra de Cardó-Boix i Ports de Tortosa). L'Ajuntament ha de fer el PAM d'incendis forestals. També cal destacar la importància de disposar d'una xarxa bàsica de prevenció d'incendis.



Els riscos derivats de la inundabilitat són molt presents a Tortosa. El pas del riu Ebre pel municipi, de nord a sud, fa que els riscos derivats de la inundabilitat hi siguin molt presents. El risc d'inundació de l'Ebre es localitza bàsicament a tots els nuclis habitats que es troben al llarg del curs principal de l'Ebre, principalment les zones de Ferreries i la part occidental del nucli de Tortosa (sobretot la part sud).

Hi ha 26 punts crítics per inundabilitat i 3 punts al municipi. La cartografia de l'INUNCAT de les àrees potencialment inundables des d'un punt de vista geomorfològic identifica aquells punts crítics de l'Ebre al seu pas pel municipi. Al municipi de Tortosa hi ha 26 punts crítics, 6 dels quals tenen perill alt, 6 perill mig i 14 perill baix; i 3 punts.

El gran període de retorn en les avingudes fa que s'hagi pogut instal·lar, en les lleres o vessants i cons de dejecció dels barrancs, equipaments o infraestructures que estaran en perill. Segons l'Informe mediambiental del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de Tortosa, de data juliol de 2007, "un altre problema general dels barrancs és el seu gran període de retorn en les avingudes, fet que molts casos produeix un oblit d'aquest fenomen, i per tant la instal·lació en les lleres o vessants i cons de dejecció dels barrancs, d'equipaments o infraestructures que estaran en perill".

En relació al risc nuclear, Tortosa es troba en l'àrea d'influència de la central nuclear de Vandellòs. És, per tant, una de les poblacions incloses en el PAMEN, com a municipi de la zona II. Té, a més, funcions d'Àrea Base de Recepció Social (ABRS). Per tant, el seu Pla d'Actuació Municipal en Emergència Nuclear, serà l'adequat per al compliment de les següents funcions:

- Proporcionar abastament i alberg a la població evacuada, habilitant amb aquesta finalitat, i en cas de necessitat, les instal·lacions fixes o d'emergència que calguin.
- Informar i donar avisos a la població.
- Facilitar i col·laborar en les actuacions dels grups operatius en el municipi.
- Prestar assistència sanitària.
- Prestar assistència social.
- Transmetre, rebre i registrar les comunicacions durant l'emergència.
- Col·laborar amb el Grup de Seguretat Ciutadana i Ordre Públic en la realització de les seves funcions en el municipi.

El risc relacionat amb les activitats extractives pot provenir sobretot d'aquelles que es troben en estat d'abandó. Al municipi, hi ha 24 activitats extractives en actiu que ocupen una superfície total de 141,79 ha i 15 activitats extractives abandonades que ocupen un total de 18,97 ha. El risc relacionat amb aquestes activitats pot provenir sobretot d'aquelles que es troben en estat d'abandó. Així per la Pedrera de Riber hi passa una línia elèctrica, l'activitat "Lo Caragol" es troba inclosa en un espai protegit segons el PEIN, a l'interior de l'activitat "La Petja" hi ha diversos ruscs d'abelles, el camí d'accés a l'activitat "Bassa de l'Argiler del Cervero" està tancat per una cadena i a l'interior de l'activitat "Lo Barranc de la Galera" hi ha zones molt compactades pel pas de vehicles pesants.

No hi ha excessius riscos per activitats ramaderes al municipi. Segons dades de l'Ajuntament, hi ha nombroses activitats ramaderes al municipi.

Pel que fa referència als riscos per l'existència d'activitats ramaderes al municipi, aquests es podrien associar a la contaminació de les aigües subterrànies per nitrats procedents dels residus ramaders. No obstant, segons els Decrets 283/1998 i 476/2004 que estableixen les mesures per prevenir i corregir la contaminació de les aigües continentals i litorals causada per nitrats de fonts agràries, el municipi de Tortosa no es considera zona vulnerable per la contaminació de nitrats.

RISC AMBIENTAL

Punts forts

- Tortosa disposa d'un Pla d'emergència bàsic municipal. Encara que està pendent d'actualitzar.
- Existència de diversos plans especials al municipi.
- El PROCICAT (pla relatiu a emergències per episodis de contaminació a l'Ebre aigües avall de l'embassament de Flix) del sector de Tortosa està pendent d'aprovació per ple municipal.
- No hi ha excessius riscos per activitats ramaderes al municipi.

Punts febles

- El municipi de Tortosa és un municipi afectat per gran nombre de riscos.
- El 20% del terme municipal està catalogat de molt alt risc d'incendi (Serra de Cardó-Boix i Ports de Tortosa). L'Ajuntament ha de fer el PAM d'incendis forestals. També cal destacar la importància de disposar d'una xarxa bàsica de prevenció d'incendis.
- Hi ha un elevat risc d'inundació (principalment a Ferreries i la part sud-oest del nucli de Tortosa). Hi ha 26 punts crítics per inundabilitat i 3 ponts al municipi. El gran període de retorn en les avingudes fa que s'hagi pogut instal·lar, en les lleres o vessants i cons de dejecció dels barrancs, equipaments o infraestructures que estaran en perill.
- El municipi està inclòs dins del pla PAMEN en l'àrea d'influència de la central nuclear de Vandellòs.
- Hi ha dues empreses incloses a la Directiva SEVESO II d'accidents majors.
- Hi ha molta activitat extractiva localitzada a l'est de Campredó. El risc pot provenir sobretot d'aquelles que es troben en estat d'abandó.

5.6 CANVI CLIMÀTIC

5.6.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Minimitzar l'impacte sobre el canvi climàtic de les activitats del municipi.
- Adaptar-se als efectes del canvi climàtic.

Objectius específics

- Mantenir, o augmentar en la mesura del possible, la superfície forestal del municipi de tal forma que es maximitzi l'efecte embornal dels boscos del municipi.
- Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle de les activitats del municipi.
- Estar preparat davant els efectes que el canvi climàtic pugui ocasionar sobre les persones i bens del municipi.

5.6.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

El municipi emet 180.331 tones de CO₂ equivalent a l'atmosfera. En base als consums, factors d'emissió i potencials efecte d'hivernacle, les emissions amb efecte d'hivernacle en tones de diòxid de carboni equivalent són 180.331 t. CO₂e, repartides de la manera següent:

Sector	CO2	CH4
Transport	60.939,98	-
Industrial	354,90	0,01
Domèstic	2.375,46	0,65
Electricitat	102.759,40	-
Altres*	13.867,97	0,67
SubTotal	180.297,70	33,25
Total	180.330,96	

Caldrien 27.323 hectàrees de bosc dens per absorbir les emissions de gasos d'efecte hivernacle produïdes al municipi.



Els majors impactes del canvi climàtic sobre el municipi serien els derivats dels canvis en el règim de pluges i l'augment de la temperatura mitjana al municipi.

El febrer de 2009, l'Ajuntament de Tortosa no s'havia adherit al "Pacte d'alcaldes/alcaldesses contra el canvi climàtic". El Pacte consisteix en el compromís de les ciutats que s'hi adhereixin d'aconseguir els objectius comunitaris de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle mitjançant la implantació de mesures a favor de l'eficiència energètica, els projectes d'energies renovables i la resta d'actuacions relacionades amb l'energia que poden ser aplicades en diversos sectors d'activitat dels governs locals i regionals.

CANVI CLIMÀTIC

Punts forts

- El municipi disposa de 2.210 hectàrees de bosc dens, que fixarà parcialment les emissions de gasos d'efecte hivernacle del municipi.

Punts febles

- Al municipi s'emeten 180.331 tones de CO₂ equivalent l'any.
- Caldrien 12,4 vegades la superfície de bosc dens existent a l'actualitat al municipi per absorbir la totalitat de les emissions de gasos d'efecte hivernacle que s'hi produeixen.
- Els majors impactes del canvi climàtic sobre el municipi serien els derivats dels canvis en el règim de pluges i l'augment de la temperatura mitjana al municipi.
- El febrer de 2009, l'Ajuntament de Tortosa no s'havia adherit al "Pacte d'alcaldes/alcalduesses per l'energia".

6 ASPECTES D'ORGANITZACIÓ MUNICIPAL

6.1 OBJECTIUS GENERALS I ESPECÍFICS

Objectius generals

- Finalitzar el procés de reforma administrativa i tècnica de l'Ajuntament.
- Millorar la comunicació entre les àrees de l'Ajuntament, amb els ens implicats en la gestió dels serveis ambientals municipals i, també amb la ciutadania.

Objectius específics

- Definir i posar en funcionament l'organigrama tècnic i administratiu de l'Ajuntament.
- Establir mecanismes efectius de comunicació i intercanvi d'informació entre les àrees i seccions de l'Ajuntament, així com els altres organismes amb participació municipal
- Millorar els canals de comunicació entre l'Ajuntament i els ciutadans
- Potenciar la web de l'Ajuntament com un canal de comunicació directe amb la ciutadania

6.2 DIAGNOSI ESTRATÈGICA

L'Ajuntament de Tortosa està immers en un procés de reforma administrativa i tècnica important, que li ha de permetre un millor i més eficient funcionament de les àrees tècniques i administratives del consistori. En aquest sentit, es preveu la finalització del procés de reforma i reestructuració en breu i, per tant, una millora clara de la coordinació i comunicació interdepartamental.

Àmplia estructura descentralitzada de l'Ajuntament de Tortosa. L'ajuntament participa en la gestió de diferents serveis a través de 5 organismes autònoms, tot i que la previsió és que disminueixin amb el temps. Alguns d'aquests organismes doncs passaran a ser de gestió privada i, per tant, l'Ajuntament veurà reduïda la seva càrrega en alguns d'aquests serveis (concretament en esports) mentre que d'altres continuaran essent gestionats pels organismes autònoms dependents de l'Ajuntament.

El pressupost municipal ha crescut considerablement en els darrers anys, acompanyat d'un creixement també continuat de la població fet que li ha permès fer front a les despeses i necessitats de la seva població. De totes maneres però, les dades indiquen que per aquest 2008, l'augment del pressupost municipal no ha crescut en proporció al creixement de la població.

Diferents àrees i seccions de l'Ajuntament intervenen en la gestió dels serveis ambientals. Segons la nova organització administrativa i tècnica municipal, l'àrea de medi ambient estarà integrada dins l'àrea de Governació, serveis d'atenció ciutadana, medi ambient i mobilitat. De totes maneres però, altres àrees municipals també s'ocuparan de temes relacionats amb el medi ambient (enllumenat públic, eficiència energètica, obertura d'establiments, etc.) i, per tant, serà important establir ponts de comunicació i coordinació amb aquestes àrees per tal de donar una resposta ràpida i coordinada a la ciutadania.

L'Ajuntament de Tortosa ha realitzat un important esforç per acostar les noves tecnologies a la ciutadania. En aquest sentit, s'ofereix accés a la xarxa des de diversos punts de la ciutat i dels pobles i també s'han realitzat treballs de millora i actualització al Sistema d'Informació Geogràfica Municipal. A través de la web municipal també es facilita informació tant del dia a dia de la ciutat i del consistori com també a accés a informació municipal (pressupost, ordenances municipals, tràmits administratius, dades del padró municipal, etc.).

ORGANITZACIÓ MUNICIPAL

Punts forts

- L'Ajuntament es troba immers en un procés de reorganització i reforma administrativa i tècnica.
- Creixement continuat del pressupost municipal ens els darrers anys.
- Aposta per a les noves tecnologies.
- Interès per proporcionar informació del funcionament del consistori als ciutadans.

Punts febles

- Tal i com s'ha detectat en la realització del present estudi, es mostren mancances de comunicació i col·laboració entre les diferents àrees municipals.
- El procés de reforma administrativa i tècnica ha anat acompanyat per un deteriorament dels canals de comunicació entre el consistori i les ciutadania.
- Tot i l'aposta realitzada per la transparència informativa, sobretot a través d'internet, continua essent difícil l'obtenció de dades. En aquest sentit, per exemple, destaca que tot i poder consultar les ordenances municipals via internet, aquestes no estan totes disponibles.
- Potenciar la creació de mecanismes d'actuació de caire transversal, especialment a partir del nou organigrama tècnic i administratiu que permetin la coordinació entre les diferents àrees municipals.
- Es detecten unes despeses molt elevades per alguns dels serveis municipals i molt baixes en alguns d'altres. En aquest sentit, destaca que la despesa en la gestió dels residus municipals suposa prop del 8% del total del pressupost municipal, mentre que la despesa en el transport públic urbà sigui només del 0,3%.

lavola

Serveis per a la sostenibilitat

apt. 144

av. Roma, 252-254
08560 Manlleu
Tel. 93 851 50 55
Fax 93 851 50 56

c. Correu, 2, 1r pis
08800 Vilanova i la Geltrú
Tel. 93 811 51 15
Fax 93 811 51 38

c. Pamplona, 96, Local 20
08018 Barcelona
Tel. 93 356 81 60
Fax 93 356 81 62

info@lavola.com
www.lavola.com