



PLA DE SEGUIMENT

7. PLA DE SEGUIMENT

7.1 Objectius

L'objectiu del Pla de Seguiment és definir els mecanismes que permeten realitzar el monitoratge del procés d'aplicació del Pla d'Acció Ambiental, controlant el grau d'aplicació de les propostes.

Tot i que les actuacions del Pla d'Acció Ambiental tenen fixada una aplicació a curt, mitjà i llarg termini, cal que el Pla tingui un caràcter obert, adaptable a les noves situacions que es vagin produint. Per això cal monitoritzar la seva aplicació per a poder adaptar-lo a l'evolució del context ambiental i socio-econòmic del municipi.

El Pla de Seguiment és una eina que té un vessant tècnic, destinat bàsicament a aportar informació als tècnics de l'administració municipal, i també un vessant de comunicació, que ha de permetre als ciutadans i agents socials realitzar un seguiment del procés.

El Pla està basat en l'obtenció d'una sèrie de paràmetres quantificables i per als que es pot definir un objectiu a assolir. S'hi inclouen els següents elements:

Sistema d'Indicadors Ambientals

Conjunt de paràmetres que configuren un sistema amb capacitat per a diagnosticar i també per a comunicar, que actuaran a manera de termòmetre i permetran seguir l'evolució d'elements clau en el marc de la sostenibilitat ambiental.

S'han escollit a partir d'una base de dades on figuren els valors d'una extensa sèrie de paràmetres, agrupats per temes, que s'han recopilat durant la realització de l'Auditoria. També s'han considerat com a referència els sistemes d'indicadors ambientals de diverses ciutats.

Sistema de Controls

Complementari al sistema d'indicadors però amb un caràcter marcadament tècnic, que facilita informació més detallada de paràmetres complexes.

A banda d'aquests paràmetres també cal realitzar periòdicament una:

Revisió del grau d'aplicació de les propostes del Pla d'Acció

Control periòdic per determinar si les actuacions proposades s'executen o no en els plaços previstos i establir si cal realitzar noves activitats impulsores del Pla.

Aquest apartat defineix amb precisió el sistema de controls i d'indicadors. En el cas de la revisió del grau d'aplicació de les propostes, es deixa en canvi a iniciativa de les persones que s'encarreguin de la coordinació del procés d'establiment d'aquest sistema.

7.2 Sistema d'indicadors

7.2.1 Objectius

El sistema d'indicadors és un conjunt de paràmetres que s'obtenen amb periodicitat anual i que té com a funció bàsica el seguiment de l'evolució d'aspectes clau en el procés de millora ambiental i progrés cap a models de desenvolupament sostenible. També tenen la finalitat de donar a conèixer als ciutadans els canvis que es produeixen en el municipi i impulsar la implantació del Pla d'Acció Ambiental.

El sistema té interès diagnòstic, de manera que es pot establir un paral·lelisme entre els indicadors ambientals i els paràmetres clínics que s'utilitzen per a definir l'estat de salut o millora d'una malaltia en el cos humà. Per aquesta raó, no s'ha considerat adient obtenir un indicador de síntesi, ja que no permetria apreciar de manera clara els àmbits en els que es produeixen millores o empitjoraments i per tant, tindria poc interès a nivell de diagnosi.

7.2.2 Criteris de selecció

Els indicadors seleccionats han de tenir les característiques següents:

- Mesurables i obtinguts mitjançant mètodes reproduïbles a llarg termini.
- Relativament fàcils d'obtenir amb un cost econòmic raonable, o encara millor, que ja s'obtinguin per procés estandarditzat en altres municipis.
- Sensibles a les variacions dels aspectes per als que s'han dissenyat, de manera que siguin capaços de reflectir els canvis que es produeixen.
- Fàcils d'entendre per tal que puguin ser utilitzats per comunicar a la població el grau d'assoliment dels objectius proposats.
- Fàcils d'interpretar, es a dir, que aportin informació clara que no pugui ser interpretada de manera diversa per diferents persones.
- Referents a àmbits que l'administració local o els agents socials tenen capacitat per modificar.
- Com a conjunt, el sistema d'indicadors ha de ser capaç de proporcionar una visió ràpida de la situació del municipi.

7.2.3 Síntesi dels indicadors proposats

El Pla de Seguiment conté 36 indicadors, 15 dels quals es destaquen pel seu interès en els processos de divulgació i participació ciutadanes. Tot seguit s'adjunten taules sintètiques i a continuació s'inclou una fitxa detallada per a cada indicador.

En algun cas no s'ha pogut obtenir el valor concret de l'indicador. Tot i això, i amb una perspectiva històrica, s'ha pensat que era interessant incorporar l'indicador al sistema. De fet, és probable que les dades dels dos o tres primers anys presentin anomalies metodològiques, lògiques en els inicis de la implantació de qualsevol seguiment a llarg termini.

SISTEMA D'INDICADORS AMBIENTALS DE MANRESA. ANY 1996

	INDICADOR	VALOR	UNITATS	OBJECTIU
AIGUA				
1.	CONSUM D'AIGUA D'ÚS DOMÈSTIC Volum diari d'aigua de la xarxa consumida per cada habitant	177	litres/habitant/ dia	↓
2.	SANEJAMENT DE LES AIGÜES RESIDUALS Percentatge del volum d'aigua residual urbana que rep un tractament adequat	92,0	%	↑ fins al 100%
3.	REUTILITZACIÓ DE L'AIGUA DEPURADA Percentatge del volum d'aigua depurada que es reutilitza per a altres usos	0,0	%	↑ fins al 100%
4.	QUALITAT DE L'AIGUA DELS RIUS Índex BMWP a l'estació d'aforament nº2 en el mostreig de primavera	IV-V	Classe	↑ classe II
AIRE				
5.	QUALITAT DE L'AIRE Nombre de dies a l'any en que la qualitat de l'aire és bona (ICQA superior a 50)	341	dies	↑ fins a 365
6.	NIVELL D'OZÓ Nombre de dies anuals que la concentració d'ozó supera el llindar d'informació a la població	6	dies	↓ fins a 0
7.	EMISSIONS DE GASOS DELS VEHICLES Percentatge dels vehicles inspeccionats que superen els límits establerts per la normativa vigent	23,2	%	↓ fins al 0%
ENERGIA				
8.	CONSUM D'ENERGIA D'ÚS DOMÈSTIC Consum de gas natural i electricitat al sector domèstic per cada habitant	3.263	kWh/hab/any	↓

INDICADOR	VALOR	UNITATS	OBJECTIU
9. CONSUM D'ENERGIA PER PERSONA Valor total del consum anual final d'energia al municipi repartit entre el nombre d'habitants	1,94	Tep/habitant/ any	↓
10. UTILITZACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES A EDIFICIS PÚBLICS Nombre d'edificis o instal·lacions públiques que utilitzen energies renovables	0	edificis públics	↑
11. UTILITZACIÓ DE COMBUSTIBLES ALTERNATIUS A L'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL Nombre de vehicles de serveis públics que utilitzen combustibles alternatius	0	vehicles	↑
RESIDUS			
12. PRODUCCIÓ DE RESIDUS DOMÈSTICS Producció diària de deixalles generades en l'àmbit domèstic per cada habitant	1,15	kg/habitant/dia	↓
13. RESIDUS URBANS REUTILITZATS O RECICLATS Percentatge dels RSU produïts al municipi que es reutilitza o recicla	3,8	%	↑
14. DECLARACIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS Nombre d'indústries que van realitzar la declaració de residus	78	empreses	↑
QUALITAT ACÚSTICA			
15. CONFLICTES RELACIONATS AMB EL SOROLL Denúncies relacionades amb el soroll causat per particulars, festes, bars i pel trànsit	769	denúncies	↓

INDICADOR	VALOR	UNITATS	OBJECTIU
16. SOROLL CAUSAT PER VEHICLES Interval de la mitjana dels nivells sonors diürns en 10 punts de la xarxa viària bàsica	69-71	dBa	↓ fins <65dBa
TRANSPORT I MOBILITAT			
17. INTENSITAT DE TRÀNSIT A LA XARXA VIÀRIA BÀSICA Mitjana de la IMD de trànsit en 10 punts de la xarxa viària bàsica	13.000	vehicles/dia	↓
18. PRESÈNCIA DE VEHICLES PESANTS Percentatge de vehicles pesants a 3 punts de la xarxa viària bàsica	10,5	%	↓
19. UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC MUNICIPAL Mitjana diària de viatgers del transport públic municipal	3.803	viatgers/dia	↑
20. UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC INTERMUNICIPAL Mitjana diària de viatgers del transport públic intermunicipal		viatgers/dia	↑
21. SEGURETAT VIÀRIA Accidents anuals amb víctimes per cada 1000 vehicles URBANISME	6,4	accidents/any/ 1000 vehicles	↓
22. CARRERS AMB PREFERÈNCIA PER A VIANANTS Longitud de carrers de preferència per a vianants	7,8	km	↑
23. RECORREGUTS PER A BICICLETES Longitud de carril acondicionat per a bicicletes	0,0	km	↑

INDICADOR	VALOR	UNITATS	OBJECTIU
24. EXTENSIÓ DE LA XARXA VERDA Longitud de carrers arbrats en relació al total	12,8	%	↑
25. SUPERFÍCIE DE ZONES VERDES Superfície de zona verda per habitant	7,5	m²/hab	↑
26. ACCESSIBILITAT DE LES ZONES VERDES Percentatge d'habitants que viuen a menys de 400 metres d'una zona verda		%	↑ fins al 100%
27. DOTACIÓ D'EQUIPAMENTS DE BARRI Superfície d'equipament de barri per habitant	15,5	m²/hab	↑
28. REVITALITZACIÓ DEL BARRI ANTIC Percentatge de vivendes buides al barri antic	48,5	%	↓ fins al 0%
29. DENSITAT MITJANA EN SÒL URBÀ Densitat mitjana en sòl urbà	100,1	habitants/ha	
PATRIMONI NATURAL I ENTORN RURAL			
30. INCENDIS FORESTALS Superfície cremada anualment a causa d'incendis forestals	0	ha	⇒ Estable a 0
31. RECORREGUTS DE PASSEJADA EN L'ENTORN RURAL Longitud de recorreguts de passejada en l'entorn rural que s'hagin condicionat amb senyalització i informació didàctica	0,0	km	↑
32. OCUPACIÓ DE LES VORES FLUVIALS Longitud ocupada per horts marginals a les vores fluvials		m	↓ fins a 0
33. SUPERFÍCIE FORESTAL Superfície ocupada per boscos i matolls	776	ha	↑

	INDICADOR	VALOR	UNITATS	OBJECTIU
	ENTORN SOCIOECONÒMIC			
34.	DIVERSIFICACIÓ ECONÒMICA Diversitat dels sectors econòmics calculada amb l'índex de diversitat de Shannon	3,56	bits	↑
35.	TAXA D'ATUR Percentatge del nombre d'aturats respecte a la població activa	14,3	%	↓ fins al 0%
36.	IMPLICACIÓ DE L'AJUNTAMENT EN TASQUES DE SOLIDARITAT Percentatge del pressupost municipal que es dedica a cooperació i desenvolupament	0,3	%	↑ fins al 0,7%

7.2.4 Descripció i mètode d'obtenció de cada indicador

Per a cada indicador proposat es detallen els següents aspectes:

Definició

Mètode d'obtenció

S'indiquen també les unitats en què s'expressa l'indicador. En totes les dades que es distribueixen entre els habitants s'ha considerat les dades del cens a 1 de gener de 1999.

Entitats que han de facilitar la informació

S'indiquen les entitats (i com contactar-les) que han de facilitar informació bàsica per al càlcul de l'indicador o bé, les entitats que directament facilitaran el valor del paràmetre.

Actuacions de referència

S'indica el codi de les actuacions que figuren al Pla d'Acció Ambiental i que tenen referència amb el paràmetre indicador. Es pot considerar, en certa mesura, que l'indicador avalua el grau d'efectivitat de les actuacions proposades.

Tendència desitjada

S'indica l'objectiu a assolir, si és possible establint un límit clar.

Observacions

Aclariments que s'han considerat necessaris per a una millor comprensió de l'indicador.

Es recomana que s'iniciï la sol·licitud d'informació per al càlcul d'indicadors durant el mes de gener següent a l'any que s'avalua; tot i això, algunes entitats no tenen disponibles els valors sol·licitats fins al principi d'estiu, per això no es podrà completar el sistema d'indicadors d'un any fins a finals de l'any següent.

Indicador 1

CONSUM D'AIGUA D'ÚS DOMÈSTIC

Definició

Volum d'aigua de la xarxa d'ús domèstic consumida diàriament respecte al padró d'habitants. S'expressa en litres per habitant i dia.

Mètode d'obtenció

Relació entre el consum anual d'aigua de la xarxa d'ús domèstic i el padró d'habitants de Manresa. La unitat de mesura s'expressa en litres/hab.dia.

Entitats que han de facilitar informació

AIGÜES DE MANRESA S.A. (Ricard Tomàs)

Actuacions de referència

1.1.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Aquest índex a Manresa és força elevat. És important mantenir una línia descendent aplicant diferents mesures correctores indicades al Pla d'Acció.

Indicador 2

SANEJAMENT DE LES AIGÜES RESIDUALS

Definició

Percentatge del volum d'aigua residual d'origen domèstic generada al municipi que rep un tractament de depuració adequat per poder ser abocada a llera pública.

Mètode d'obtenció

L'índex es determinarà per la relació entre el nombre d'habitants dels diferents sectors que estan connectats al sistema de sanejament en relació al padró d'habitants. Els habitants connectats es determinaran restant del total, el nombre d'habitants que no estant connectats en els diferents barris.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

1.2.1

Tendència desitjada

AUGMENT FINS AL 100 %

Observacions

Actualment existeixen més d'una vintena de punts d'abocament d'aigua residual d'origen urbà que no estan connectades al sistema de sanejament.

Indicador 3

REUTILITZACIÓ D'AIGUA DEPURADA

Definició

Percentatge del volum d'aigua residual generada al municipi que es reutilitza per a altres usos.

Mètode d'obtenció

Relació entre la quantitat d'aigua de sortida de l'EDAR que es reutilitza per a altres usos (reg agrícola, ús industrial, etc.) respecte al volum total tractat a l'EDAR.

Entitats que han de facilitar informació

AIGÜES DE MANRESA S.A. (Ricard Tomàs)

Actuacions de referència

1.1.2

Tendència desitjada

AUGMENT FINS AL 100 %

Observacions

Actualment, considerant que no es realitza cap tipus d'aprofitament de les aigües depurades, aquest índex és del 0 %.

Indicador 4

QUALITAT DE L'AIGUA DELS RIUS

Definició

Valor de l'índex biològic BMWP del riu Cardener aigües avall de l'EDAR en la campanya de prospeccions de la primavera.

Mètode d'obtenció

Valor de l'índex biològic BMWP obtingut a l'estació d'aforament nº 2 del riu Cardener. Es prendrà el valor de la campanya de mostreig de la primavera com el més significatiu.

Entitats que han de facilitar informació

JUNTA DE SANEJAMENT (Gervasi Benito)

Actuacions de referència

1.2.5

Tendència desitjada

AUGMENT FINS A VALORS SUPERIORS A 60, QUE CORRESPON A AIGÜES DE CLASSE II.

Observacions

Aquest índex està basat en la composició de les comunitats de macroinvertebrats aquàtics i atribueix un valor a cadascuna de les famílies d'organismes aquàtics indicadors, presents en el punt de mostratge, relacionant-se l'índex de qualitat de l'aigua amb el nombre d'espècies localitzades.

Indicador 5

QUALITAT DE L'AIRE

Definició

Nombre de dies en un any en els quals l'Índex Català de Qualitat de l'Aire (ICQA) és superior a 50.

Mètode d'obtenció

L'ICQA el facilita setmanalment el departament de Medi Ambient calculat en funció dels nivells d'immissió de quatre contaminants aplicant una escala de valoració d'aquest índex per a cada contaminant. L'ICQA del dia D és l'ICQA més baix assolit en els diferents contaminants considerats.

Entitats que han de facilitar informació

DMA (Servei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric) (Guillem Massagué)

Actuacions de referència

4.1.4 i 2.2.4

Tendència desitjada

AUGMENT FINS A 365 DIES

Observacions

El valor de 50 representa el límit entre una qualificació de la qualitat de l'aire millorable (tres estrelles), i una qualificació de l'aire bona (quatre estrelles).

L'ICQA té en compte els 4 principals contaminants atmosfèrics (PST, SO₂, NO₂ i CO).

Indicador 6
NIVELL D'OZÓ

Definició

Nombre de dies a l'any en els quals s'assoleixen concentracions horàries d'ozó superiors a 180 mg/m³, que corresponen al nivell d'informació a la població.

Mètode d'obtenció

Controls efectuats per l'estació automàtica de control de la contaminació atmosfèrica de Manresa, situada a la Plaça Espanya.

Entitats que han de facilitar informació

DMA (Servei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric) (Guillem Massagué)

Actuacions de referència

4.2.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS A 0 DIES

Observacions

Basat en el *Real Decreto 1494/1995*, sobre contaminació atmosfèrica per ozó.

Considerant que la resta de paràmetres controlats per l'estació automàtica no presenten cap problemàtica especial, i que estan lluny dels valors guia o límit que estableix la legislació vigent, no s'ha proposat l'obtenció de cap més índex. Tot i això, cal fer un seguiment dels diferents paràmetres determinats a les estacions de control, i en especial els òxids de nitrogen (percentil 98 anual) (veure Pla de Seguiment i Control).

Indicador 7

EMISSIONS DE GASOS DELS VEHICLES

Definició

Percentatge dels vehicles inspeccionats que superen els límits establerts per la normativa vigent.

Mètode d'obtenció

Controls periòdics d'emissions de gasos dels tubs d'escapament dels vehicles, amb la metodologia habitual que ja ha estat utilitzada a Manresa, i obtenció de la relació dels vehicles que incompleixen el *Decret 3025/1974 sobre limitació de la contaminació atmosfèrica produïda pels vehicles automòbils* respecte als inspeccionats.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Servei de Seguretat Ciutadana)

Actuacions de referència

8.3.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS AL 0%

Observacions

Per tal que l'indicador reflexi amb fidelitat les emissions del parc de vehicles és important que la selecció de vehicles a controlar sigui aleatòria. Cal evitar inspeccionar únicament els vehicles vells, que en principi són més propensos a incomplir la norma, per no distorsionar el valor de l'indicador.

Indicador 8

CONSUM D'ENERGIA D'ÚS DOMÈSTIC

Definició

Consum de gas natural i electricitat al sector domèstic distribuït entre el nombre d'habitants. S'expressa en kWh/hab/any.

Mètode d'obtenció

Sol·licitar a les companyies subministradores els consums energètics corresponents al sector domèstic (En principi les companyies ja disposen d'aquesta informació).

Entitats que han de facilitar informació

GAS NATURAL (Claudi Anfruns)
FECSA (J.A. Garcia Mendoza)

Actuacions de referència

2.2.1, 2.2.2 i 2.2.3

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Tot i que no té en compte totes les fonts d'energia, aquest indicador contempla les que representen la major part del consum a les llars. En cas que es detectés un creixement en les altres fonts d'energia (com el gasoil C o els GLP a dojo per a calefacció) es pot plantejar incorporar-les a l'indicador.

Indicador 9

CONSUM D'ENERGIA PER PERSONA

Definició

Consum final total d'energia al municipi durant un any distribuït entre el nombre d'habitants. S'expressa en tep/hab/any.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud dels consums de gas natural, electricitat i GLP (Gasos Liguats de Petroli) a les pròpies empreses subministradores. Per obtenir el consum de combustibles líquids es pot fer una projecció a partir del consum comarcal de les estadístiques de la Direcció General d'Energia (DGE), prenent com a criteri el percentatge de parc mòbil de Manresa sobre el Bages, ja que el trànsit n'és el principal consumidor. Cal fer el mateix per als combustibles sòlids, però utilitzant en aquest cas el percentatge de població (veure detall del mètode a l'Annex 6 referent a la determinació dels consums energètics).

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública), DICT (D.G. Energia) (David Cerdà), FECSA (José Antonio Garcia Mendoza), GAS NATURAL (Claudi Anfruns), REPSOL BUTANO (Sr. Parejo), BUTANO CASAS (Toni Buixaderas), BUTANO MODESTO PADRÓ (Carles Padró)

Actuacions de referència

2.2.1, 2.2.2 i 2.2.4

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Es recomana l'obtenció d'aquest índex perquè d'una manera o altra apareix a la majoria de sistemes d'indicadors aplicats en altres ciutats europees. Tot i això, és d'interpretació difícil perquè no identifica el causant (indústria, àmbit domèstic, etc.) i perquè es realitza a partir d'estimes, i no de dades absolutes.

Les unitats emprades són tep (tones equivalents de petroli) perquè és la que s'utilitza habitualment per comparar consums de diverses fonts energètiques diferents.

L'indicador es pot millorar calculant el percentatge de l'energia consumida que prové de fonts renovables. Convindria també incorporar el percentatge de l'energia produïda al propi municipi que prové de fonts renovables.

Indicador 10

**UTILITZACIÓ D'ENERGIES RENOVABLES
A EDIFICIS PÚBLICS**

Definició

Nombre absolut d'edificis o instal·lacions públiques que utilitzen energies renovables per cobrir les seves necessitats energètiques.

Mètode d'obtenció

Comptabilitzar el nombre d'edificis i equips públics que utilitzen fonts d'energia renovable per cobrir alguna de les seves necessitats d'energia. S'hi inclouen tant els edificis gestionats directament per l'ajuntament com els edificis públics gestionats per altres entitats a través d'algun conveni.

Es consideren fonts d'energia renovables l'energia solar tèrmica i fotovoltaica, l'energia eòlica, l'energia elèctrica obtinguda en centrals hidràuliques, la biomassa (llenya), el biogas. També es comptabilitzaran els edificis dissenyats amb criteris bioclimàtics per a tenir un baix consum d'energia.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública) (Manel Ribera)

Actuacions de referència

2.4.1

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

En cas que el nombre d'edificis sigui alt, es pot modificar l'indicador com el percentatge d'edificis que utilitzen energies renovables, o bé com el percentatge de la demanda energètica que es cobreix amb fonts d'energia renovables als edificis públics.

En aquest cas, en els edificis dissenyats amb criteris bioclimàtics o per a un baix consum energètic es pot comptabilitzar també com a consum d'energia els guanys energètics directament relacionats amb les tecnologies passives emprades, o bé valorar l'estalvi d'energia respecte d'un edifici convencional.

Indicador 11

**UTILITZACIÓ DE COMBUSTIBLES ALTERNATIUS A
L'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL**

Definició

Nombre absolut de vehicles de serveis públics que utilitzen combustibles alternatius.

Mètode d'obtenció

Comptabilitzar el nombre de vehicles municipals o de serveis públics que són gestionats en règim de concessió (neteja, autobús urbà...) que utilitzen combustibles alternatius.

Es consideren combustibles alternatius tant els biocombustibles (ésters i alcohols), com el gas natural o els GLP per a vehicles. També s'inclouen en aquesta classificació els vehicles elèctrics o els híbrids (que combinen motor tèrmic i motor elèctric), i en general tots aquells que no utilitzen combustibles fòssils.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

2.4.1

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

En cas que el nombre de vehicles sigui elevat, es pot utilitzar el percentatge que representen de la flota de l'ajuntament i els serveis públics. En cas que se'n generalitzi la utilització, es pot optar pel percentatge del parc mòbil total que circula per la ciutat.

Indicador 12

PRODUCCIÓ DE RESIDUS DOMÈSTICS

Definició

Producció diària de deixalles generades en l'àmbit domèstic respecte al padró d'habitants. S'expressa en kg/hab/dia.

Mètode d'obtenció

Relació entre la quantitat de residus domèstics de Manresa que recullen a través del servei de recollida de RSU més la quantitat de residus recollits selectivament, respecte al padró d'habitants.

Entitats que han de facilitar informació

MANCOMUNITAT DEL BAGES PER A L'ABOCADOR
AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
CONSELL COMARCAL DEL BAGES (Rufí Cerdan)

Actuacions de referència

3.1.1 i 3.2.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Indicador 13

RESIDUS URBANS REUTILITZATS O RECICLATS

Definició

Índex de residus domèstics reutilitzats o reciclats respecte a la quantitat total de residus domèstics generats al municipi. S'expressa com a percentatge.

Mètode d'obtenció

Els residus reciclats o reutilitzats inclouen els obtinguts amb la recollida selectiva realitzada per l'Ajuntament i el Consell Comarcal. Bàsicament inclou el vidre i el paper. També caldrà incorporar piles, llaunes i tot el material que en el futur es separi a les deixalleries. No inclou encara les runes, tot i que és probable que una part es pugui reutilitzar.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
CONSELL COMARCAL DEL BAGES (Rufí Cerdan)

Actuacions de referència

3.1.1, 3.2.3 i 3.2.4

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Seria desitjable incorporar els residus industrials. Però les dades de producció i tractament d'aquests residus no són completes ni representatives. En primer lloc cal fomentar que la majoria d'indústries realitzin la declaració de residus.

Indicador 14

DECLARACIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS

Definició

Nombre absolut d'indústries que van realitzar la declaració de residus.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud a la Junta de Residus del nombre de declarants amb seu al municipi de Manresa, i obtenir-ne el nombre total.

Entitats que han de facilitar informació

JUNTA DE RESIDUS (Josep Simó)

Actuacions de referència

3.3.1

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

És convenient fomentar que les indústries que hi estan obligades realitzin la declaració de residus per disposar d'informació completa de la seva quantitat total i tipologia. En el moment en que el nombre de declaracions representi un percentatge prou significatiu dels residus generats, es pot modificar l'indicador contemplant quin percentatge dels residus generats es recicla o reutilitza.

Indicador 15

CONFLICTES RELACIONATS AMB EL SOROLL

Definició

Nombre anual de denúncies relacionades amb el soroll causat per particulars, festes, bars, trànsit, activitats econòmiques.

Mètode d'obtenció

Recopilació del nombre de denúncies anuals per soroll presentades als Serveis de Seguretat Ciutadana.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei de Seguretat Ciutadana)

Actuacions de referència

8.3.1 i Programa 7.3

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Indicador 16

SOROLL CAUSAT PER VEHICLES

Definició

Rang acústic on s'inclou la mitjana dels nivells sonors diürns en 10 punts de la xarxa viària que han estat detectats com a conflictius per l'Auditoria, mesurats en dBA.

Mètode d'obtenció

El mètode a utilitzar és el descrit a l'Annex 7 sobre mostratge del nivell acústic ambiental. Com a paràmetre descriptor del nivell sonor en cada punt s'emprarà el valor integrat del nivell acústic equivalent, tal com es defineix en l'esmentat Annex. El control s'ha d'efectuar en el període comprès entre les 8 i 12 hores, en dies laborables normals. Els punts a controlar inclouen carrers que han presentat valors superiors a 65 en els mostratges realitzats per a l'elaboració de l'Auditoria. A més, tots ells pertanyen a la xarxa viària bàsica i a la proposta de xarxa de carrers de presència de vianants. Els punts són els següents i es troben localitzats al plànol 7.3 de l'Auditoria: 5 (Alcalde Armengou, 2), 8 (ctra. de Vic, 21), 9 (ctra. de Cardona, 8), 18 (ctra. de Cardona, 91), 19 (pg. Pere III, 45), 21 (Barcelona, 43), 23 (ctra. de Santpedor, 46), 25 (Francesc Moragues, 8), 27 (Bruc, 82), 42 (pg. del Riu, 4).

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

8.2.4, 8.2.5, 8.2.7, 8.2.8, 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4 i Programa 8.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS RANGS INFERIORS A 65 dBA

Observacions

El Pla de Seguiment que proposa aquesta Auditoria inclou l'elaboració de mapes acústics cada cinc anys. Caldrà replantejar els períodes i punts de mostratge per a l'obtenció d'aquest indicador d'acord amb els resultats dels nous mapes.

Un cop obtinguda la mitjana aritmètica del nivell sonor en els 10 punts, es determinarà rang acústic corresponent, a partir de les categories següents:

Nivell sonor (dBA)	Grau de molèstia
<56	molt baix
57-59	baix
60-62	bastant baix
63-65	mitjà
66-68	bastant alt
69-71	alt
72-75	molt alt
>75	molt més alt

Indicador 17

INTENSITAT DE TRÀNSIT A LA XARXA VIÀRIA BÀSICA

Definició

Mitjana de les IMD en 10 punts de la xarxa viària bàsica que han estat detectats com a conflictius per l'Auditoria, mesurades en vehicles/dia.

Mètode d'obtenció

Comptatge de pas de vehicles, simultàniament en ambdós sentits de circulació, durant 15 minuts, agrupant-los segons les categories de: vehicles lleugers de més de 2 rodes (fins 3.500 kg), vehicles pesants (a partir de 3.500 kg), motocicletes/ciclomotors) i bicicletes (si és possible, realitzar també un comptatge simultani de pas de vianants). Com a paràmetre estimador del IMD en cada punt s'aplicarà un factor 68 al comptatge total de vehicles automòbils durant aquests 15 minuts. El valor de la mitjana de les IMD s'arrodonirà a la centena. El control s'ha d'efectuar en el període comprès entre les 8 i 12 hores, en dies laborables normals. Els punts a controlar són els mateixos descrits en l'indicador número 16 referent al soroll causat pel trànsit. Tots ells pertanyen a la xarxa viària bàsica i a la proposta de xarxa de carrers de presència de vianants

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

8.2.3, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.7, 8.2.8 i Programa 8.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

L'obtenció de dades per a l'elaboració aquest indicador convé realitzar-la de manera simultània amb el mostratge corresponent a l'indicador 16 relatiu al nivell sonor degut al trànsit, per a una major eficiència dels treballs.

Les dades obtingudes, a més, serveixen per a la determinació de l'indicador 18 de presència de trànsit pesant i dels descriptors relació vicis/1000 vehicles, relació vianants/1000 vehicles.

Indicador 18

PRESÈNCIA DE VEHICLES PESANTS

Definició

Mitjana dels percentatges de vehicles pesants en 3 punts de la xarxa viària bàsica que han estat detectats com a conflictius per l'Auditoria.

Mètode d'obtenció

Comptatge de pas de vehicles durant 15 minuts, tal com s'esmenta a l'indicador 17 (Volum de trànsit). Obtenció del percentatge de vehicles pesants respecte al volum total de vehicles automòbils. El control s'ha d'efectuar en el període comprès entre les 8 i 12 hores, en dies laborables normals. Els punts són els següents i es troben localitzats a la figura 7.6 de l'Auditoria: 8 (ctra. de Vic, 21), 25 (Francesc Moragues, 8) i 42 (pg. del Riu, 4). Tots ells pertanyen a la xarxa viària bàsica i a la proposta de xarxa de carrers de presència de vianants

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

8.3.3

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

L'obtenció de dades per a l'elaboració aquest indicador convé realitzar-la de manera simultània amb el mostratge corresponent als 16 i 17, per a una major eficiència dels treballs

Indicador 19

UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC MUNICIPAL

Definició

Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic municipal.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud a l'empresa concessionària de les dades corresponents.

Entitats que han de facilitar informació

CASTELLÀ S.A.

Actuacions de referència

8.2.4

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 20

UTILITZACIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC INTERMUNICIPAL

Definició

Mitjana diària del nombre de viatgers anuals del transport públic intermunicipal.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud a Julià, Costa Alsina, FGC i RENFE de les dades corresponents.

Entitats que han de facilitar informació

JULIÀ
COSTA ALSINA
FGC
RENFE (Gerència de Rodalies de Barcelona)

Actuacions de referència

8.2.5

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 21

SEGURETAT VIÀRIA

Definició

Nombre total anual d'accidents de trànsit amb víctimes per 1000 vehicles.

Mètode d'obtenció

Proporció del nombre anual d'accidents de trànsit que han originat víctimes per cada 1000 vehicles.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei de Seguretat Ciutadana)
AMR (Servei Finances)

Actuacions de referència

8.1.1, 8.2.7, 8.2.8

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

Indicador 22

CARRERS AMB PREFERÈNCIA PER A VIANANTS

Definició

Longitud de carrers amb preferència de vianants en relació a la longitud total de carrers.

Mètode d'obtenció

Incorporació al GIS de l'Ajuntament de Manresa dels nous carrers que es vagin urbanitzant i d'aquells que es van adequant com a preferents per a vianants (ja siguin carrers existents o carrers nous). S'ha de fer el comptatge de la longitud total de carrers amb preferència per a vianants i de la longitud de carrers total, calculant el percentatge d'aquella respecte a aquesta.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

7.1.2, 8.2.6, 8.2.7, 8.2.8

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 23

RECORREGUTS PER A BICICLETES

Definició

Longitud de recorreguts que s'hagin condicionat per a bicicletes.

Mètode d'obtenció

Longitud absoluta, en quilòmetres, de recorregut urbà o rural que s'hagi adequat i senyalitzat per a la circulació de bicicletes.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

8.2.7, 8.2.8

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 24

EXTENSIÓ DE LA XARXA VERDA

Definició

Longitud de carrers arbrats en relació a la longitud total de carrers.

Mètode d'obtenció

Incorporació al GIS de l'Ajuntament de Manresa dels nous carrers que es vagin urbanitzant i aquells en els quals s'implanti arbrat (ja siguin carrers existents o carrers nous). S'ha de fer el comptatge de la longitud total de carrers arbrats i de la longitud de carrers total, calculant el percentatge d'aquella respecte a aquesta.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

8.2.7

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 25

SUPERFÍCIE DE LES ZONES VERDES

Definició

Superfície de zones verdes en relació al nombre d'habitants.

Mètode d'obtenció

Incorporació al GIS de l'Ajuntament de Manresa de les noves zones verdes que es vagin creant. S'ha de fer el comptatge del total de la superfície ocupada per les zones verdes i calcular els m² de superfície en relació al nombre total d'habitants. En aquest còmput s'han de considerar les zones verdes que siguin suficientment grans com per ser útils per a activitats de lleure.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

7.1.1

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

El nombre d'habitants més fiable és el que s'obté dels censos, per tant els dels anys acabats en 1 i 6. Per tant, s'haurà de considerar el marge d'error en les dades demogràfiques dels anys intermedis als censos en el moment d'interpretar els canvis que experimenti l'indicador.

Indicador 26

ACCESSIBILITAT A LES ZONES VERDES

Definició

Percentatge d'habitants que viuen a menys de 400 m d'una zona verda.

Mètode d'obtenció

Determinació de la superfície del conjunt dels sectors de la ciutat que es localitzen en un radi de 400 m a l'entorn de cada una de les zones verdes existents (considerant aquelles prou grans com perquè hom en pugui fer un ús de lleure), tenint en compte de no comptabilitzar per duplicat les interseccions. Tot seguit es multiplicarà la superfície obtinguda per la densitat d'habitants mitjana de la ciutat amb la finalitat d'estimar el nombre d'habitants a què fa referència l'indicador.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

7.1.1

Tendència desitjada

AUGMENT FINS AL 100%

Observacions

Aquest indicador té l'avantatge sobre altres índexs utilitzats -com podria ser m² de zona verda/habitant- que reflecteix la distribució de les zones verdes en el conjunt de la ciutat.

S'ha escollit la distància de 400 m perquè es considera que a partir d'aquesta el ciutadà agafa el vehicle per desplaçar-se. S'ha valorat, per tant, que fins a 400 m la zona verda està prou a prop com perquè sigui utilitzada amb facilitat.

El fet d'utilitzar la densitat mitjana de la ciutat, en lloc de multiplicar la superfície corresponent a cada barri per la seva densitat mitjana, es deu a la intenció d'evitar que l'índex sigui sensible a variacions en la densitat de població d'un barri determinat. Això és especialment important en un cas com el de Manresa, en què hi ha sectors, com La Parada, actualment poc poblats i que en els propers anys experimentaran un creixement demogràfic important. Si el càlcul de l'índex es realitzés a partir de la densitat de cada barri, en els propers anys s'observaria un augment que en realitat estaria indicant un augment de població en aquests sectors, no una millora de la dotació i distribució de zones verdes.

Indicador 27

DOTACIÓ D'EQUIPAMENTS DE BARRI

Definició

Superfície d'equipaments de barri en relació al nombre d'habitants.

Mètode d'obtenció

Incorporació al GIS de l'Ajuntament de Manresa dels nous equipaments de barri que es vagin creant. S'ha de fer el comptatge del total de la superfície ocupada pels equipaments de barri (tant nous com existents) i calcular els m² de superfície en relació al nombre total d'habitants.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

7.1.1

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

El nombre d'habitants més fiable és el que s'obté dels censos, per tant els dels anys acabats en 1 i 6. Per tant, s'haurà de considerar el marge d'error en les dades demogràfiques dels anys intermedis als censos en el moment d'interpretar els canvis que experimenti l'indicador.

Indicador 28

REVITALITZACIÓ DEL NUCLI ANTIC

Definició

Percentatge de vivendes buides en el nucli antic.

Mètode d'obtenció

Relació del nombre d'habitatges buits en relació al nombre total d'habitatges al nucli antic.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

AMR (Servei Finances)

Actuacions de referència

7.1.2

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

El nombre d'habitants més fiable és el que s'obté dels censos, per tant els dels anys acabats en 1 i 6. Per tant, s'haurà de considerar el marge d'error en les dades demogràfiques dels anys intermedis als censos en el moment d'interpretar els canvis que experimenti l'indicador.

Indicador 29

DENSITAT MITJANA EN SÒL URBÀ

Definició

Nombre d'habitants per hectàrea de sòl urbà.

Mètode d'obtenció

Càlcul del nombre d'habitants del municipi en relació a la superfície del sòl urbà d'aquest.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei Finances)

Actuacions de referència

6.1.1 i Programa 7.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ

Observacions

S'ha realitzat el càlcul amb el total d'habitants del municipi, tot i que estrictament, caldria comptabilitzar únicament els habitants de la ciutat, excloent els de les urbanitzacions i els d'habitatges aïllats. Possiblement això no faria canviar l'ordre de les xifres obtingudes, però si es disposa d'aquestes dades es pot millorar el càlcul en anys successius. El significat d'aquest indicador complementa l'anterior.

Indicador 30

INCENDIS FORESTALS

Definició

Superfície cremada anualment a causa d'incendis forestals, expressada en ha.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud al DARP de les dades corresponents.

Entitats que han de facilitar informació

DARP (Servei de Prevenció i Extinció d'Incendis) (Esteve Canyameres)

Actuacions de referència

4.2.1, 5.1.2

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS A 0 HA I ESTABILITZAR-SE EN AQUEST VALOR

Observacions

Indicador 31

RECORREGUTS DE PASSEJADA EN L'ENTORN RURAL

Definició

Longitud de recorreguts de passejada en l'entorn rural que s'hagin condicionat amb senyalització i informació didàctica.

Mètode d'obtenció

Longitud absoluta, en quilòmetres, de recorregut de passejada en l'entorn rural que s'hagi adequat amb senyalització i informació didàctica.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

6.3.1, 6.3.2

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

Indicador 32

OCUPACIÓ DE LES VORES FLUVIALS

Definició

Longitud en metres ocupada per horts marginals a les vores fluvials.

Mètode d'obtenció

Realització d'un recorregut al llarg dels camins que voregen els principals cursos (riera de Rajadell, riu Llobregat, riu Cardener) i delimitació sobre cartografia (es proposa escala 1:2000 o escala 1:5000) del tram de cada vora ocupada pels horts. Càlcul mitjançant GIS de la longitud total dels trams cartografiats. La longitud final és la suma del marge esquerre i dret del curs.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

5.1.2, 5.2.1, 5.2.2

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS A DESAPARÈIXER

Observacions

Indicador 33

SUPERFÍCIE FORESTAL

Definició

Superfície ocupada per boscos i matolls, expressada en ha.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud al DARP de l'estadística anual de superfícies de conreus agrícoles. L'indicador correspon al concepte "Total de superfície forestal".

Entitats que han de facilitar informació

DARP (Secció Territorial de Programes i Estadística) (Josep Cisquella)

Actuacions de referència

5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2 i 6.2.4

Tendència desitjada

MANTENIMENT O AUGMENT

Observacions

Aquestes dades s'elaboren anualment per les oficines comarcals del DARP a partir dels censos previs, actualitzant-los amb informació de diverses fonts i per aquest motiu tenen un cert marge d'error. El control número 17 permetrà ajustar la dada periòdicament de forma més fiable.

Definició

Diversitat dels sectors econòmics calculada amb l'índex de diversitat de Shannon.

Mètode d'obtenció

Determinació, a partir de les dades subministrades per l'IAE sobre activitats classificades, del nombre d'establiments que hi ha a la ciutat reunits en els següents grans grups: alimentació, begudes i tabac; tèxtil i confecció; cuir i calçat; fusta i suro; paper, edició i arts gràfiques; indústria química; transformació del cautxú i plàstic; metal·lúrgia i productes metàl·lics; indústries d'altres materials no metàl·lics; construcció de maquinària i equips; material elèctric i electrònic; fabricació de material de transport; manufactures diverses. Amb aquestes dades es calcula l'índex de diversitat de Shannon, utilitzat en teoria de la informació:

$$H = -\sum p_i \log_2 p_i, \text{ on } \sum p_i = 1$$

i: Cada un dels grups d'activitat econòmica

p_i : Probabilitat que una activitat econòmica donada pertanyi al grup i: $p_i = N_i/N$

N: Nombre total d'activitats classificades de l'IAE

N_i : Nombre d'activitats pertanyents al grup i

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Serveis Financers)

Actuacions de referència

Tot i que no hi ha cap actuació concreta que faci referència a la diversificació econòmica a la ciutat, s'hi relacionen la recuperació dels sectors urbans degradats i la major estructuració dels barris (programa 7.1).

Tendència desitjada

AUGMENT

Observacions

El valor serà mínim (0) quan totes les activitats pertanyin a un mateix grup i màxim quan totes pertanyin a grups diferents (no sol ultrapassar el valor 5). Les unitats són bits.

Indicador 35
TAXA D'ATUR

Definició

Percentatge de nombre d'aturats en relació a la població activa.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud al Departament de Treball de les dades corresponents.

Entitats que han de facilitar informació

DT (D.G. d'Ocupació)

Actuacions de referència

No hi ha cap actuació que tingui una relació directa amb la taxa d'atur. Malgrat això, totes aquelles que d'alguna forma contribueixin a una revitalització de la ciutat i a un manteniment o potenciació de la diversificació econòmica incideixen sobre la taxa. Així, en aquest sentit esmentem en especial l'actuació 6.2.2 i el programa 7.1.

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS EL 0%

Observacions

Les dades de població activa es desprenen del cens de 1991. El nombre d'aturats s'obté a partir de les dades de l'INEM en referència al mes de març de cada any. Per aquest motiu hi ha una certa incorrecció en el càlcul anual d'aquesta taxa, de manera que els anys més fiables són aquells per als quals es disposa de cens (els acabats en 1 i 6). Caldrà tenir present aquest fet en la interpretació de l'índex.

Indicador 36

IMPLICACIÓ DE L'AJUNTAMENT EN TASQUES DE SOLIDARITAT

Definició

Percentatge del pressupost municipal que es destina a cooperació i desenvolupament.

Mètode d'obtenció

Sol·licitud al Servei de Finances de l'Ajuntament el detall de les partides pressupostàries destinades a projectes i tasques de cooperació i desenvolupament, i obtenir el percentatge que representa sobre el total de recursos propis dels comptes municipals.

Entitats que han de facilitar informació

AMR (Servei Finances)

Actuacions de referència

No hi ha cap actuació directament lligada a aquest indicador, sinó que té per objectiu reflexar la sensibilitat de l'Ajuntament en el camp de la cooperació i incentivar a l'associacionisme de la ciutat a treballar en aquesta línia.

Tendència desitjada

INCREMENT FINS EL 0,7%

Observacions

7.3 Controls

7.3.1 Objectius

L'objectiu del sistema de controls és subministrar una informació essencial per poder valorar l'efectivitat de la implantació de diverses mesures. Són complementaris als indicadors però tenen un caràcter més tècnic i la informació subministrada és més completa. Així mateix, la seva periodicitat no és anual, sinó que és variable en funció de les necessitats de cada control. Tot això permet realitzar un seguiment i interpretació acurats del desenvolupament de les mesures adoptades.

7.3.2 Síntesi dels controls proposats

Tot seguit s'exposa el llistat dels controls proposats (17 en total), amb indicació de la periodicitat de la seva realització, un resum de les entitats que hi han d'intervenir i una estima indicativa del cost econòmic de la realització de cada període de control.

SÍNTESI DEL SISTEMA DE CONTROLS AMBIENTALS DE MANRESA. ANY 1996

	DESCRIPCIÓ	ENTITATS
DIARIS		
C5	Paràmetres de contaminació atmosfèrica obtinguts a les estacions de control	DGQA
C12	Control de les activitats	AMR, DMA
SETMANALS		
C10	Control de la gestió de les deixalleries	AMR, empresa adjudicatària
MENSUALS		
C1	Paràmetres de qualitat de l'aigua de l'EDAR. Rendiment de la instal·lació	AMSA, MMBS
C7	Consum energètic dels edificis i serveis públics	AMR
TRIMESTRALS		
C11	Control del risc ambiental	AMR, DG
SEMESTRALS		
C2	Abocaments d'aigües residuals industrials a la xarxa de clavegueram	MMBS, AMSA JS
ANUALS		
C3	Contaminació de l'aqüífer per nitrats	AMR, AMSA
C4	Qualitat de l'aigua de l'aqüífer	JS
C6	Contaminació atmosfèrica d'origen industrial	DGQA
C8	Eficiència de l'enllumenat públic	AMR
C9	Instal·lacions energètiques amb deficiències	AMR, ICICT
QUINQUENNALS		
C13	Mapa acústic de la ciutat	AMR
C14	Aforaments del trànsit a la xarxa viària	AMR, DPTOP DB
C15	Diversificació dels usos del sòl en els diferents barris	AMR
C16	Conservació de les arbredes d'interès	AMR, entitats naturalistes
C17	Extensió de les formacions forestals	AMR

7.3.3 Descripció i mètode d'execució de cada control

El control consisteix en la recopilació i centralització d'informació (que han de subministrar altres entitats) per a poder fer un posterior tractament i una interpretació. Molts dels controls proposats s'executen ja actualment i en alguns casos s'indica alguna millora a realitzar.

Finalment, uns pocs controls s'han d'implementar de nou, en alguns casos aprofitant de forma coordinada accions que s'estan emprenent des d'altres instàncies.

A continuació s'adjunten un seguit de fitxes que detallen, per a cada control proposat:

Descripció

Describeix el control i indica els aspectes metodològics bàsics per a la seva realització.

Periodicitat

Termini en què cal realitzar el control

Entitats que hi han d'intervenir

S'indiquen entitats que han de facilitar la informació bàsica que el Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública hauran de tractar o valorar, o bé entitats que han de participar en el desenvolupament del control.

Actuacions de referència

S'indica el codi de les actuacions que figuren al Pla d'Acció Ambiental i que tenen relació amb el control. La finalitat del control (i per tant el disseny de la metodologia concreta) i la interpretació dels seus resultats hauran de tenir en compte la intenció i característiques d'aquestes actuacions.

Tendència desitjada

S'indica l'objectiu o objectius a assolir, en relació amb les actuacions de referència.

Control 1

PARÀMETRES DE QUALITAT DE L'AIGUA RESIDUAL DE L'EDAR.

RENDIMENT DE LA INSTAL·LACIÓ

Descripció

Mitjana anual de 12 mostres integrades de 24 h. corresponent a cada mes dels següents paràmetres: DQO, DBO, MES, conductivitat, nitrogen total i fòsfor total. Per determinació de rendiment cal recollir mostra d'entrada i sortida. La recollida de mostres es realitzarà amb mostrejador automàtic.

Periodicitat

Mensual

Entitats que hi han d'intervenir

AIGÜES DE MANRESA (Ricard Tomàs)
MANCOMUNITAT DEL BAGES PEL SANEJAMENT

Actuacions de referència

1.2.4

Tendència desitjada

COMPLIMENT DELS LÍMITS D'ABOCAMENT A ZONES SENSIBLES

Observacions

Control 2

ABOCAMENTS D'AIGÜES RESIDUALS INDUSTRIALS A LA XARXA DE CLAVEGUERAM

Descripció

Realització de controls periòdics dels abocaments d'aigües residuals de les principals indústries i de les potencialment més contaminants.

Periodicitat

Semestral

Entitats que hi han d'intervenir

MANCOMUNITAT DEL BAGES PEL SANEJAMENT
AIGÜES DE MANRESA (Ricard Tomàs)
JUNTA DE SANEJAMENT (Oficina Territorial de Manresa)

Actuacions de referència

1.2.5

Tendència desitjada

COMPLIMENT DELS LÍMITS D'ABOCAMENT

Observacions

Els límits d'abocament són els indicats a l'ordenança reguladora dels abocaments a la xarxa de clavegueram, o bé de la normativa d'abocaments a llera pública.
Aquests controls es realitzen per les dues entitats indicades, però amb objectius diferents ja que la Junta de Sanejament realitza aquests controls bàsicament per determinar els paràmetres utilitzats per calcular el cànon de sanejament i/o increment de tarifa.

Control 3

CONTAMINACIÓ DE L'AQUÍFER PER NITRATS

Definició Valor mitjà de la concentració de nitrats, en mg/l, de cinc pous distribuïts en diferents zones del municipi de Manresa.
Periodicitat Anual
Mètode d'obtenció Mitjana de la concentració de nitrats d'una mostra trimestral dels pous 1, 2, 3 4 i 5 (veure plànol annex). L'índex anual s'obté per la mitjana dels valors mitjans de cada trimestre.
Entitats que han de facilitar informació AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública) AIGÜES DE MANRESA S.A. (Ricard Tomàs)
Actuacions de referència 3.3.5 i 6.2.2
Tendència desitjada DISMINUCIÓ FINS VALORS INFERIORS A 50 mg/l
Observacions Aquest índex està basat en el <i>Real Decreto 1138/1990</i> pel que s'aprova la reglamentació tècnico-sanitària de les aigües potables de consum públic. Aquesta normativa indica que el límit màxim de nitrats per aigua potable és de 50 mg/l. L'elecció dels punts de mostratge s'ha realitzat considerant les diferents zones agrícoles del municipi. Tot i que es puguin obtenir valors d'aquest índex inferior a 50, això no significarà que l'aquífer estigui sanejat. En canvi és útil per observar la tendència que es produeix al llarg del temps.

Control 4

CONTAMINACIÓ DE LES AIGÜES SUBTERRÀNIES D'ORIGEN AGRÍCOLA O INDUSTRIAL

Descripció

Control de la contaminació de les aigües subterrànies de l'aqüífer de Manresa amb determinació dels paràmetres físico-químics bàsics així com de dissolvents i productes fitosanitaris.

Periodicitat

Anual

Entitats que hi han d'intervenir

JUNTA DE SANEJAMENT (Sr. Godé)

Actuacions de referència

6.2.2

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ

Observacions

Caldria definir els punts de mostreig més interessants, ubicats sobretot en sòl agrícola de regadiu (el Poal i Viladordis) per poder determinar la presència de productes fitosanitaris (pesticides clorats o fosforats, etc.). Altres paràmetres d'interès per la incidència que ocasionen són la salinitat de les aigües i els continguts en nitrats i sulfats.

Control 5

**PARÀMETRES DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA OBTINGUTS
A L'ESTACIÓ AUTOMÀTICA DE CONTROL I A LA XARXA BÀSICA
DE L'AJUNTAMENT**

Descripció
Control dels paràmetres de contaminació atmosfèrica facilitats per l'estació automàtica de control i a la xarxa bàsica de l'ajuntament, referits a la legislació vigent.
Periodicitat
Diària
Entitats que hi han d'intervenir
DIRECCIÓ GENERAL DE QUALITAT AMBIENTAL (Servei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric) (Guillem Massagué)
Actuacions de referència
Cap. Aquests control ja s'estan realitzant
Tendència desitjada
DISMINUCIÓ DELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ
Observacions
Aquests controls ja es realitzen, però convé agilitzar l'obtenció de les dades per part de l'Àrea de Medi Ambient de l'ajuntament de Manresa.

Control 6

CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA D'ORIGEN INDUSTRIAL

Descripció

Control dels paràmetres de contaminació atmosfèrica que han de complir els focus emissors de les activitats industrials incloses dins el *Catálogo de Actividades potencialmente contaminadoras de la atmosfera (CAPCA)*.

Periodicitat

Anual

Entitats que hi han d'intervenir

DIRECCIÓ GENERAL DE QUALITAT AMBIENTAL
Servei de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric (Guillem Massagué)

Actuacions de referència

2.2.4

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ DELS NIVELLS DE CONTAMINACIÓ

Observacions

Aquests controls ja es realitzen per part del DMA (Direcció General de Qualitat Ambiental).

Control 7

**CONSUM ENERGÈTIC DELS EDIFICIS I SERVEIS PÚBLICS
GESTIONATS PER L'ADMINISTRACIÓ MUNICIPAL**

Descripció

Consum anual d'energia dels edificis municipals i els equipaments i serveis públics, incloent les entitats públiques que són responsabilitat de l'Ajuntament o que són gestionats per altres en conveni o en règim de concessió. El consum energètic de l'Ajuntament s'obté de les dades del sistema de control de la despesa energètica de l'Ajuntament.

Periodicitat

Mensual

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 i 2.1.5

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ DEL CONSUM

Observacions

A més del consum energètic dels edificis i equipaments municipals, inclou el consum de combustibles dels vehicles de la brigada i la policia municipal. També inclou el consum d'empreses públiques com Aigües de Manresa, S.A., el de serveis públics com l'autobús urbà, la recollida i gestió de residus i el sanejament d'aigua, així com el dels equipaments públics gestionats per altres entitats a través de convenis, com la piscina.

Control 8

EFICIÈNCIA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Descripció

Consum anual d'energia de l'enllumenat públic per cada quilòmetre de carrer enllumenat. El consum energètic de l'enllumenat s'obté de les dades de comptabilitat energètica de l'Ajuntament.

Periodicitat

Anual

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

Actuacions de referència

2.1.4, 2.1.5 i 2.1.6

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ DEL CONSUM (sempre que es mantingui la qualitat de servei)

Observacions

La longitud total de les vies il·luminades l'ha de facilitar l'Àrea de Serveis Territorials, i cada any caldrà actualitzar el valor de la longitud de carrers il·luminats incorporant les noves zones urbanitzades.

Control 9

INSTAL·LACIONS ENERGÈTIQUES AMB DEFICIÈNCIES

Descripció

Comptabilitzar el nombre d'instal·lacions de gas i electricitat que presenten deficiències segons les actes aixecades per les entitats inspectores competents a cada cas.

Periodicitat

Anual

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
ICICT

Actuacions de referència

2.3.1

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ FINS A ZERO

Observacions

Inicialment es poden comptabilitzar per separat les que presenten deficiències greus de les que són lleus.

Control 10

CONTROL DE LA GESTIÓ DE LES DEIXALLERIES

Descripció Determinar les quantitats de residus gestionats a les deixalleries i controlar el seu tractament.
Periodicitat Setmanal
Entitats que hi han d'intervenir AMR(Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública) Empresa que s'adjudicarà l'explotació de la deixalleria (si s'escau)
Actuacions de referència 3.2.3
Tendència desitjada AUGMENT DELS RESIDUS GESTIONATS A LES DEIXALLERIES
Observacions

Control 11

CONTROL DEL RISC AMBIENTAL

Descripció

Col·laboració amb el departament de Seguretat i Prevenció en l'elaboració dels Plans Específics Municipals derivats del PBEM i en el Pla Bàsic Municipal de lluita contra incendis.

Periodicitat

Trimestral

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei de Seguretat Ciutadana)
DG (Gerència de Protecció Civil)

Actuacions de referència

4.2.1 i 4.2.2

Tendència desitjada

COMPLETAR ELS DIFERENTS PLANS

Observacions

A més d'elaborar els diferents plans que fan referència al risc ambiental caldrà supervisar la seva actualització i aplicació (simulacres, activacions dels Plans, etc.).

Control 12

CONTROL DE LES ACTIVITATS

Descripció Control de les activitats per tendir a una minimització dels impactes sobre els vectors ambientals.
Periodicitat Diari
Entitats que hi han d'intervenir AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública) DMA (Comissió d'Activitats Classificades)
Actuacions de referència 4.1.1
Tendència desitjada AUGMENT DE LA INFORMACIÓ I DISMINUCIÓ DELS IMPACTES AMBIENTALS.
Observacions Referent a les noves activitats i a les sol·licituds de modificacions es verificarà el compliment del <i>Decret 257/1995, de 14 de setembre, sobre la documentació que s'ha d'adjuntar a la sol·licitud de llicència de determinades activitats classificades.</i> Tanmateix en un futur caldrà aplicar la prevista Llei d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

Control 13

MAPA ACÚSTIC DE LA CIUTAT

Descripció

Mapa acústic de la ciutat que ha de permetre diagnosticar la qualitat del medi ambient sonor, tot detectant les zones i punts més conflictius, així com identificant les fonts de soroll més problemàtiques. S'elabora seguint la metodologia indicada a l'Annex 7 sobre mostratge dels nivells acústics ambientals. Els punts a mostrejar s'hauran de seleccionar en funció de les dades disponibles aportades per l'estudi realitzat per l'UPC l'any 1994 i pels mostratges realitzats amb motiu de l'Auditoria; caldrà considerar l'ampliació del mostratge als nous sectors urbanitzats de la ciutat.

Periodicitat

Quinquenal.

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública).

Actuacions de referència

8.1.1, 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4 i Programa 8.2

Tendència desitjada

DISMINUCIÓ DELS NIVELLS SONORS

Observacions

Control 14

AFORAMENTS DEL TRÀNSIT A LA XARXA VIÀRIA INTERMUNICIPAL, A LA XARXA VIÀRIA INTERIOR PREFERENCIAL I ALS PRINCIPALS ACCESSOS

Descripció

Realització d'aforaments per obtenir l'IMD del trànsit a les vies més utilitzades i als principals accessos a la ciutat.

Periodicitat

Quinquennal

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

DPTOP (D.G. Carreteres)

DB (Servei d'Obres Públiques)

Actuacions de referència

8.2.4, 8.2.5, 8.2.7 i Programa 8.1

Tendència desitjada

Disminució del trànsit de pas per les vies urbanes, utilització efectiva del circuit de rondes, optimització dels itineraris del trànsit urbà.

Observacions

Els aforaments de les carreteres A-18, N-141, C-1411, C-1410, C-241 cal sol·licitar-los al Departament de Política Territorial i Obres Públiques (Direcció General de Carreteres); els de les carreteres BV-1225, BV-451b i C-1411b cal sol·licitar-lo a la Diputació de Barcelona (Servei d'Obres Públiques). La resta d'aforaments s'hauran de realitzar des de Serveis Territorials (AMT).

Control 15

**DIVERSIFICACIÓ DELS USOS DEL SÒL EN ELS
DIFERENTS BARRIS**

Descripció

Seguiment de la diversitat en l'ús del sòl dels diferents barris, tenint en compte les activitats econòmiques (dades subministrades per l'IAE sobre nombre i grup de les activitats econòmiques), el nombre de zones verdes, el nombre i tipologia dels equipaments públics i el nombre d'edificis d'habitatges.

Periodicitat

Quinquennal

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)

AMR (Servei Finances)

AMR (Presidència)

Actuacions de referència

Programa 7.1

Tendència desitjada

AUGMENT, ESPECIALMENT EN AQUELLS BARRIS QUE PRESENTIN ACTUALMENT UNA DIVERSITAT MENOR

Observacions

Més que l'obtenció d'unes xifres que ens expressin la diversificació en l'ús del sòl a cada barri, té interès anar controlant que aquesta diversificació persisteix o augmenta, tot mantenint les característiques del barri (per exemple no seria desitjable la implantació industrial a la ciutat antiga). L'existència de diversos usos en un mateix sector urbà contribueix a evitar desplaçaments dins la ciutat (no desitjables especialment si es fan en vehicle a motor) i, en general, a millorar la qualitat de vida del ciutadà, que troba espais verds, serveis o equipaments prop del seu habitatge.

<p>Descripció</p> <p>Seguiment de les arbredes incloses a l'inventari d'elements naturals destacats a protegir. El seguiment hauria de considerar com a mínim els canvis en la superfície ocupada per cada arbreda, fent atenció a la seva possible reducció. Altres aspectes d'interès per incloure en el seguiment serien la detecció de circumstàncies amb impactes negatius, l'estat sanitari general de l'arbreda o la presència d'espècies vegetals o animals rellevants.</p>
<p>Periodicitat</p> <p>Quinquennal</p>
<p>Entitats que hi han d'intervenir</p> <p>AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública) Entitats naturalistes</p>
<p>Actuacions de referència</p> <p>5.1.1, 5.1.2, 5.2.1 i 5.2.2</p>
<p>Tendència desitjada</p> <p>MANTENIMENT DE L'ESTAT ACTUAL O MILLORA DEL MATEIX</p>
<p>Observacions</p> <p>Es considera com a millora de l'estat actual l'augment de la superfície de l'arbreda, increment de la biodiversitat, desaparició d'impactes negatius, presència de plançons dels arbres, etc.</p>

Descripció

Determinació de la superfície ocupada i localització de les formacions forestals del municipi. Aquest seguiment es pot fer a partir de fotografia aèria, mitjançant la qual s'han de cartografiar les superfícies forestals. Caldrà analitzar si es produeixen pèrdues o increments de la superfície forestal i conèixer en quins indrets del territori s'estan produint els canvis i què els origina. Serà d'interès diferenciar a la cartografia la fisonomia de les unitats forestals que es cartografiïn, diferenciant com a mínim si es tracta d'una formació arbòria, arbustiva o herbàcia, tot i que en alguns casos poden aparèixer dubtes que s'hagin de resoldre amb un mínim de treball de camp.

Periodicitat

Quinquennal(o variable depenent de la disponibilitat de noves fotografies aèries)

Entitats que hi han d'intervenir

AMR (Servei d'Urbanisme, Medi Ambient i Via Pública)
AMR (Presidència)

Actuacions de referència

5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 6.2.4

Tendència desitjada

MANTENIMENT O INCREMENT DE LA SUPERFÍCIE

Observacions

A més de l'evolució de la superfície caldrà valorar també la tendència d'avenç en la successió ecològica i cap a una major estructuració de la formació vegetal.

El control complementa la informació subministrada per l'indicador 35 i permetrà una millor interpretació i ajust del mateix.



CAMÍ DE LA SOSTENIBILITAT

8. CAMÍ DE LA SOSTENIBILITAT

Amb l'Agenda 21 local Manresa acaba de començar el camí de la sostenibilitat. El document aquí presentat ha de servir de guia per a la planificació i gestió del municipi, si bé és clar que l'ajuntament pot i ha d'impulsar, promoure i encoratjar el seguiment del procés, és la ciutadania la principal protagonista. Per això serà clau també potenciar la Comissió Mixta de Medi Ambient i sostenibilitat (l'anomenada Comissió 21) com a impulsora del procés.

Amb la implicació de tots els serveis de l'administració, vinculats no només amb la sostenibilitat ambiental sinó també amb l'econòmica i social, afavorint la comunicació, treballant coordinadament i integrant de forma transversal els criteris de desenvolupament sostenible en la gestió municipal, que l'equitat, la integritat ecològica i la justícia social poden ser una realitat en un futur no llunyà.

Des d'aquesta visió àmplia, Manresa té la possibilitat de posar en pràctica, ara més que mai, una estratègia de desenvolupament sostenible que redueixi els impactes de les activitats en els sistemes naturals, aconseguixi un entorn saludable i potenciï la relació entre les persones. És també l'estratègia que permeti deixar un escenari millor per a les generacions futures.