



**Diputació
Barcelona**

Àrea d'Acció Climàtica

Exp: 2019/0008250

PLA D'ACCIÓ PER A LA MILLORA DE LA QUALITAT ACÚSTICA

MUNICIPI DE SANT ADRIÀ DE BESÒS

Abril 2020

Pla d'Acció per a la Millora de la Qualitat Acústica de Sant Adrià de Besòs

COMISSIÓ TÈCNICA:



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	4
1.1. OBJECTIUS.....	4
1.2. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI	6
2. DESCRIPCIÓ DE L'AGLOMERACIÓ	7
2.1. DADES DE L'AGLOMERACIÓ	7
2.2. PRINCIPALS FONTS DE SOROLL:	7
2.2.1. <i>Infraestructures</i>	7
2.2.2. <i>Altres fonts</i>	11
2.3. ZONES TRANQUIL·LES.....	12
3. ELS OBJECTIUS DE QUALITAT ESTABLERTS D'ACORD AMB EL MAPA DE CAPACITAT ACÚSTICA.....	13
4. RESUM DE LES TASQUES DE CARTOGRAFIAT	15
5. AVALUACIÓ DEL NOMBRE ESTIMAT DE PERSONES EXPOSADES AL SOROLL	18
5.1. SITUACIONS QUE HAN DE MILLORAR	19
5.2. SITUACIONS QUE S'HAN DE PRESERVAR	22
6. COMPLIMENT DEL PLA D'ACCIÓ (2013-2018)	24
7. MESURES PREVISTES EN EL PLA D'ACCIÓ EN FASE 3 (2018-2023).....	26
7.1. MESURES QUE JA S'HAN APLICAT O QUE S'ESTAN APLICANT DE MANERA REGULAR O PERIÒDICA	27
7.1.1. <i>Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll</i>	27
7.1.2. <i>Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic</i>	29
7.1.3. <i>Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll</i>	38
7.2. NOVES MESURES PREVISTES EN EL PLA D'ACCIÓ 2018-2023.....	42
7.2.1. <i>Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll</i>	42
7.2.2. <i>Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic</i>	47
7.2.3. <i>Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll</i>	54
7.3. MESURES ESPECÍFIQUES PER A REDUIR ELS NIVELLS D'IMMISSIÓ A LES ZONES AMB SUPERACIONS I PRESERVAR LES ZONES TRANQUIL·LES.....	55
7.3.1. <i>Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll</i>	56
7.3.2. <i>Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic</i>	59
7.4. ESTRATÈGIES A LLARG TERMINI.....	62
8. RESUM I SEGUIMENT DEL PLA D'ACCIÓ 2018-2023	67
ANNEX. INDICADOR DEL GRAU D'EXECUCIÓ DEL PLA.....	72

1. INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, amb el suport de l'Àrea d'Acció Climàtica de la Diputació de Barcelona, durant els darrers mesos de l'any 2019 i l'inici del 2020, s'ha confeccionat la proposta del Pla d'Acció per a la Millora de la Qualitat Acústica del municipi de Sant Adrià de Besòs. Aquesta proposta de Pla d'Acció correspon al període 2018-2023.

La proposta de Pla inclou les línies estratègiques a establir al municipi per a millorar la qualitat acústica, les propostes concretes per reduir i/o eliminar les superacions dels objectius de qualitat, i el càlcul de la població exposada.

En aquesta memòria tècnica es resumeix la situació acústica actual del municipi i detalla les accions desenvolupades del Pla, en forma de fitxes.

1.1. Objectius

L'objectiu principal del treball és la realització del Pla d'Acció per a la millora de la qualitat acústica del municipi de Sant Adrià de Besòs en l'horitzó 2018-2023.

Un Pla d'Acció és una eina de gestió del soroll ambiental que estableix les mesures correctores més adients per reduir l'impacte sonor a les zones amb conflicte acústic quantificades, és a dir, aquelles que presenten superacions en relació als valors límit d'immissió.

De forma complementària, també estableix les mesures preventives i/o línies estratègiques generals, per a la millora i preservació de la qualitat acústica del municipi. Els Plans d'Acció es concreten generalment en forma de programes d'actuació, que es desenvolupen en forma d'accions.

Els ajuntaments tenen la competència en matèria d'elaboració i aprovació dels Plans d'Acció dels seus municipis en qüestió de contaminació acústica, i han d'adoptar les mesures necessàries per a la preservació, millora i recuperació progressiva de la qualitat acústica del territori.

No obstant això, el Departament de Territori i Sostenibilitat, és l'encarregat de portar a terme la recopilació dels mapes estratègics i dels plans d'acció de les aglomeracions de més de 100.000 habitants, per tal de donar compliment a les obligacions d'informació que estableix la Directiva 2002/49/CE, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental. Sant Adrià de Besòs forma part de l'Aglomeració del Barcelonès I, constituïda pels municipis de Barcelona i Sant Adrià de Besòs. Amb el refós dels diferents PAMQA de l'Aglomeració, el Departament de Territori i Sostenibilitat és l'encarregat d'aprovar-los i tramitar-los per donar resposta als requeriments de la Directiva 2002/49/CE.

Per tal d'elaborar un Pla d'Acció cal, en primer lloc, conèixer la situació acústica actual del municipi. Aquesta ve definida en la seva cartografia acústica: el Mapa de Soroll, Mapa de Capacitat Acústica i Mapa de Superacions. Segons l'anàlisi de la cartografia prèvia, s'identificaran, entre d'altres, les zones de conflicte sonor i les àrees tranquil·les, i es realitzarà

el càlcul de la població exposada als diferents nivells sonors, quantificant el nombre d'habitants exposats a nivells per sobre dels objectius de qualitat acústica establerts en el marc normatiu vigent.

A partir d'aquestes dades, es definiran les línies estratègiques (regulació i compliment de la normativa, inversions, actuacions estratègiques i de sensibilització i conscienciació) a seguir al municipi per reduir, preservar i millorar la qualitat acústica, així com la definició de les accions, tant accions generals com específiques.

En resum, els objectius principals d'aquest Pla d'Acció són:

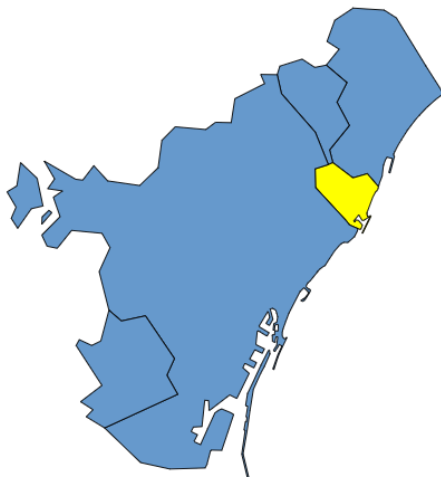
- Identificar les zones on hi hagi una superació dels objectius de qualitat acústica i establir les mesures i accions necessàries per reduir els nivells d'immissió.
- Establir les mesures i accions pertinents per mantenir o reduir els nivells d'immissió a les zones on no se superen els objectius de qualitat.
- Definir programes i accions per preservar i protegir les zones tranquil·les del municipi.

1.2. Descripció del municipi

Sant Adrià de Besòs té 3,8 km² de superfície que compta una població per sobre dels 36.600 habitants i que pertany a la comarca del Barcelonès i a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Situat a banda i banda del tram final del riu homònim (al llarg dels últims 2,5 km, fins a la desembocadura al mar), Sant Adrià de Besòs limita al nord amb Santa Coloma de Gramenet, a l'est amb Badalona i a l'oest amb Barcelona.

Mapa 1: Localització del terme municipal de Sant Adrià de Besòs, comarca del Barcelonès



Font: IDESCAT

Quant a característiques del terreny, Sant Adrià se situa dins una plana sense gaires accidents geogràfics. La seva història ha estat molt determinada pel riu. El poblament d'aquesta zona va ser tardà per aquesta naturalesa del terreny, caracteritzat per albergar aiguamolls i vernedes espesses, així com per les freqüents riuades que complicaven l'habitabilitat. Així, no va ser fins meitats del segle XX, i degut a moviments migratoris interns de població i a un procés d'industrialització, quan va succeir l'explosió demogràfica que determinaria el futur del municipi.

Per les seves característiques, determinades pel riu, el municipi va esdevenir un lloc d'esbarjo pels barcelonins i on hi realitzaven freqüents reunions obreres. Avui en dia, el parc fluvial allotjat al llarg dels últims quilòmetres del riu, rep milers d'usuaris diàriament que hi van a passejar, practicar esport o a passar-hi el temps d'oci.

Gran part del territori urbà del municipi és bàsicament residencial i comercial, tot i que presenta una industrialització concentrada a polígons industrials adjacents a la trama urbana. Sant Adrià presenta també un elevat nombre d'equipaments i una extensa àrea verda concentrada a les vores del riu, on s'hi troba el Parc Fluvial del Besòs.

Quant a comunicacions terrestres, el terme municipal és travessat per la Ronda Litoral (B-10) al marge dret del riu i per la C-31 de manera transversal a la part nord del municipi, connectant-lo amb Barcelona i Badalona. Com a grans vies de comunicació internes trobem el carrer de la Torrassa, l'avinguda de la Platja, l'avinguda d'Eduard Maristany i l'avinguda de la Catalana.

L'Ajuntament de St. Adrià de Besòs és el titular de la carretera B-10 al seu pas pel municipi, i la C-31 és titularitat de la Generalitat de Catalunya. Les dades més rellevants al seu pas per Sant Adrià de Besòs són (dades de 2016):

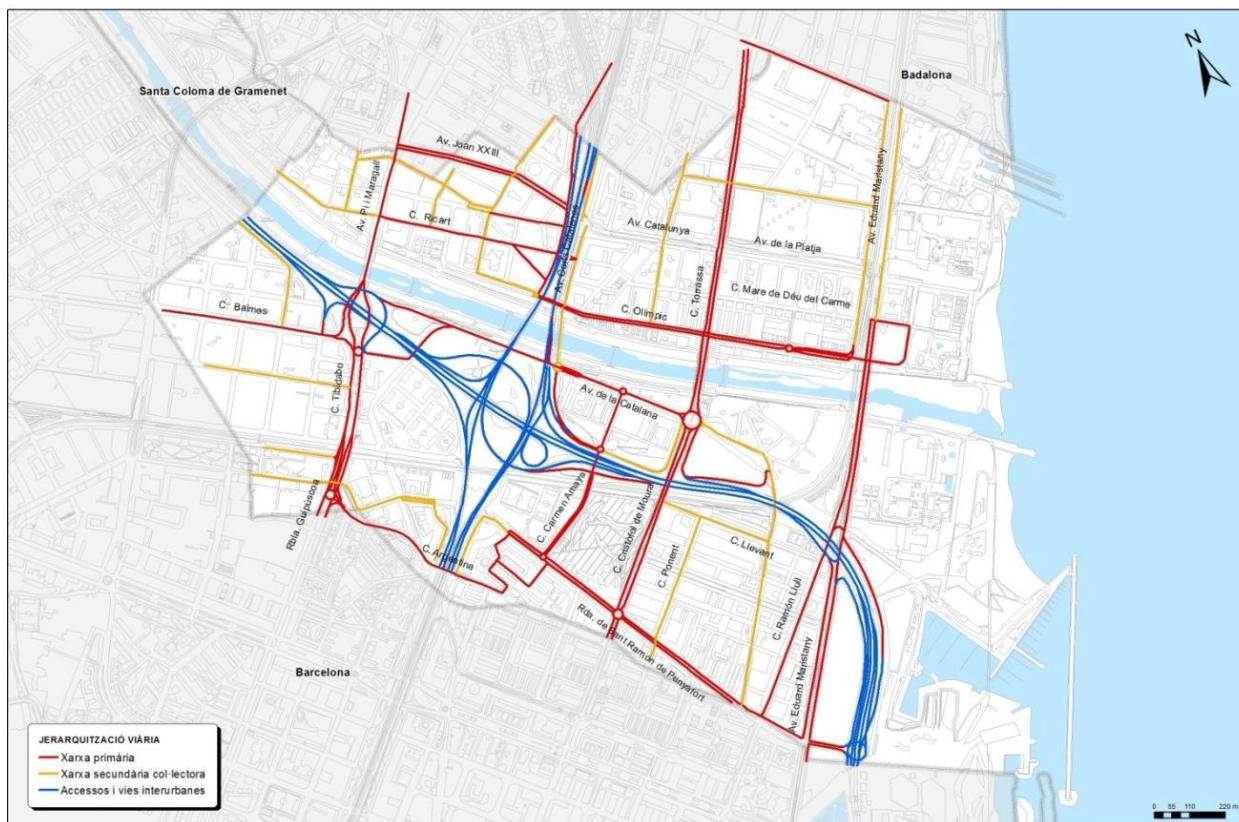
Descripció	Carretera: C-31	Carretera B-10
Calçada	3+3 carrils	3+3 carrils
IMD total	71.940 vehicles/dia	89.838 vehicles/dia (2018)
% vehicles pesants	7,73%	2,2% de camions
Cota	7-12 m s.n.m.	1-12 m s.n.m
Distància als usos residencials més propers	12 m	20 m

En un ordre més secundari també cal destacar les principals vies urbanes. Se'n destaquen els següents carrers:

- Eix format pels carrers Guipúscoa, del Tibidabo i av. de Pi i Maragall.
- Eix format pels carrers de la Torrassa i Cristòfol de Moura.
- Carrers de Balmes i Jovellanos, al polígon de Monsolís.
- Av. de la Catalana.
- Carrers de Joan XXIII, Ricart i Olímpic.
- Eix format per l'av. Fernández Márquez.
- Ronda de Sant Ramon de Penyafort.
- Carrer Biscaia i Argentina

Aquesta xarxa es complementa amb una xarxa secundària col·lectora que permet capil·laritzar el trànsit rodat per dins del municipi.

Mapa 3: Eixos viaris interns i externs de Sant Adrià de Besòs

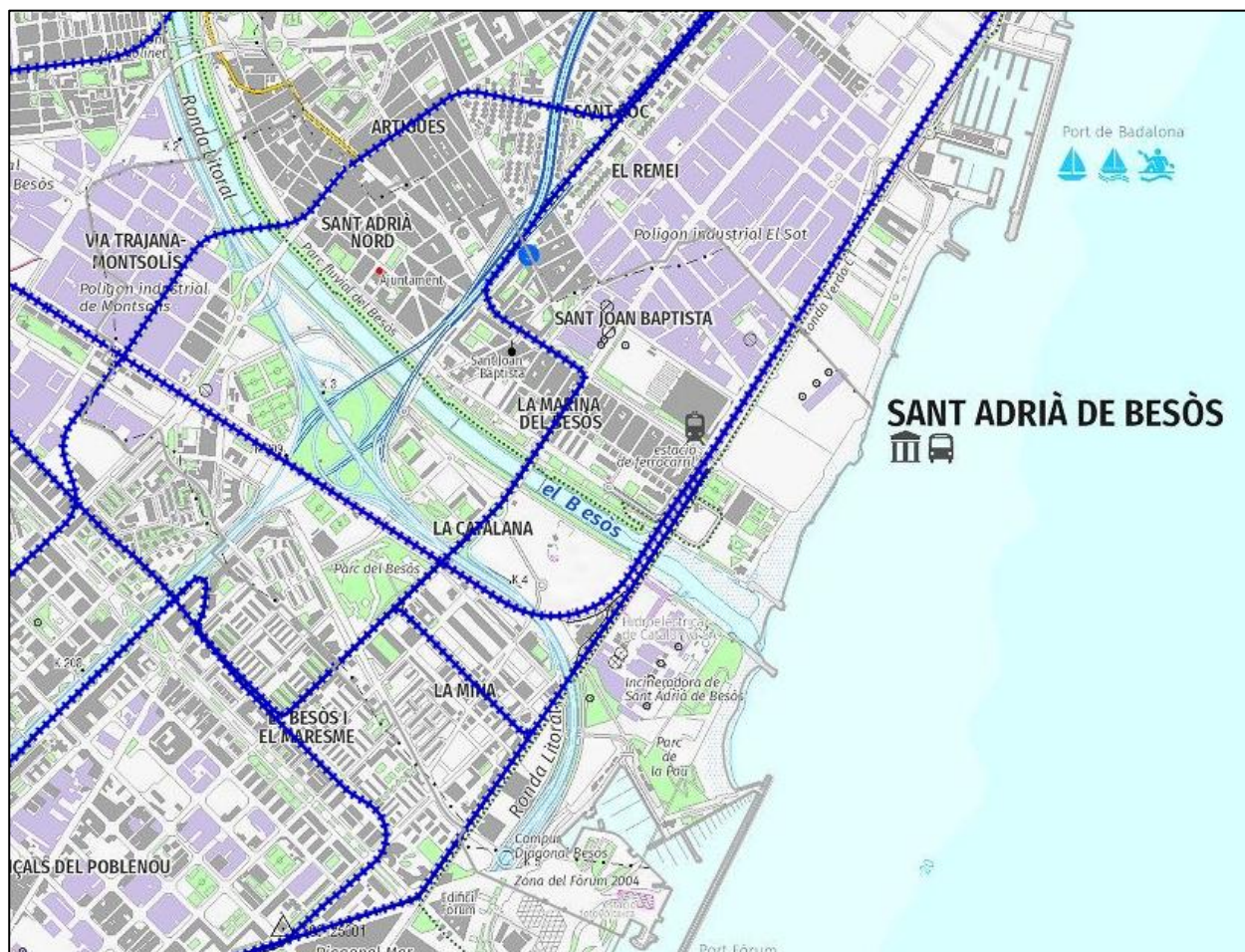


b) Principals eixos ferroviaris

Dins del terme municipal hi ha les següents infraestructures ferroviàries:

- Xarxa de rodalies de la R1. Té un traçat dins del nucli urbà d'aproximadament 3 km i confronta amb diferents usos sensibles al soroll. Per aquesta línia hi circulen 106+110 expedicions diàries (8-9 expedicions per sentit de circulació en hora punta).
- Tramvia: Per dins del nucli urbà hi circulen les línies T4, T5 i T6 del Tram Besòs.

Mapa 4: Eixos ferroviaris de Sant Adrià de Besòs



c) Principals aeroports:

No s'escau, donat que la distància entre l'Aeroport del Prat-Barcelona i el nucli urbà se situa en uns 20 km lineals.

2.2.2. Altres fonts

a) Zones comercials

Les principals zones comercials del municipi es concentren a:

- Avinguda Catalunya i vials de l'entorn
- Avinguda Joan XXIII
- Avinguda de la Platja
- Plaça de l'Església, carrer de l'Església, carrer Maria Grau
- Plaça del Mercat i vials de l'entorn
- Plaça de la Vila i vials de l'entorn

A banda d'aquests eixos també cal destacar el centre comercial d'Alcampo ubicat al sud del municipi, així com diferents supermercats.

b) Zones d'oci

En general no es localitza cap espai amb una concentració molt important de zones d'oci, sinó que els diferents locals d'oci nocturn i terrasses de bars i restaurants es troben repartides en diferents punts del nucli urbà. Els punts amb una major concentració es troben a les av. Onze de Setembre, Catalunya i de la Platja, així com la zona del port de Sant Adrià (on es troba el Club Café del Mar).

Cal destacar que, de manera esporàdica i sobretot en els mesos de primavera i estiu, la zona del Fòrum i del Parc de la Pau acullen grans esdeveniments, fires, festivals o concerts (com el Primavera Sound, el Barcelona Beach Festival, el Festival de Cante Flamenco i la Feria d'Abril), que són una font de soroll força destacable, especialment a la franja litoral del municipi.

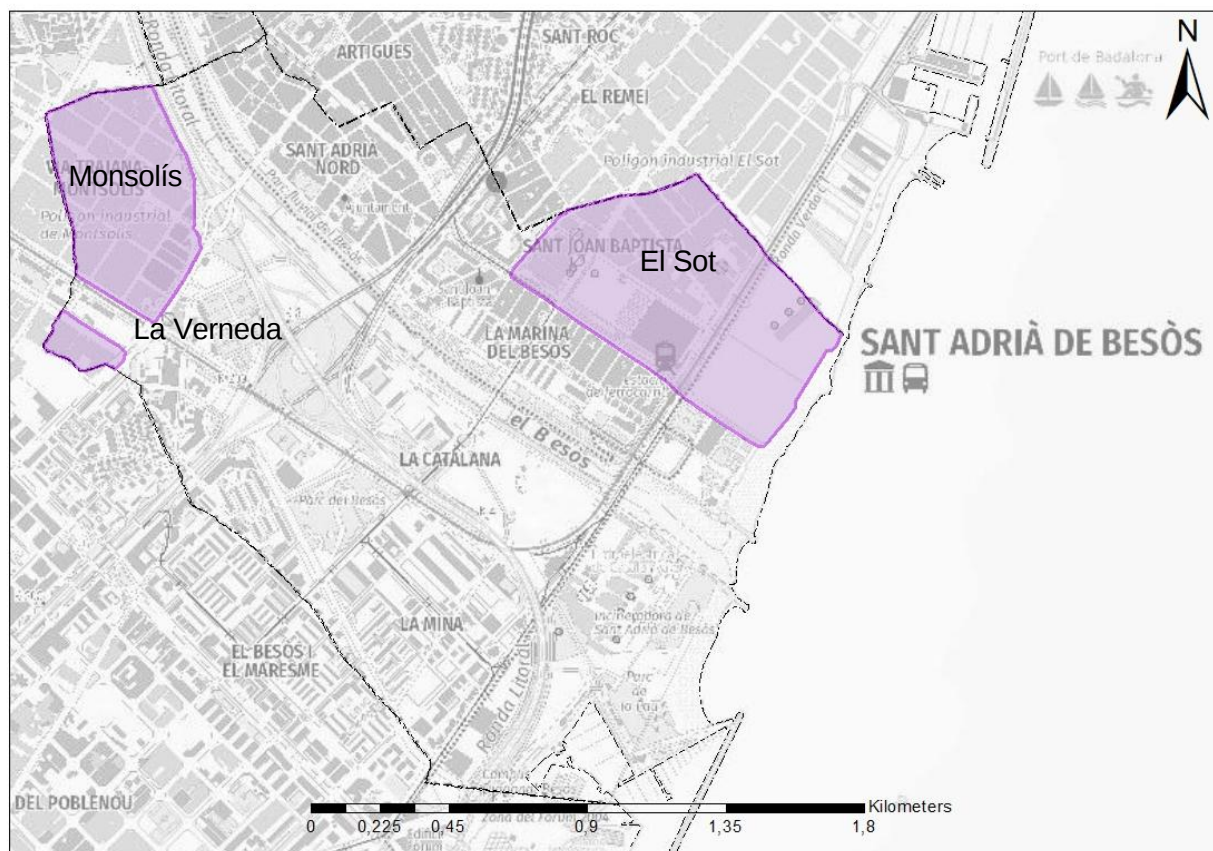
c) Zones industrials

Hi ha tres polígons d'activitat econòmica (PAE) dins del municipi: El Sot, Monsolís i la Verneda. La taula següent mostra les seves característiques bàsiques. No obstant, hi ha altres indústries no situades en polígon industrial: Central de Cicle Combinat (Endesa i Naturgy), la Planta de Valorització Energètica (PVE), gestionada per TERSA, i la Planta de Tractament Mecànic-Biològic, gestionada per la societat Ecoparc del Mediterrani.

Polígon d'Activitat Industrial	El Sot	Monsolís	La Verneda
Superfície	51.04 ha	38.74 ha	3.13 ha
Perímetre	2.945,6 m	2.651,1 m	715,9 m
Any creació	1980	1969	1969
Nre. de parcel·les	180	200	8
Nre. d'empreses	115	155	12
Ocupabilitat	70%	80%	95%
Principals sectors d'activitat	Activitats comercials (16,5%)	Activitats comercials (17%)	Papers i arts gràfiques (25%)
	Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics (5%)	Papers i arts gràfiques (10%)	Activitats comercials (16%)

	Papery i arts gràfiques (4%)	Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics (7%)	Químics i productes farmacèutics (8%)
--	------------------------------	--	---------------------------------------

Mapa 5: Zones d'activitat econòmica de Sant Adrià de Besòs



2.3. Zones tranquil·les

a) Urbanes:

Les principals zones tranquil·les es concentren a:

- Parc Fluvial del Besòs.
- Plaça del circ Raluy.
- Rambla de la Mina i vials de l'entorn.
- Carrers de l'Església, carrer Major, carrer d'Andreu Vidal, carrer de Nebot i carrer del Besòs.
- Plaça de Marie Curie i interiors d'illa entre els carrers de la Mare de Déu del Carme i el carrer Olímpic.
- Places interiors de la Catalana (4 unitats en la fase II-nord i 2 unitats en la fase III- sud)

b) Periurbanes: no en consta cap

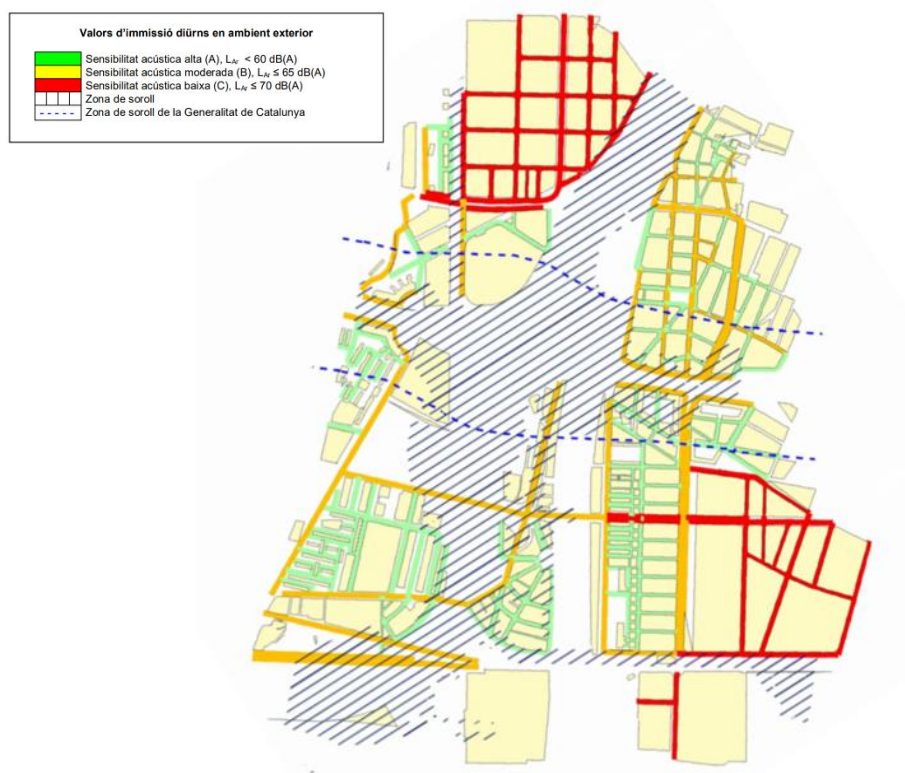
3. Els objectius de qualitat establerts d'acord amb el mapa de capacitat acústica

L'any 2008, el Ple de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, en la seva sessió ordinària del 29 de setembre, va adoptar l'acord d'aprovar l'Ordenança sobre el Soroll i les Vibracions, en la qual s'inclouïa el Mapa de Capacitat Acústica del terme municipal de Sant Adrià de Besòs.

Aquest és l'instrument que estableix la zonificació acústica del territori i els valors límit d'immissió d'acord amb les zones de sensibilitat acústica; a banda, fixa els objectius de qualitat acústica per a cada zona del territori i per a tres períodes temporals diferenciats (de dia, al vespre i a la nit), tot incorporant també els usos del sòl. Per últim, determina quins són els límits màxims que han de complir les activitats a l'exterior i les infraestructures. Aquest va ser aprovat i finalment publicat al BOP el 24 de desembre de 2008.

Els Mapes de Capacitat Acústica s'han d'elaborar i representar, seguint els criteris que estableix el Decret 176/2009, de 10 de novembre (que modifica el Decret 245/2005, de 8 de novembre) pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica. En el cas de Sant Adrià de Besòs, el Mapa de Capacitat Acústica va ser aprovat abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret, pel que no s'ajusta exactament amb els nous criteris zonificació i sensibilitat acústica que en aquest s'hi detallen. Per aquest motiu, una de les principals accions d'aquest Pla és l'actualització i aprovació d'aquest mapa.

Mapa 6: Mapa de capacitat acústica de Sant Adrià de Besòs.



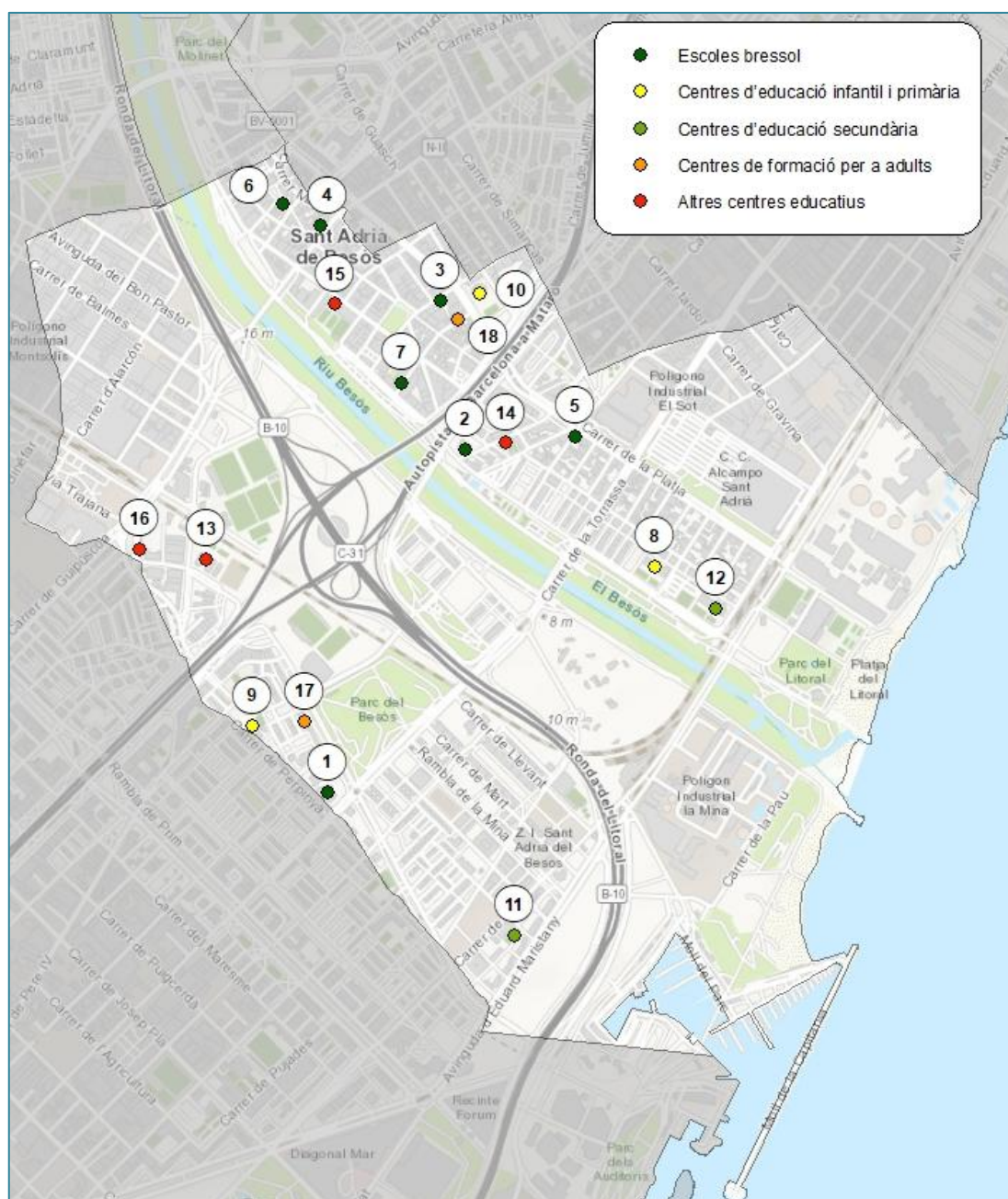
Font: Ajuntament de Sant Adrià de Besòs

Segons aquest mapa, el municipi de Sant Adrià de Besòs contempla, doncs, tres zonificacions diferents segons el grau de sensibilitat acústica:

- **A. Zona de sensibilitat acústica alta:** bàsicament interiors d'illes del barri de la Mina i places interiors del barri de la Catalana, el Besòs i Sant Joan Baptista, així com petits carrers del barri de Sant Adrià Nord.
- **B. Zona de sensibilitat acústica moderada:** formada per carrers i avingudes amb un alt nivell de trànsit rodat o ferroviari, destacant-ne l'Av. d'Eduard Maristany, el c/Cristóbal de Moura o l'Av. Sant Ramón de Penyafort (al marge dret del riu), així com l'av. de la Platja i l'av. Joan XXIII (al marge esquerre), o bé l'av. de les Corts Catalanes (a ambdós marges del riu).
- **C. Zona de sensibilitat acústica baixa:** formada bàsicament per les zones industrials del municipi: El Sot, Monsolís i la Verneda, així com el carrer de la Torrassa i els entorns del Camp de Futbol José Luis Ruiz Casado.

4. Resum de les tasques de cartografiat

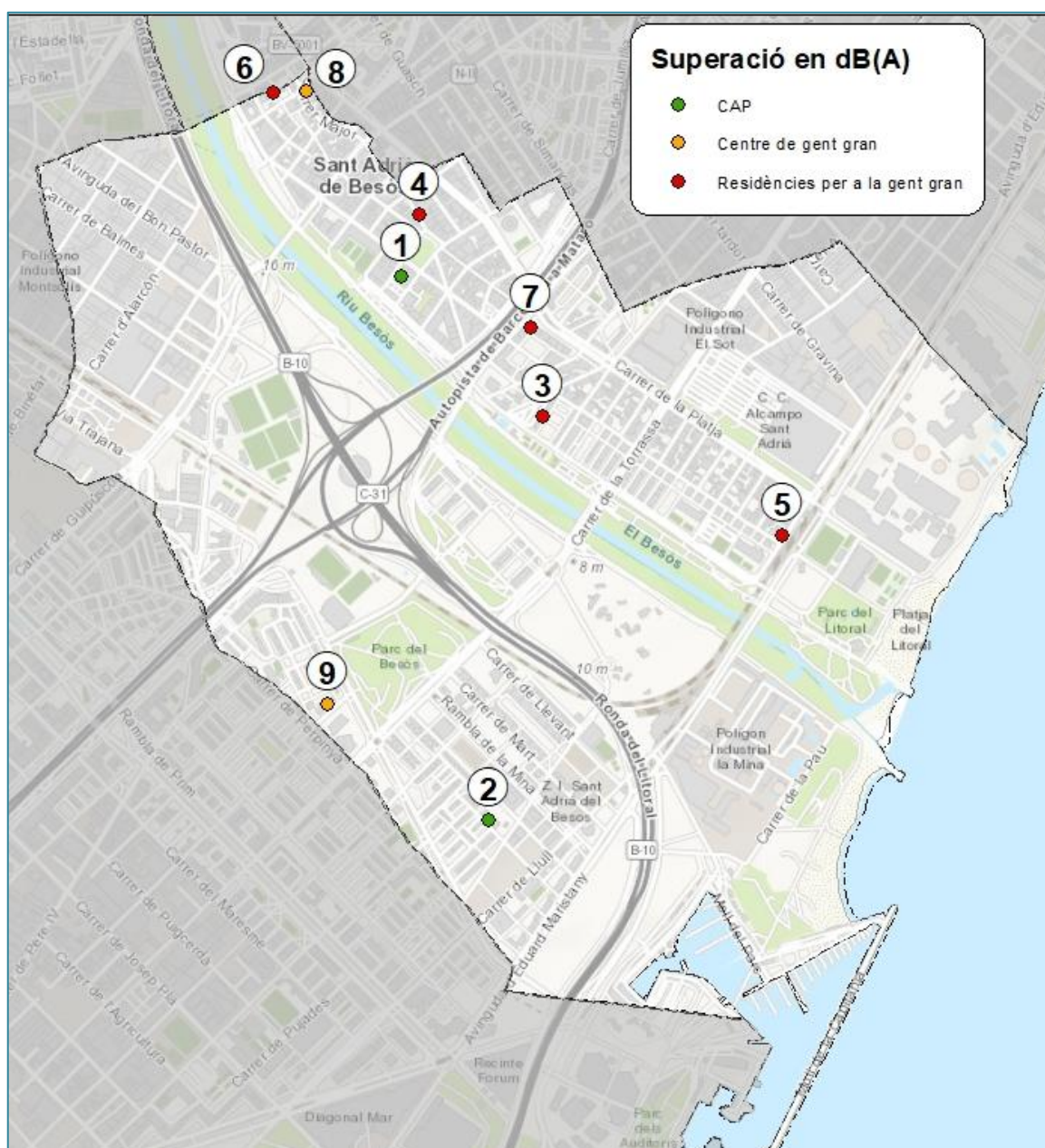
- a) Zones amb receptors d'ús docent/cultural: guarderies, escoles de primària / secundària, instituts, biblioteques, universitats, o altres assimilables.



Codi	Centre	Localització	X_UTM	Y_UTM
Escoles bressol				
1	Llar d'Infants Garbí	Cristòfol de Moura,s/n	434487	4585560
2	Escola Bressol Josep Miquel Céspedes i Espais Familiars	C/ Olímpic, 5	434874	4586496
3	Bambi	Jacint Verdaguer, 12-14	434810	4586903
4	Patufet	Pi i Maragall, 14	434485	4587111
5	Picarol	Pi i Gibert,16	435175	4586528
6	Arrels-Timbals	Església, 21	434379	4587174
7	Fantasia	Maragall, 22 B	434700	4586680

Codi	Centre	Localització	X_UTM	Y_UTM
Centres d'Educació Infantil i Primària				
8	Escola Catalunya	Lleida, s/n	435394	4586170
9	Escola Cascavell	Argentina,s/n	434285	4585744
10	Escola Pompeu Fabra	Santa Caterina, s/n	434918	4586922
Centres d'educació secundària				
11	Institut-Escola La Mina	Ramon Llull, 450-458	434997	4585165
12	Institut Manuel Vázquez Montalbán	Av. Eduard Maristany, 59-61	435556	4586055
Altres centres educatius				
13	Escola Túrbula i Túrbula petits	Carretera de Mataró 26	434161	4586202
14	Col·legi Amor de Deu	Sant Pere 9-11	434987	4586512
15	Col·legi Sant Gabriel	Ricart, 8-14	434520	4586896
16	CEE Ntra. Sra. de la Esperanza	Via Trajana 1	433980	4586231
Centres de formació per a adults				
17	CFA Manuel Fernández	Frederica Montseny, 1	434428	4585754
18	CFA Pla de Besòs	Joan Fiveller, 11-13, 1a planta	434858	4586852

- a) Zones amb receptors d'ús sanitari: hospitals, centres de dia, centres de nit, o altres assimilables.



Codi	Centre	Localització	X_UTM	Y_UTM
CAP				
1	CAP Dr. Barraquer	Dr. Trueta, s/n	434631	4586790
2	CAP la Mina	Plaça Maria Angels Rosell Simplicio, 1	434862	4585353
Residències per a la gent gran				
3	Residència Mossèn Anton	Plaça Mossèn Anton, 7 B	435004	4586418
4	Residència Sant Adrià	Bogatell, 43	434679	4586951
5	Residència Matacàs	Eduard Maristany, 65	435635	4586105
6	Centre de dia Jardí I	Sant Isidre 3	434295	4587272
7	Centre de dia Jardí II	Av. Catalunya, 102	434972	4586655
Centre de gent gran				
8	Casal de la Gent Gran	Carrer Major, 8	434383	4587276
9	Centro de Dia Besòs-Mina	Jaume Huguet, 2	434438	4585659

5. Avaluació del nombre estimat de persones exposades al soroll

En relació a les persones residents al municipi que es troben exposades al soroll, com a tret destacable trobem com un 18% de la població (d'un total de 36.669 habitants) es troba en una situació acústica per sobre dels 55 dB(A) en horari nocturn.

A continuació es mostra la taula de població afectada segons els indicadors de nivell sonor per a les diferents franges horàries i tipus de font de soroll.

Taula: Població afectada en nombre absolut d'habitants i proporció respecte el total

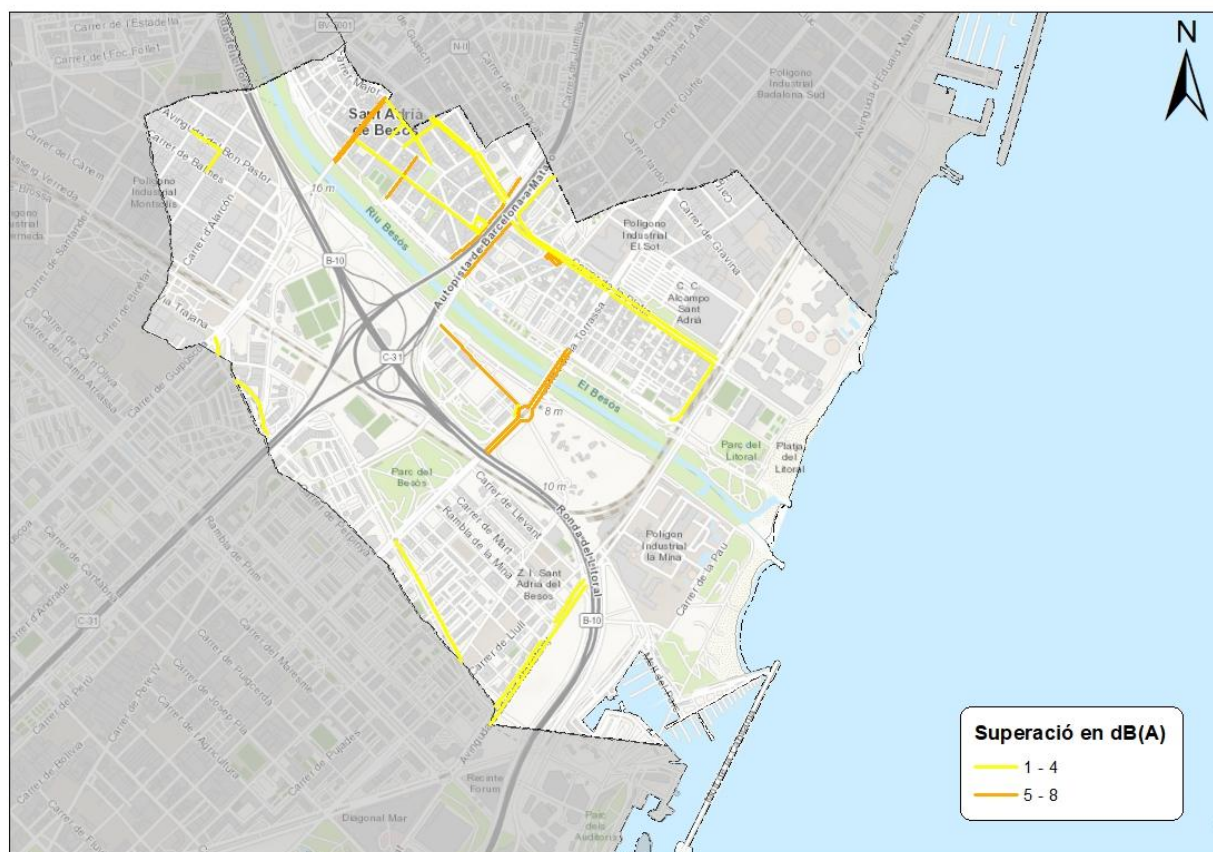
Valor límit	Població exposada	% Població exposada
Lden >65dB(A)	4.811	13
Ld >65dB(A)	3.667	10
Ln >55dB(A)	6.712	18

Font: Generalitat de Catalunya

5.1. Situacions que han de millorar

Superacions en horari nocturn

Les superacions del valor límit en horari nocturn han estat registrades de manera dispersa al llarg del municipi, tot i això es destaca que la majoria dels trams afectats estan situats de manera propera als principals eixos viaris de gran capacitat (especialment la C-31).



Els carrers amb majors superacions registrades, d'entre 5 i 8 dB(A) per sobre del valor límit normatiu, se situen en diversos trams del municipi. Aquests carrers són:

- Carrers de Cristóbal de Moura i Torrassa: en el tram comprès entre la B-10 i el carrer Olímpic)
- Av. de la Catalana: entre la C-31 i el carrer de la Torrassa
- Av. Pi i Margall (tot el vial)
- Carrer Miquel Servet: entre el pg. de la Rambleta i l'av. de Catalunya
- Av. de les Corts Catalanes: des del pg. de la Rambleta i fins al carrer de St. Jordi (vorera muntanya) i fins a l'av. de Catalunya (vorera mar)
- Plaça de Francesc Macià

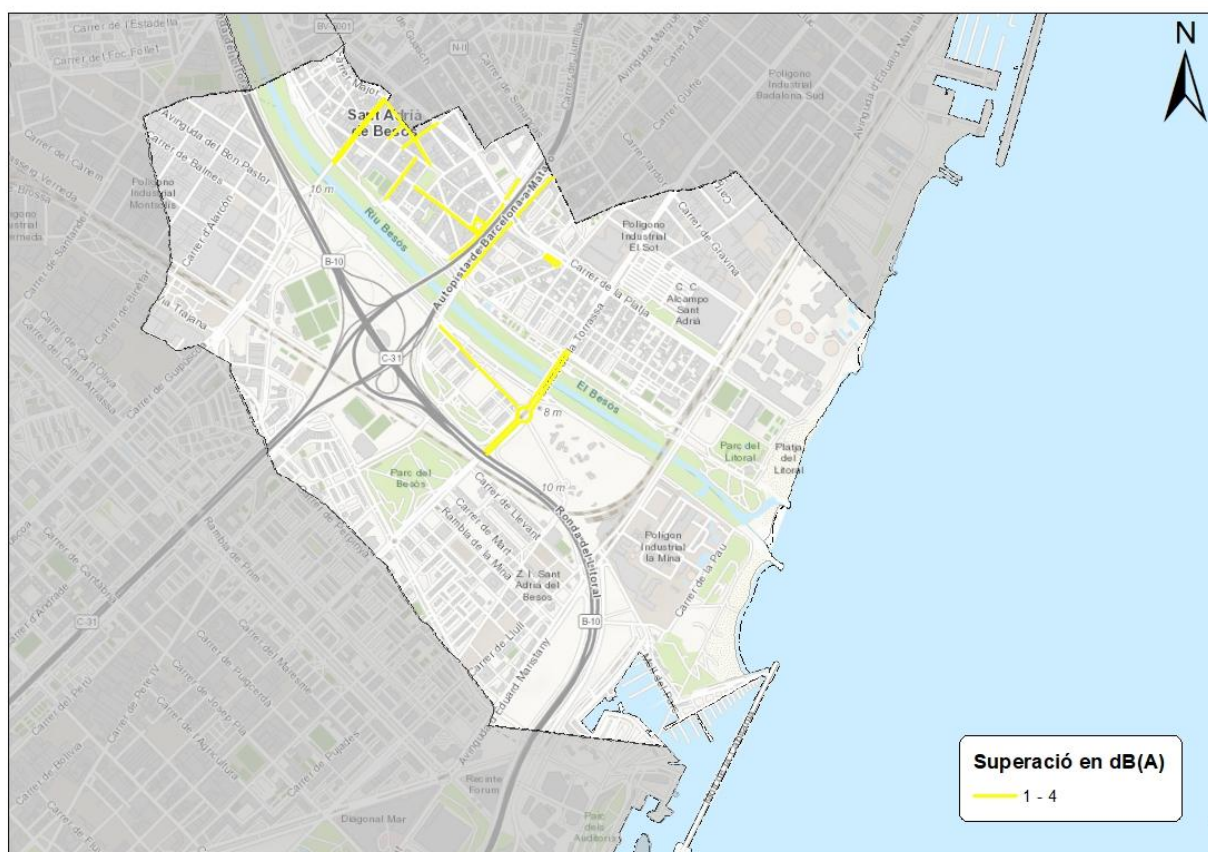
En relació a les superacions d'entre 1 i 4 dB(A), una part important d'aquestes corresponen a eixos viaris urbans situats al barri de St. Adrià Nord i St. Joan Baptista. Aquests es detallen a continuació:

- Carrer d'Eduard Maristany: Al marge dret del riu i al marge esquerre, al voltant de l'Estació de Rodalies

- Ronda de Sant Ramon de Penyafort
- Carrer d'Extremadura
- Av. del Bon Pastor i Carrer Almirall Oquendo (zona industrial)
- Av. Cristòbal de Moura i Carrer de la Torrassa
- Av. de la Platja i Av. de Catalunya
- Av. del Marquès de Montroig
- Carrer de Ricart
- Carrer de Sta. Caterina i Av. de Joan XXIII
- Carrer del Bogatell i carrers perpendiculars

Superacions en horari diürn

Pel que fa a les superacions de soroll en horari diürn, totes elles han registrat un valor d'entre 1 i 4 dB(A) per sobre del valor normatiu, pel que es podrien considerar superacions lleus. Tot i això, cal destacar les possibles afectacions d'aquests nivells sobre la salut de la població exposada.



Les zones on s'han registrat aquestes superacions, coincideixen amb les superacions en horari nocturn, tot i que en aquest cas són menys nombroses. Es tracta dels carrers:

- Av. Cristòbal de Moura i carrer de la Torrassa
- Av. de la Catalana
- Plaça de Francesc Macià

- Av. de les Corts Catalanes i av. del Marquès de Montroig
- Carrer de Ricart
- Av. de Pi i Margall
- Carrer de Miquel Servet
- Carrer del Bogatell i carrers perpendiculars

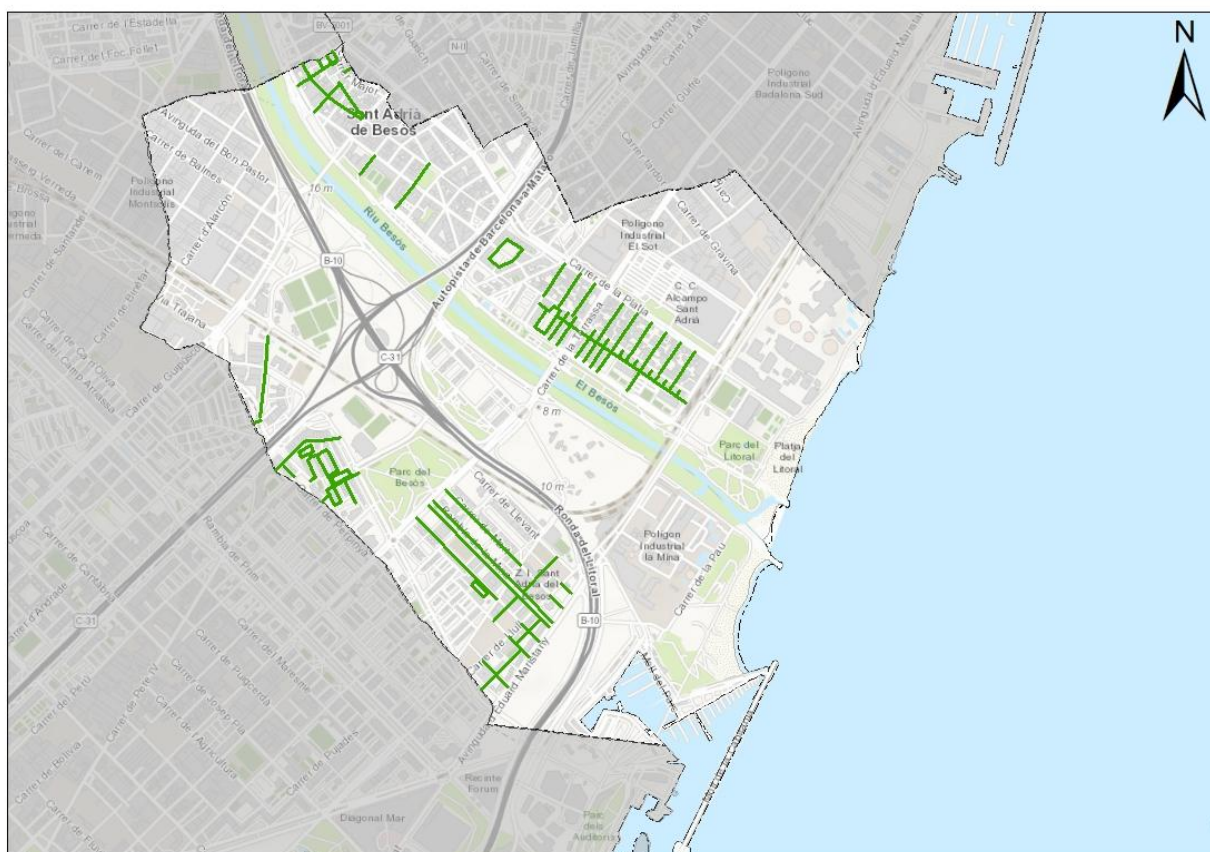
En aquest cas, la majoria de carrers amb superacions acústiques en horari nocturn estan situats al barri de Sant Adrià Nord i al barri de la Catalana.

5.2. Situacions que s'han de preservar

Zones tranquil·les en horari nocturn

En relació a les zones del municipi que es troba en situació de bona qualitat acústica durant la nit, registrant valors per sota dels 45 dB(A), trobem 4 àmbits clarament diferenciats:

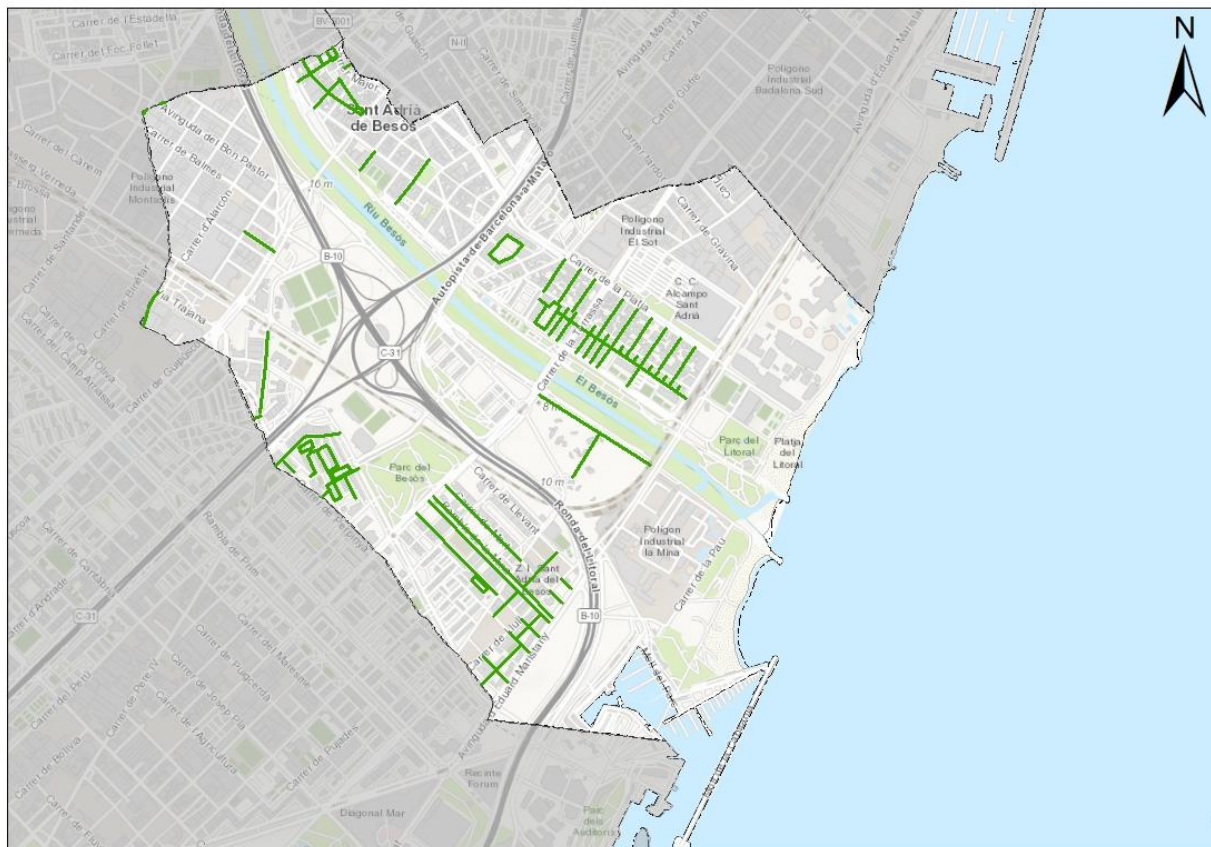
- El barri de la Mina, entre el Parc del Besòs i l'av. d'Eduard Maristany, destacant-ne la Rambla de la Mina.
- El barri de St. Joan Baptista, entre l'av. d'Eduard Maristany i el carrer de Pi i Gibert, destacant el carrer de la Mare de Déu del Carme i afegint-hi, a banda, la plaça del Tèxtil.
- El barri del Besòs, entre el carrer de Somosierra i el carrer de Goya.
- El barri de Sant Adrià Nord, entre el carrer de St. Joan i la plaça de Maria Grau, destacant el carrer d'Andreu Vidal.



A banda d'aquests nuclis, trobem carrers puntuals on aquesta situació també es produeix, com són la carretera de Mataró (d'ús mixt, industrial i residencial), la plaça de Guillermo Vidaña (on hi ha la Biblioteca de St. Adrià i el Poliesportiu Municipal Ricart), i el carrer del Dr. Ignasi Barraquer entre el pg. de la Rambleta i la plaça de la Vila (d'ús residencial).

Zones tranquil·les en horari diürn

Pel que respecta a les zones tranquil·les durant el dia, on el nivell de soroll es troba per sota dels 55 dB(A), aquestes són pràcticament les mateixes que durant la nit, afegint algun tram puntual situat fora dels nuclis detallats anteriorment, tots ells ubicats al marge dret del riu Besòs.



En aquest cas, caldria destacar el carrer Safó (situat al polígon industrial de la Verneda), el carrer del Prat (residencial, tot i que molt proper a carrers d'ús industrial), i per últim, els carrers d'Antonio Machado i Jardí del Pessebre Vivent (situat a la nova zona en construcció del barri de la Catalana).

6. Compliment del pla d'acció (2013-2018)

El grau d'execució del Pla se situa entorn del 62%. La taula següent mostra el grau de compliment de les actuacions del pla d'acció 2013-2018.

Acció	Compliment
Potenciar el servei d'inspecció	100%
Limitació horària d'activitats sorolloses	75%
Sancions en activitats d'oci nocturn	100%
Adquisició de 4 bicicletes elèctriques a la flota municipal	100%
Incrementar els km de carril bici	100%
Incrementar el manteniment de les vies i els practicables de la via	100%
Camins escolars per a facilitar l'accés a peu als centres	100%
Adquisició del complement pel sonòmetre Brüel&jaer Tipus 2250A	100%
Aplicar zones 30	100%
Crear carrers de prioritat invertida	100%
Estudi actualitzant les dades d'aparcament lliure del municipi	0%
Potenciar els desplaçaments a peu i la prioritat per als vianants al centre de la ciutat	100%
Diagnosi i informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar del Pla de Mobilitat Urbana	0%
Foment de l'ús de la bicicleta per a trajectes curts	100%
Al·legacions i suggeriments al document del PMU de Barcelona	100%
Potenciar els serveis de mediació en termes de soroll	100%
Formació a tècnics i agents de la policia local, per l'agilització de la resolució de denúncies i expedients	75%
Realitzar tallers i xerrades a les escoles	25%
Setmana de la mobilitat Sostenible i Segura	100%
Millora dels dispositius de control i inspecció de les activitats econòmiques per a garantir el compliment de la normativa i els objectius de qualitat	100%
Actualització del Mapa de Capacitat Acústica i aprovació de la nova ordenança de soroll i vibracions	75%
Control de zones exposades a soroll viari	0%
Foment del vehicle compartit	0%
Incorporar criteris acústics en la gestió del servei de neteja i recollida d'escombraries	60%
Visibilitat de la xarxa de carrils i aparcaments de bicis en canals d'informació pel ciutadà	25%
Mesures correctores en el planejament de noves urbanitzacions	0%
Pla de Mobilitat Urbana de St. Adrià de Besòs	0%
Mesures de soroll a diferents alçades	0%

Acció	Compliment
Millorar la senyalització de la xarxa viària	50%
Instal·lació de passos de zebra elevats i sistemes reductors de velocitat	100%
Incorporar criteris acústics en el planejament d'obres de la via pública	0%
Incorporar criteris acústics en la planificació d'activitats a l'aire lliure	100%
Cursos de conducció eficient	0%
Campanya de civisme	25%

7. Mesures previstes en el Pla d'Acció en fase 3 (2018-2023)

El Pla d'Acció per a la millora de la qualitat acústica del municipi de Sant Adrià de Besòs es divideix en cinc programes o categories:

- **Incentius econòmics i no econòmics:** considera les propostes que tenen com a objectiu incentivar la millora de la qualitat acústica del municipi.
- **Inversions:** considera les propostes que inclouen les línies d'inversió públiques destinades a millorar la qualitat acústica.
- **Actuacions estratègiques:** es proposen línies a seguir per millorar la qualitat acústica del territori.
- **Sensibilització i conscienciació:** s'inclouen totes aquelles accions que estiguin lligades amb la conscienciació envers el soroll.

Per cadascuna de les accions proposades en aquest Pla d'Acció, es realitza una fitxa amb el següent contingut:

- **Nom de l'acció:** títol
- **Tipus d'acció:** categoria/programa a la qual pertany
- **Prioritat:** alta, moderada, baixa, realitzada o en curs.
- **Agent que promou l'acció:** departament o àrea responsable.
- **Agent a qui s'adreça l'acció:** públic objectiu.
- **Descripció / objectiu** descripció de la finalitat i desenvolupament de l'acció.
- **Seguiment:** ítems per a realitzar el control de l'acció.
- **Àmbit d'actuació:** abast dins del municipi.
- **Recursos:** preu aproximat de l'execució de l'acció.

A continuació es descriuen en un primer bloc aquelles actuacions que s'apliquen de manera regular o periòdica, en un segon les mesures previstes per als propers anys, en un tercer les mesures específiques per reduir els nivells d'immissió a les zones amb superacions i preservar les zones tranquil·les i en un darrer punt aquelles estratègies a llarg termini.

7.1. Mesures que ja s'han aplicat o que s'estan aplicant de manera regular o periòdica

7.1.1. Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll

AC-1. Aprovació de l'Ordenança que regula la Zona de Baixes Emissions (ZBE Rondes)	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ple municipal de St. Adrià de Besòs	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la població
Descripció/Objectiu: La Zona de Baixes Emissions (ZBE Rondes) està integrada per una àrea de més de 95 km² on es restringeix la circulació de vehicles més contaminants (sense etiqueta de la DGT) per protegir l'atmosfera, la salut de les persones i el medi ambient. Aquesta engloba la major part de la ciutat de Barcelona i la totalitat de Sant Adrià de Besòs (excepte la C-31 i B-10), així com d'altres municipis de la 1a corona metropolitana. En la sessió del 27 de gener de 2020, el Ple de l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs va aprovar definitivament l'Ordenança relativa a la restricció de trànsit per motius ambientals de Sant Adrià de Besòs, resolent les al·legacions presentades durant el termini d'informació pública de l'acord d'aprovació inicial. Amb l'aplicació d'aquesta mesura es preveu una reducció en el trànsit de fins a 130.000 vehicles, el que suposarà la disminució d'un gran nombre de fonts mòbils de soroll, revertint de manera positiva en la qualitat acústica del municipi.	
Seguiment: • Aprovació de l'Ordenança que regula la ZBE Rondes • Disminució de soroll al municipi	
Àmbit d'actuació: Tot el terme municipal, excepte el polígon industrial del Sot (entre els carrers Ramon Viñas, l'avinguda Eduard Maristany i el límit amb Badalona)	
Recursos: Aprovació per part del Ple municipal + cost derivat del seguiment dels nivells de soroll per part de l'equip tècnic municipal (intern) i d'actuacions de comunicació a la població	



AC-2. Servei de mediació en l'àmbit del soroll	
Tipus d'acció: Estratègica	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Mediació de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Persones del municipi afectades per problemes de soroll
Descripció/Objectiu: El servei de mediació encarregat d'actuar en situacions relacionades amb problemes de soroll, actua com a òrgan conciliador entre ciutadans abans d'iniciar tràmits legals en els casos de sorolls de veïnatge. En els últims anys ha intervingut en nombrosos casos i ha estat valorat amb èxit. Per tant, es proposa mantenir el servei per tal d'actuar in situ sobre les problemàtiques de soroll, evitant -en la mesura que es pugui- la prolongació d'aquestes en el temps i minimitzant l'impacte de les persones afectades. El 2018 i 2019 s'han realitzat diverses intervencions per part d'aquest servei.	
Seguiment: • Nre. d'intervencions del servei en temes de soroll • Nre. de casos resolts amb èxit	
Àmbit d'actuació: Focus de soroll que generen conflicte entre el veïnat del municipi	
Recursos: Cost derivat del personal intern i extern depenent del Servei de Mediació de l'Ajuntament	



Ajuntament de Sant Adrià de Besòs
Servei de Mediació

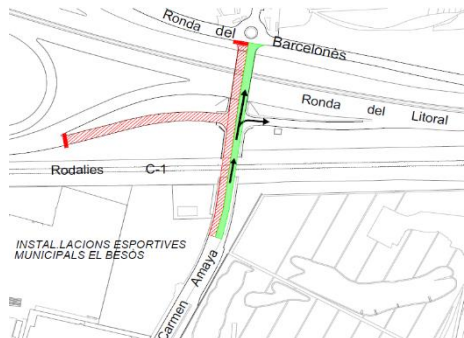
SOL·LICITUD DE MEDIACIÓ / SOLICITUD DE MEDIACIÓN
Concedint l'existència d'un Servei de Mediació que ofereixi l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs, Concedint la existència de un Servicio de Mediación que ofrezca el Ayuntamiento de Sant Adrià de Besòs.

SOL·LICITO / SOLICITO:
la col·laboració d'un mediador professional per valorar la possible gestió d'un conflicte.
la colaboración de un mediador profesional para valorar la posible gestión de un conflicto.

Dades de la persona que sol·licita la mediació / Datos de la persona que solicita la mediación			
Nom i cognoms / Nombre y apellidos			Edat / Edad
Domicili / Domicilio		Núm. / Nº	Pis / Piso
Municipi / Municipio		CP	Codi / Cód
Telèfon fix i mòbil / Teléfono fijo y móvil		Horari de contacte / Horario de contacto	

Dades de l'altra persona / Datos de la otra persona

7.1.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic

AC-3. Afavorir les condicions per als desplaçaments no sorollosos (a peu)	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta.
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori i Àrea d'Espai Públic de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Ciutadania en general
Descripció/Objectiu: Per tal d'afavorir els desplaçaments que no suposen una font de soroll dins del municipi, caldrà continuar incidint en la millora de les condicions per a l'habitabilitat i els desplaçaments a peu al municipi, sobretot en aquelles zones amb usos més sensibles des del punt de vista acústic. En aquest sentit es contempla: • Millorar l'amplada de les voreres per a assolir 1,8 m d'amplada útil i passos per a vianants (ORDRE VIV/561/2010). • Millorar la seguretat de les cruïlles: garantir la continuïtat, reforçar la senyalització, regular l'aparcament proper que limiti la visibilitat, etc. • Millora en la seguretat i la percepció a partir d'una bona il·luminació dels itineraris no motoritzats. • Millora en la connectivitat i accessibilitat sobre els principals equipaments, zones comercials i entorns del Parc Fluvial del Besòs. • Execució del Pla d'Accessibilitat. • Implementació de nous Camins Escolars. • Instal·lació de semàfors amb comptadors de temps a cruïlles on existeixi perillositat per al vianant, i regular els comptadors semafòrics contemplant una velocitat mitjana de 0,7 m/s. • Promoció del mapa sinòptic "Tiramilles" que expressa distàncies entre els principals pols i el temps necessari per a recórrer-les. Cal prioritzar les accions en les zones amb superacions dels nivells de soroll, així com a les zones tranquil·les del municipi. Algunes de les darrers actuacions realitzades són: la renovació del passeig de la Rambleta i l'ampliació de les voreres del carrer de Carmen Amaya per tal de millorar l'accessibilitat, així com la convivència amb el carril bici que hi transcorre. 	
Seguiment: • Metres lineals de voreres ampliades (incorporació SIG municipal) • Nre. de guals instal·lats en passos de vianants (incorporació SIG municipal) • Nre. de carrers amb renovació de la il·luminació (incorporació SIG municipal) • Execució del Pla d'Accessibilitat (incorporació SIG municipal) • Nre. de Camins Escolars implantats (incorporació SIG municipal) • Nre. de semàfors regulats (incorporació SIG municipal) • Nre. de visites del mapa "Tiramilles" (incorporació SIG municipal)	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: 300 € per m ² de vorera ampliada + 900 € per gual instal·lat + 3.750 € per instal·lació d'enllumenat + 300 € per cruïlla de camí escolar + 2.225 € per canvi de funcionament de semàfor + recursos per a l'execució del Pla d'Accessibilitat (intern)	

AC-4. Foment de la bicicleta per a desplaçaments curts	
Tipus d'acció: Incentius econòmics i no econòmics	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament AMB	Agent a qui s'adreça l'Acció: Ciutadania en general i usuaris/es potencials de la bicicleta en particular
Descripció/Objectiu: Amb l'objectiu de reduir el soroll derivat dels desplaçaments curts -dins del municipi o entre municipis contigus- en vehicles motoritzats, cal implementar accions que ajudin a augmentar l'ús de la bicicleta per part de la ciutadania i l'equip de treballadors/es municipals. Per a tal fet, es proposen un conjunt de mesures per a garantir les adequades condicions de les infraestructures relacionades, així com la disponibilitat d'informació necessària per als seus usuaris: • Ampliació de la xarxa de carrils bici i millora de la connectivitat (urbana i interurbana), garantint l'accés als equipaments i principals zones d'oci i treball. • Consolidació de l'itinerari de la Bicivia (St. Adrià – Montcada i Reixac) • Implementació d'aparcaments segurs de gran capacitat als principals equipaments (educatius, esportius, culturals i d'oci). • Millorar les condicions de seguretat de la xarxa ciclista del municipi. • Realitzar un manteniment continu de la xarxa ciclables. • Impulsar la integració d'un sistema de bicicleta pública en l'àmbit metropolità. • Promocionar des de la web municipal la xarxa de carrils bici urbans i interurbans, la normativa vigent, consells per a desplaçar-se amb seguretat i bones pràctiques en l'ús de la bicicleta. L'any 2019 s'ha dut a terme la remodelació del carril bici del carrer de Carmen Amaya, per tal de millorar la connexió ciclable entre el carril bici ja existent sobre la vorera i la seva prolongació pel barri de la Catalana.	
Seguiment: • Km. de nous carrils bici (incorporació SIG municipal) • Implementació de l'itinerari 8 de la Bicivia (incorporació SIG municipal) • Nre. d'usuaris de la bicicleta (EMEF, altres enquestes o recomptes) • Nre. d'actuacions de manteniment realitzades (incorporació SIG municipal) • Integració d'un sistema de bicicleta pública metropolitana • Mesures acústiques de zones d'implantació de carril bici i valoració de resultats • Informació disponible sobre els desplaçaments en bicicleta a la web de l'Ajuntament	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi i municipis contigus	
Recursos: 225 € per m ² de carril bici + 22.500 € per aparcament segur + Recursos AMB + Cost derivat del servei de manteniment i de l'equip tècnic de l'Ajuntament (intern)	



AC-5. Millorar la senyalització i les condicions de visibilitat de la xarxa viària per als desplaçaments menys sorollosos: a peu i en bicicleta

Tipus d'acció: Inversions

Prioritat: Baixa

Agent que promou l'Acció:

Àrea d'Espai Públic, Convivència i Civisme de l'Ajuntament

AMB

Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la població

Descripció/Objectiu:

Per fomentar els desplaçaments en modes de transport no sorollosos (a peu, en bicicleta...) i reduir aquells en modes motoritzats, és important que els itineraris per a vianants i ciclistes estiguin ben senyalitzats, siguin fàcils d'identificar i els confereixin sensació de seguretat. En aquest sentit, caldrà senyalitzar correctament els següents espais de la via pública:



- Passos de vianants
- Camins escolars
- Zones de prioritat invertida, zones 30 i exclusives per a vianants
- Carrils bici i Bicivia
- Aparcaments per a bicicletes i Bicibox
- Senyalització viària per a la seguretat de la bicicleta a la carretera
- Intercanviadors d'autobús metropolità: Estació de St. Adrià de Besòs

Per tal de gaudir d'un marc general, es proposa redactar un Pla Director de Senyalització de St. Adrià.

Durant l'any 2019 s'han executat les tasques de senyalització del Polígon Industrial "El Sot".

Seguiment:

- Nre. de senyals verticals instal·lades de cada tipus (incorporació SIG municipal)
- Nre. de metres lineals senyalitzats horitzontalment de cada tipus (incorporació SIG municipal)
- Nre. de zones pendents de senyalitzar

Àmbit d'actuació: Itineraris per a vianants i bicicletes de tot el municipi

Recursos:

1.200 € per pas de vianant (horitzontal i vertical) + 300 € per cruïlla de camí escolar (horitzontal)
+ 120 € per metre lineal de zona 30/prioritat invertida/exclusiva vianants (horitzontal)
+ 320 € per senyal vertical de carril bici o aparcament + 50 € per metre lineal de carril bici (horitzontal)
+ 750 € senyalització de l'intercanviador (vertical i horitzontal)
+ Recursos AMB

AC-6. Millora de la xarxa d'autobusos i adaptació de l'espai viari a les seves necessitats de pas	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de Sant Adrià de Besòs ATM AMB Generalitat de Catalunya	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tot el municipi
Descripció/Objectiu: Per reduir el nombre de vehicles que circulen pel municipi, reduint així potencials fonts d'emissió de soroll existents, cal gaudir d'una sòlida xarxa d'autobusos i garantir les adequades condicions de l'espai per on aquests circulen. Per tant, es proposa la millora de la xarxa d'autobusos a ambdós marges del riu Besòs amb l'objectiu de fomentar l'ús d'aquest mètode de transport, augmentant-ne les condicions de seguretat, la fiabilitat i la rapidesa: • Creació d'una plataforma exclusiva per a busos, al marge esquerre del riu. • Implementació del carril Bus-VAO a la C-31: tram d'1,5km de longitud al seu pas pel municipi • Millora de la velocitat comercial: identificació d'esvorancs, elements reductors de velocitat, orelles o aparcaments particulars que dificulten la circulació, girs massa tancats, etc. • Millora de la freqüència de les línies d'autobusos urbans i interurbans amb problemes de càrrega en hora punta. • Millora de l'oferta de bus nocturn amb elevada demanda (>100 validacions/expedició) en dissabtes i període estival: línies N2 i N6. • Millora de l'oferta de bus amb elevada demanda (>100 validacions/expedició) en dies festius i caps de setmana: línia B23. • Reforç de la senyalització a l'intercanviador de Rodalies (R1), TRAM (T4 i T6) i busos interurbans (M23 i M26). Al 2018 es va millorar la freqüència de la línia B20 i al 2019 es van posar en marxa les noves línies de Metrobús M26 i M30 i es va ampliar la capacitat de les línies B20 i B23.	
Seguiment: • Creació de la plataforma exclusiva per a autobusos al marge esquerre del riu (incorporació al SIG municipal) • Implementació del carril Bus-VAO a la C-31 • Augment de la velocitat comercial dels autobusos • Nre. d'expedicions extra de les línies d'autobusos amb problemes de càrrega en hora punta • Nre. d'expedicions extra de les línies N2, N6 i B23 • Senyalització instal·lada a l'intercanviador de Rodalies	



AC-6. Millora de la xarxa d'autobusos i adaptació de l'espai viari a les seves necessitats de pas
Àmbit d'actuació: Xarxa de carrils bus del municipi
Recursos: 135 € per m ² de carril bus + 750 € per la senyalització de l'intercanviador + recursos de la Generalitat de Catalunya per al carril Bus-VAO + recursos tècnics i organitzatius de l'Ajuntament, l'ATM i l'AMB

AC-7. Manteniment i ampliació de la flota de vehicles municipals de baixes emissions sonores	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori	Agent a qui s'adreça l'Acció: Plantilla de treballadors/es municipals
Descripció/Objectiu: En els darrers anys s'han incorporat a la flota municipal diversos vehicles de baixes emissions sonores (bicicletes, vehicles elèctrics o híbrids), per a l'ús de la plantilla de treballadors/es públics. Actualment, es disposa de 16 bicicletes elèctriques municipals, cedides per l'AMB, així com de diversos vehicles elèctrics i híbrids de la Brigada i la Policia Local, incorporats en els darrers anys. En relació a aquest àmbit, es proposen les següents actuacions: • Manteniment de la flota existent: dur a terme tasques periòdiques de revisió i manteniment dels elements mecànics, en cas que sigui necessari, amb especial atenció a les bateries, per tal d'arreglar les que puguin estar malmeses i allargar la vida útil dels vehicles poc sorollosos. • Substitució dels vehicles sorollosos de la flota: renovar aquests efectius (especialment els vehicles sense etiqueta ambiental) per d'altres més silenciosos, quan aquests arribin al final de la seva vida útil o prèviament a aquest moment (en cas que sigui viable). • Adquisició de vehicles: en el cas d'haver d'ampliar la flota, caldrà que les noves adquisicions compleixin els criteris acústics de baixes emissions. Com a criteris acústics, es proposa incorporar els vehicles menys sorollosos, amb etiqueta 0 o ECO. Per a tal fet, caldrà realitzar prèviament un inventari de la flota actual de vehicles municipals, analitzant la situació actual, i renovar la flota -en la mesura que sigui possible- aplicant-hi els criteris acústics.	
Seguiment: • Nre. de reparacions efectuades per a cada tipus de vehicle • Nre. total de vehicles sorollosos substituïts per d'altres més silenciosos • Nre. de bicicletes elèctriques adquirides • Nre. de vehicles elèctrics o híbrids adquirits	
Àmbit d'actuació: Ajuntament	
Recursos: Cost de manteniment de bicicletes (15 €/hora) i vehicles (40 €/hora) + 2.500-5.000 € d'increment de cost d'un vehicle híbrid respecte al convencional + 7.500-15.000 € d'increment de cost d'un vehicle elèctric respecte al convencional + 330 € per bateria de bicicleta	



AC-8. Continuar amb el servei de manteniment dels elements de la calçada que provoquen soroll	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea d'Espai Públic, Convivència i Civisme de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Població exposada al soroll vial
Descripció/Objectiu: Per tal de reduir el soroll generat pels elements de la calçada que generen soroll amb el pas de vehicles, es proposa mantenir en funcionament el servei de manteniment encarregat de la seva reparació. A continuació es detallen les tasques a continuar realitzant: • Enrasar totalment les tapes de registre i embornals amb els seus marcs, per tal d'eliminar el moviment que se'n pugui derivar en situació de tancament amb el pas de vehicles. Caldrà disposar d'elements elastomèrics clipats a les potes de la tapa que asseuran sobre el marc per limitar el soroll (guia tècnica de tapes i reixes de l'Ajuntament de Barcelona). • Aplicar elements reductors de velocitat, en cas que sigui necessari, així com estudiar aquells que generen un menor impacte acústic (per exemple, coixí berlinès incrustat o elements reductors de formigó). Caldrà que el servei en qüestió realitzi tasques de seguiment i control dels elements de la calçada susceptibles de generar soroll amb el pas de vehicles, per tal de procedir a la seva reparació al més aviat possible. Els anys 2018 i 2019 s'han realitzat diverses reparacions i tasques de manteniment d'aquests elements.	
Seguiment: • Nre. d'elements de la calçada identificats com a sorollosos • Nre. de reparacions realitzades • Nre. de queixes ciutadanes rebudes	
Àmbit d'actuació: Vials amb tapes de registre de clavegueres i embornals	
Recursos: Cost derivat del servei de manteniment de l'Ajuntament (intern)	



AC-9. Aplicació de criteris acústics a tots els plecs de prescripcions tècniques de vehicles de transport i serveis municipals	
Tipus d'acció: Incentius econòmics i no econòmics	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de Sant Adrià de Besòs	Agent a qui s'adreça l'Acció: Empreses concessionàries de serveis municipals
Descripció/Objectiu: En els últims anys, l'Ajuntament de Sant Adrià de Besòs ha incorporat dins dels plecs de condicions tècniques a les concessions de serveis municipals (p. ex. manteniment de zones enjardinades) una sèrie de criteris acústics que cal que es compleixin en relació a la maquinària i els vehicles adscrits al servei. En aquest sentit es considera establir aquests criteris a tots els plecs de concessions: • Els vehicles ofertats hauran de complir amb la Directiva 2000/14/CE sobre emissions sonores a l'entorn degudes a les màquines d'ús a l'aire lliure. • Priorització de la maquinària elèctrica, ja que és més silenciosa, enfront de la de combustió. • Marcat acústic de totes les màquines d'ús a l'aire lliure i valoració en els plecs d'aquelles màquines amb els nivells de marcat acústic més baixos del mercat sempre que garanteixin els nivells de servei exigits. • Disposició de mecanismes per a l'esmortiment de cops als camions i als contenidors, instal·lació de panells aïllants de soroll a la maquinària, un sol motor per cisternes... • Les rodes dels diferents elements emprats a la via pública, hauran de ser d'un material tal que redueixi el soroll durant l'arrossegament. • Incorporació de sistemes d'amortiment del soroll en el tancament del mobiliari urbà. • Planificació de les rutes i horaris de recollida per minimitzar l'impacte acústic en la franja nocturna. • Proposar mesures de reducció i prevenció de soroll en tots el parc mòbil utilitzat i maquinària utilitzat. • Concentrar la recollida de vidre, i -en menor mesura- el paper (fraccions amb major impacte acústic) exclusivament a la franja diürna. Durant el darrer trimestre de 2017 i primer de 2018 s'ha posat en marxa els nous serveis de neteja viària i de recollida de residus sòlids urbans. Exemple d'un plec de residus (Reus) i un estudi de la DIBA que analitza l'impacte acústic de la recollida de residus.	
Seguiment: • Fitxes tècniques d'emissió acústica dels vehicles. • Mesures acústiques de control en la realització dels serveis concessionats. • Nre. de queixes i suggeriments veïnals rebuts en relació a aquests serveis.	
Àmbit d'actuació: serveis concessionats	



AC-9. Aplicació de criteris acústics a tots els plecs de prescripcions tècniques de vehicles de transport i serveis municipals

Recursos: Cost tècnic i administratiu propi de l'Ajuntament (intern) i millores a càrrec de les empreses concessionàries.
--

7.1.3. Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll

AC-10. Realitzar tallers i xerrades a les escoles sobre bones pràctiques envers el soroll	
Tipus d'acció: Sensibilització i conscienciació	Prioritat: Mitja
Agent que promou l'Acció: Secció de Medi Ambient de l'Ajuntament AMB	Agent a qui s'adreça l'Acció: Alumnat de les escoles del municipi
Descripció/Objectiu: La sensibilització sobre l'impacte de contaminació acústica sobre les persones i el medi, pot ser una bona eina per integrar bones pràctiques que comportin la reducció del soroll en les accions quotidianes. Anualment es presenta la guia d'activitats de l'AMB, la qual conté diferents tallers relacionats directa o indirectament amb la qualitat acústica i el soroll. D'altra banda, el Departament de Territori i Sostenibilitat ofereix recursos educatius (activitats i jocs) per a les escoles en matèria de soroll. Es proposa realitzar aquestes activitats, així com d'altres que puguin sorgir dels propis centres educatius, a totes les escoles del municipi. Durant els anys 2018 i 2019, s'ha ofert a les escoles del municipi la cartera de tallers i activitats sobre el soroll disponibles.	
Seguiment: • Nre. d'escoles que han sol·licitat activitats de l'AMB sobre soroll • Nre. d'alumnes que han participat en les activitats	
Àmbit d'actuació: Centres educatius del municipi	
Recursos: Activitats ofertes per l'AMB i recursos educatius del Departament de Territori i Sostenibilitat	



AC-11. Cursos de conducció eficient per a la brigada municipal	
Tipus d'acció: Sensibilització i conscienciació	Prioritat: Baixa
Agent que promou l'Acció: Secció de Medi Ambient de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Servei de la brigada municipal
Descripció/Objectiu: Amb l'objectiu de reduir el soroll derivat de les males pràctiques en la mobilitat en vehicle privat, es proposa realitzar cursos de conducció eficient dirigits al personal de la brigada municipal. Els cursos incideixen específicament en les bones pràctiques per a la reducció de la contaminació acústica: el canvi de marxes, la frenada i la velocitat (ex: un cotxe a 4.000 r.p.m. fa el mateix soroll que 32 cotxes a 2.000 r.p.m.). L'any 2019 va realitzar el curs de conducció eficient un tècnic de la brigada municipal.	
Seguiment: • Nre. de persones de la brigada que han rebut el curs	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: 250 € per persona	



AC-12. Cursos de formació per a l'agilització de la resolució de denúncies i expedients relacionats amb soroll, per a tècnics i agents de la policia local	
Tipus d'acció: Sensibilització i conscienciació	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Personal tècnic i agents de la policia local
Descripció/Objectiu: Per tal de garantir una correcta gestió de les denúncies i expedients relacionats amb problemàtiques de soroll al municipi, es proposa continuar realitzant els cursos de formació per a tècnics i policies locals -de 16 h de duració- oferts per la Diputació de Barcelona dins de la seva cartilla formativa. L'objectiu serà el d'assolir una major eficiència en la consecució d'aquests processos per tal de resoldre les problemàtiques de soroll concretes que puguin tenir una afectació directa en el veïnat. Al 2019 es va impartir el curs de formació a 2 agents de la policia local.	
Seguiment: • Nre. de cursos de formació realitzats • Nre. de persones que han participat en els cursos	
Àmbit d'actuació: Focus de soroll amb afectació a la ciutadania	
Recursos: Cursos oferts per la Diputació de Barcelona	



AC-13. Sensibilització sobre el soroll en el marc de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura	
Tipus d'acció: Sensibilització i conscienciació	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la ciutadania, especialment infants i joves
Descripció/Objectiu: Anualment se celebra la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura, durant el mes de setembre, on es realitzen activitats que tenen com a objectiu reivindicar les alternatives de mobilitat sostenible i menys sorolloses, en contraposició d'un sistema de transport basat en el vehicle motoritzat privat. Dins del marc d'aquesta setmana, es proposa que l'Ajuntament promocióni i participi en les activitats relacionades amb la sensibilització sobre el soroll que es puguin esdevenir, així com proposar-ne de noves que es realitzin dins l'àmbit municipal. De manera específica, es recomana donar visibilitat a la problemàtica de soroll de les zones exposades a superacions dels nivells normatius dins del municipi, així com les principals fonts d'emissió sonora que les afecten. En aquest sentit, serà interessant conèixer l'opinió de la ciutadania sobre la problemàtica associada a aquests punts i recollir les propostes d'accions per a reduir l'impacte existent. En els anys 2018 i 2019, s'han realitzat i organitzat diverses activitats dins del marc de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura, com la "curse de transports", la Jugateca ambiental i la bicicletada conjunta amb els municipis del Barcelonès Nord.	
Seguiment: • Nre. d'activitats relacionades amb el soroll realitzades durant la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura. • Nre. de persones que hi han participat • Nre. de propostes de millora recollides	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: Cost tècnic i organitzatiu de l'Ajuntament (intern)	



7.2. Noves mesures previstes en el Pla d'Acció 2018-2023

7.2.1. Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll

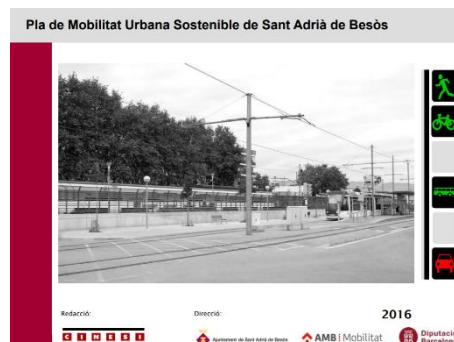
AC-14. Disposar d'una estructura tècnica formal que faciliti el desenvolupament del pla	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de St. Adrià de Besòs	Agent a qui s'adreça l'Acció: Ple municipal de l'Ajuntament
Descripció/Objectiu: Per tal de garantir la correcta consecució del pla d'acció, el termini d'execució de les seves mesures i l'assoliment final dels seus objectius, cal que l'Ajuntament disposi d'una eina de seguiment i control efectiva. Per a tal fet es proposa: • Crear una comissió de seguiment del pla, formada per responsables tècnics de les diferents àrees implicades (territori, espai públic, medi ambient...). • Fixar les eines de seguiment i control del pla d'acció: quadre resum de mesures a implementar, objectius quantificables per a cada acció, terminis d'execució i indicadors de seguiment. • Implementar un sistema per a calcular el grau de compliment del pla d'acció, segons el nivell d'execució que hagi tingut cada acció (vegeu annex 1) • Establir un calendari de sessions de coordinació i seguiment que garanteixi la correcta funció de la comissió, així com de la consecució del pla. • Disposar dels mapes i dades de partida en relació als paràmetres a mesurar, a partir dels quals poder mesurar l'avanç del pla (ex. disposar del mapa de carrils bici a 2018 per valorar els nous quilòmetres implantats a partir de l'entrada en vigor del pla). • Incorporar les actuacions realitzades al SIG municipal.	
Seguiment: • Creació de la comissió de seguiment • Creació d'un quadre de seguiment amb objectius quantificables i terminis d'execució • Nre. de sessions de seguiment realitzades	
Àmbit d'actuació: Ajuntament de St. Adrià de Besòs	
Recursos: Organitzatius i tècnics de l'Ajuntament (intern)	



AC-15. Aprovació de la nova Ordenança dels Sorolls i Vibracions i del Mapa de Capacitat Acústica	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Ple municipal de l'Ajuntament
Descripció/Objectiu: Sant Adrià de Besòs disposa de l'Ordenança dels Sorolls i les Vibracions de l'any 2008, on s'inclou el Mapa de Capacitat Acústica. Aquesta és una de les principals eines per a la gestió del soroll ambiental en l'àmbit municipal i cal revisar-la cada 10 anys. Es destaca la importància que l'Ordenança s'adapti al marc de la llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i al Decret 176/2009, del 10 de novembre pel qual se n'aprova el reglament i se n'adapten els annexos, i a les modificacions que es puguin produir. Dins d'aquesta, caldrà incloure la regulació horària i sota criteris acústics dels festivals d'estiu, els quals esdevenen una gran font de soroll en el municipi. L'any 2016 es va realitzar la nova proposta d'Ordenança, així com de Mapa de Capacitat Acústica, que caldrà que sigui aprovada pel Ple municipal.	
Seguiment: Aprovació de la nova Ordenança i del Mapa de Capacitat Acústica	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: Aprovació per part del Ple municipal	



AC-16. Aprovació i seguiment del Pla de Mobilitat Urbana de Sant Adrià de Besòs	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Ple municipal de l'Ajuntament de St. Adrià de Besòs i equip tècnic, administratiu i polític
Descripció/Objectiu: Els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) ofereixen pautes i directrius en matèria de mobilitat per a un període futur proper (curt i mitjà termini) dins del municipi en qüestió, amb un enfocament clar cap a la sostenibilitat. La contaminació acústica és un dels elements rellevants sobre els quals s'incideix de manera clara per tal de millorar la situació. L'any 2016 es va presentar la proposta del PMUS de St. Adrià de Besòs, a tall de síntesi. En aquest, s'hi integraven aspectes ambientals i de sostenibilitat de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar (ISAP, actualment AAE) aprovat l'any 2015, i en el que s'incorporaven les valoracions de Departament de Territori i Sostenibilitat i de l'ATM. Actualment es troba en fase de revisió i actualització. Per tal de poder disposar de la versió final d'aquest document de manera formal i incorporar les mesures que s'hi proposen, caldrà que sigui aprovat definitivament pel Ple municipal. Prèviament a la seva aprovació, i de manera addicional, es proposa actualitzar aquelles mesures que hagin quedat desfasades, així com incloure nous estudis d'actualització de dades (p. ex. l'estudi d'aparcament lliure al municipi). Una vegada aprovat el PMUS, caldrà que un equip o comissió de seguiment vetlli pel seu compliment.	
Seguiment: • Aprovació del PMUS de St. Adrià de Besòs • Nre. de mesures del pla implementades • Nre. de sessions de seguiment del pla	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: Aprovació per part del Ple municipal i cost tècnic i organitzatiu de l'Ajuntament (intern)	



AC-17. Control dels nivells d'emissió sonora de vehicles, especialment ciclomotors.	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Policia local de St. Adrià de Besòs	Agent a qui s'adreça l'Acció: Conductors de vehicles, especialment ciclomotors. Població en general.
Descripció/Objectiu: A la fitxa d'homologació de cada vehicle s'especifica el valor d'emissió de soroll d'aquest. El valor màxim admissible per a cada vehicle per tal de poder aconseguir el certificat de l'ITV, és aquest valor +4 dB(A); en el cas dels ciclomotors, el soroll màxim que podran emetre és de 91 dB(A). Per tal de garantir la no superació d'aquests límits establerts, i amb l'objectiu de reduir les fonts de soroll mòbils dins del municipi, es proposa la realització de mesures de soroll aleatòries als vehicles, especialment als ciclomotors. Durant aquestes, es comprovarà que no se superen els límits establerts per l'Ordenança reguladora dels Sorolls i les Vibracions, vetllant pel compliment de la Llei 16/2002 (control i prevenció de la contaminació) i el Decret 176/2009 (protecció contra la contaminació acústica). L'incompliment dels límits de soroll es condicionarà a presentar el control de l'ITV conforme s'està complint la normativa. Es prioritzarà la realització d'aquestes actuacions els mesos d'estiu, així com als carrers amb superacions del nivell normatiu de soroll i les zones tranquil·les a preservar.	
Seguiment: • Nre. de controls realitzats a vehicles • Nre. d'incompliments registrats	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi, especialment les zones sensibles al soroll	
Recursos: Cost derivat de les tasques de la Policia Local	



AC-18. Disseny de les noves construccions residencials sota criteris de reducció acústica.	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Residents de les noves construccions
Descripció/Objectiu: El marc normatiu que fixa les directrius per a l'aïllament acústic dels habitatges és el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), i en particular el Document Bàsic de Protecció Davant el Soroll, el qual estableix regles i procediments que permeten complir les exigències bàsiques de protecció davant el soroll. Les noves construccions suposen una oportunitat per garantir l'aïllament acústic òptim per als seus residents, fet que a les construccions ja consolidades resulta més complicat d'assolir. Per tant, en relació al disseny de noves zones residencials es proposa tenir en compte criteris que minimitzin l'exposició al soroll dins dels habitatges en qüestió: • Planificar tenint en compte criteris acústics, afavorint els usos barrera entre els que generen majors impactes acústics i els usos protegits. • Planificar el planejament coordinadament amb el servei de mobilitat i medi ambient, atès que moltes de les millores són coincidents en els tres àmbits (soroll, trànsit i qualitat ambiental). • Incloure en la normativa del nou planejament mesures adreçades a prevenir la generació de sorolls que s'hauran de tenir en compte per al disseny de l'espai públic. • Incorporar la taula amb els indicadors acústics als documents de planejament (mapa de capacitat, mapa de superació i mapa de sorolls). • Informar de l'oferta d'ajudes per a la instal·lació d'elements d'aïllament acústic (finestres, revestiments o elements de tancament) al veïnat d'aquells nous habitatges que no en disposin de suficients, i que estiguin situats en carrers sensibles exposats al soroll. Es prioritzarà la realització d'aquestes actuacions als carrers amb superacions del nivell normatiu de soroll i a les zones tranquil·les del municipi.	
Seguiment: • Nre. de noves edificacions dissenyades sota criteris acústics • Seguiment dels nivells de soroll de trànsit i activitats existents • Nre. de persones informades sobre els ajuts per a l'aïllament acústic	
Àmbit d'actuació: Noves construccions del municipi	
Recursos: Cost derivat dels serveis tècnics de l'Ajuntament i de les empreses constructores	

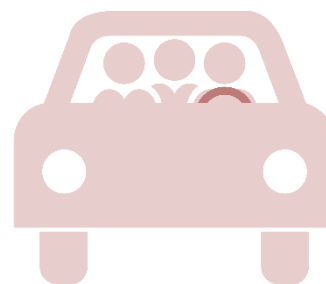
7.2.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic

AC-19. Revisió dels camins escolars segons criteris acústics	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Departament d'Educació de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Alumnat dels centres educatius del municipi
Descripció/Objectiu: St. Adrià de Besòs compta amb 2 camins escolars, corresponents al CEIP Pompeu Fabra i CEIP Catalunya, implantats ja fa uns anys (2013 i 2014, respectivament). Aquests itineraris pretenen, a més de fomentar l'autonomia de l'alumnat, que aquest pugui desplaçar-se per anar i tornar de l'escola de manera menys sorollosa i segura. Per tal de garantir que els camins escolars ja implantats continuïn transcorrent pels carrers i zones més adequades en relació a la qualitat acústica, es proposa realitzar una revisió d'aquests, tenint en compte la nova aranya de mobilitat que s'hagi pogut generar en els darrers anys. Per a tal fet, s'analitzarà l'exposició al soroll als carrers que integren aquests trajectes, i s'avaluarà la idoneïtat del traçat existent, per tal de mantenir-los o bé prendre les mesures corresponents per a modificar-los tenint en compte els criteris acústics. 	
Seguiment: • Nre. de punts sorollosos detectats als camins escolars • Nre. de mesures d'adequació per a minimitzar l'exposició al soroll	
Àmbit d'actuació: Zones properes als centres escolars	
Recursos: 5.000 € per estudi de revisió	

AC-20. Foment de l'ús de vehicles de baixes emissions de soroll	
Tipus d'acció: Incentius econòmics i no econòmics	Prioritat: Mitja
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori i Espai Públic de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Usuaris i potencials usuaris de vehicles de baixes emissions sonores
Descripció/Objectiu: Amb una mitjana de 70 dB(A) de soroll provocat per la seva activitat, els vehicles motoritzats esdevenen la major font de soroll de les ciutats. Les recomanacions de l'OMS en aquest àmbit limiten els nivells a 53 dB(A), per sobre dels quals el soroll produeix efectes sobre la salut. Es considera que el vehicle elèctric aporta una reducció del 75% de l'impacte acústic respecte al seu equivalent de combustió. Per a reduir l'impacte d'aquesta problemàtica, es proposa una actuació general que faciliti l'ús de vehicles elèctrics per al conjunt de la ciutadania. Les mesures són: • Modificar i reforçar la normativa per incrementar les instal·lacions de punts de recàrrega (en aparcaments públics, privats i residencials) • Ampliar la xarxa metropolitana de punts de recàrrega per a VBE (proposta de punt de recàrrega semi-ràpida corrent continu) • Impulsar la instal·lació de punts de recàrrega vinculada en edificis d'habitatges • Adaptar la fiscalitat dels vehicles a l'etiqueta ambiental: bonificacions de l'IVTM, de la potència elèctrica contractada i de l'IAE o IBI • Establir incentius: reserva d'aparcaments, tarifes bonificades d'aparcaments, permís de circulació al carril VAO, mesures per afavorir les flotes de vehicles comercials i de DUM de baixes emissions... Al PMMU (acció 36) es preveu un nou punt de recàrrega semi-ràpida (22kW) a Sant Adrià de Besòs.	
Seguiment: • Modificació de la normativa per al foment dels VBE implementades • Nre. de punts de recàrrega instal·lats per tipologia i ubicació • Nre. de mesures per adaptar la fiscalitat • Nre. d'incentius per als VBE implementats	
Àmbit d'actuació: Noves edificacions i aparcaments públics de St. Adrià	
Recursos: 1.200 € per punt de recàrrega semi-ràpida instal·lat + cost derivat de tasques tècniques, administratives i organitzatives de l'Ajuntament i l'AMB.	



AC-21. Foment del vehicle compartit	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la població, especialment als usuaris de vehicle privat
Descripció/Objectiu: La taxa d'ocupació mitjana declarada dels vehicles de l'àrea metropolitana de Barcelona que circulen en dia feiner, és d'1,2 persones/vehicle. Un índex d'ocupació baix dels vehicles, suposa entre altres problemàtiques relacionades amb la mobilitat i la contaminació, un major nombre de vehicles i, per tant, també de fonts de soroll al municipi. Amb l'objectiu d'augmentar el nombre d'ocupants per vehicle es proposa fomentar l'ús del vehicle compartit al municipi, a partir del desenvolupament d'iniciatives que facilitin la gestió d'aquests tipus de desplaçaments. Per a tal fet, caldria: • Crear una plataforma municipal de difusió, vinculada al web de l'Ajuntament, que permetés gestionar i coordinar grups interessats a utilitzar aquesta alternativa de mobilitat en vehicle. • Comptar amb el suport de la Taula de Mobilitat de St. Adrià, com a plataforma de difusió i recollida de propostes i suggeriments.	
Seguiment: • Creació d'una plataforma municipal de vehicle compartit • Nre. d'usuaris de vehicle compartit comptabilitzats per la plataforma	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi	
Recursos: Cost relatiu al disseny i gestió de la plataforma municipal (intern) + tasques de suport a la Taula de Mobilitat	



AC-22. Implementar aparcaments de bicicletes de gran capacitat: municipals i de Bicibox/eBicibox i fer-ne difusió	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea d'Espai Públic de l'Ajuntament AMB	Agent a qui s'adreça l'Acció: Usuaris i potencials usuaris de la bicicleta
Descripció/Objectiu: La mobilitat en bicicleta suposa grans avantatges a diversos nivells; és un mètode sostenible, saludable i que gairebé no produeix soroll. Una de les problemàtiques principals que dissuadeixen els usuaris i potencials usuaris d'aquest mètode de transport, és la manca de seguretat a l'hora de deixar aparcada la bicicleta; les xifres mostren com el nombre de robatoris de bicicletes a Catalunya ha augmentat en un 35% entre 2015 i 2018, registrant-se unes 5.000 denúncies anuals. En aquest sentit, és de vital importància garantir espais d'aparcament segurs al municipi que afavoreixin aquest tipus de desplaçaments. Per a tal fet es proposa la implantació d'aparcaments de bicicletes de gran capacitat, tancats o semitancats, ja siguin municipals o bé del servei de Bicibox i eBicibox (dels quals, n'hi ha 2 proposats per a St. Adrià al PMMU).  Serà d'especial importància que aquests estiguin situats als entorns dels principals centres generadors de mobilitat i estacions de transport públic, d'acord amb el pla d'implementació de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i també a instàncies de l'Ajuntament: • Equipaments públics: centres escolars, esportius, culturals i d'oci • Punts d'intercanvi modal: autobús, tren i tramvia Es destaca que el Pla Metropolità de Mobilitat Urbana (PMMU) proposa disposar d'un aparcament segur de gran capacitat a l'estació de Rodalies de Sant Adrià de Besòs, pel que caldrà vetllar per la seva implantació. En paral·lel es proposa difondre i fomentar l'ús d'aquests aparcaments entre els actuals usuaris i possibles usuaris nous, per mitjà d'actuacions dirigides a: • Difondre l'oferta, característiques i avantatges dels aparcaments segurs i del Bicibox i e-Bicibox en els mitjans municipals i a les campanyes existents. • Realitzar una campanya específica en els punts on es trobin instal·lats. • Promocionar la intermodalitat tren-bici als entorns de l'estació de Rodalies i de Tram. • Incorporar els usuaris de Bicibox en la resta de campanyes municipals de promoció de la bicicleta urbana.	
Seguiment: • Nre. d'aparcaments segurs implantats, per tipus	

AC-22. Implementar aparcaments de bicicletes de gran capacitat: municipals i de Bicibox/eBicibox i fer-ne difusió
• Nre. de places d'aparcament segur disponibles • Nre. places disponibles de l'estació de Rodalies i de Tram • Nre. d'actuacions i campanyes de promoció realitzades
Àmbit d'actuació: Tot el municipi, especialment als entorns d'equipaments i grans estacions de transport públic
Recursos: 22.500 € per aparcament segur de bicicletes + recursos AMB per finançar el Bicibox/eBicibox

AC-23. Millora urbana i de condicionament de l'aparcament de Rodalies de St. Adrià i creació d'un nou aparcament	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de St. Adrià de Besòs RENFE AMB	Agent a qui s'adreça l'Acció: Usuaris i potencials usuaris del Park and Ride
Descripció/Objectiu: L'aparcament de Rodalies de St. Adrià de Besòs es troba dins la xarxa d'aparcaments P&R de l'AMB. Aquest pot ser de gran ajuda per a fomentar els trajectes en transport públic, per a aquelles persones que viuen lluny o mal comunicades de les principals estacions, reduint així el nombre de desplaçaments en vehicle privat dins del municipi. Per tal d'augmentar la seva potencialitat dins el node d'intermodalitat dels serveis de Rodalies, Tram i autobusos, es proposen un seguit d'actuacions de millora i condicionament: • Augmentar el nombre de places disponibles • Sensorització del grau d'ocupació en temps real i assegurar la màxima ocupabilitat • Senyalització de places disponibles a les principals vies d'accés (B-10, C-31) • Reserva de places per a determinats vehicles o usuaris (PMR o VBE) • Millora de la senyalització (horitzontal i vertical), l'enllumenat i el ferm • Execució de mesures de seguretat A banda, al PMMU es proposa la creació d'un nou aparcament a l'estació per al període 2019-2022; per a tal fet, caldrà estudiar acuradament la demanda potencial d'aquest i adequar l'espai segons les necessitats i previsions.	
Seguiment: • Nre. de places creades a l'aparcament existent • Nre. de places reservades per a PMR i VBE • Sensorització de places disponibles • Senyalització de places disponibles a les principals carreteres • Nre. de millores relatives a la senyalització, l'enllumenat i el ferm • Creació del nou aparcament de Rodalies • Nre. de noves places instal·lades al nou aparcament	
Àmbit d'actuació: Estació de Rodalies de St. Adrià de Besòs	
Recursos: 1.125 € per plaça construïda en superfície + 5.000 € per senyal de places disponibles instal·lada en carretera + 322 € per senyal vertical + 42 € per m ² de senyalització horitzontal + 285 € per m ² de ferm nou + cost derivats dels estudis de l'Ajuntament, AMB i RENFE.	



AC-24. Estudiar alternatives per a disminuir l'impacte acústic de l'activitat de càrrega i descàrrega.**Tipus d'acció:** Estratègiques**Prioritat:** Mitja.**Agent que promou l'Acció:**

Àrea d'Espai Públic de l'Ajuntament

Agent a qui s'adreça l'Acció:

Activitats de càrrega i descàrrega

Descripció/Objectiu:

L'abastiment diari dels establiments comercials, equipaments i d'altres activitats provoca la circulació i estacionament de furgonetes i vehicles de càrrega dins del municipi, de manera diària i d'una forma força generalitzada a tot el municipi, tot i que amb afectació a les zones d'alta activitat comercial.

Aquests vehicles de transport de mercaderies que circulen per l'interior del municipi suposen una important font de soroll. En aquest sentit es proposa:

- Realitzar un estudi d'oferta/demanda que consideri els comerços, els horaris i les places disponibles.
- Aplicar la regulació horària i els lindars acústics contemplats en l'Ordenança municipal.
- Estudiar la viabilitat de crear un centre logístic de distribució urbana de mercaderies.
- Exigir zones interiors tancades de càrrega i descàrrega en nous establiments comercials.



Per a conèixer el grau d'afectació d'aquest sector sobre la qualitat acústica, caldrà realitzar inspeccions i mesures de soroll que permetin avaluar aquest impacte, especialment a les zones sensibles i als carrers amb superacions del valor límit normatiu de soroll.

Seguiment:

- Control policial
- Nre. d'inspeccions realitzades per l'Àrea d'Espai Públic
- Nre. de mesures sobre nivell acústic realitzades

Àmbit d'actuació:

Zones de càrrega i descàrrega del municipi

Recursos: 5.000€ per l'estudi + Cost derivat dels serveis tècnics, administratius i organitzatiu de l'Ajuntament (intern)

7.2.3. Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll

AC-25. Campanya de sensibilització sobre el soroll a les terrasses	
Tipus d'acció: Sensibilització i conscienciació	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la població del municipi
Descripció/Objectiu: El nivell de soroll provocat per l'afluència de gent a les terrasses de bars i restaurants pot arribar a ser molt elevat, afectant a la salut i la convivència de les persones que resideixen o fan vida de manera propera, especialment quan l'afectació es produeix en horari nocturn. Per a reduir l'impacte acústic provocat per aquesta activitat, es proposa realitzar campanyes específiques que impliquin els 2 tipus de públic relacionats: • Responsables d'establiments amb terrassa: promocionar la implantació de tacs de goma a les potes de les taules i cadires, per minimitzar el soroll produït quan aquestes es mouen. D'altra banda, incidir en la importància de complir la normativa horària de tancament i en l'advertiment a aquells clients que produeixin soroll. • Clientela de les terrasses: sensibilitzar sobre l'impacte del soroll en els habitatges i zones properes a les terrasses, i fomentar les pràctiques respectuoses quan es faci ús d'aquestes. L'objectiu general serà el de donar a conèixer l'Ordenança de soroll i fomentar la convivència en aquests espais, així com detectar i resoldre <i>in situ</i> els possibles conflictes derivats d'aquesta activitat.	
Seguiment: • Nre. de persones sensibilitzades mitjançant la campanya (comerciants i clients)	
Àmbit d'actuació: Establiments amb terrassa del municipi	
Recursos: 5.000 € per campanya de sensibilització	



7.3. Mesures específiques per a reduir els nivells d'immissió a les zones amb superacions i preservar les zones tranquil·les

Les mesures exposades a continuació estan especialment enfocades per a que siguin focalitzades i aplicades als carrers on els nivells d'immissió de soroll superen els valors normatius fixats al Mapa de Capacitat Acústica, els quals es detallen a continuació:

- Carrers de Cristóbal de Moura i Torrassa
- Av. de la Catalana
- Av. Pi i Margall
- Carrer Miquel Servet
- Plaça de Francesc Macià
- Carrer d'Eduard Maristany
- Ronda de Sant Ramón de Penyafort
- Carrer d'Extremadura
- Av. de la Platja i Av. de Catalunya
- Av. del Marquès de Montroig
- Carrer de Ricart
- Carrer de Sta. Caterina i Av. de Joan XXIII
- Carrer del Bogatell i carrers perpendiculars

D'altra banda, també s'inclouen accions per a preservar les bones condicions de qualitat acústica de les zones tranquil·les del municipi:

- Nucli del barri de la Mina
- Nucli del barri de St. Joan Baptista
- Nucli del barri del Besòs
- Nucli del barri de St. Adrià Nord

Per últim, aquestes actuacions poden fer-se extensives a altres punts del municipi amb l'objectiu d'assolir que esdevinguin zones tranquil·les, com podria ser la zona de la Rambleta, tal com es demanda per part del veïnat.

7.3.1. Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll

AC-26. Focalitzar el servei d'inspecció a les zones amb superacions o sensibles exposades al soroll	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa.	Prioritat: Alta.
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament – Llicències d'activitats	Agent a qui s'adreça l'Acció: Activitats econòmiques del municipi.
Descripció/Objectiu: El servei d'inspecció i control de l'Ajuntament, és l'òrgan encarregat de realitzar controls periòdics de les activitats potencialment sorolloses i de les inspeccions per queixes de soroll, especialment a les activitats d'oci nocturn i les activitats a l'aire lliure. Es proposa focalitzar les sonometries realitzades dins del pla de verificacions d'activitats, a les zones més sensibles exposades a soroll, especialment als carrers amb superacions acústiques del nivell normatiu. Les dades recollides, especialment les superacions dels valors límit normatius, seran d'especial rellevància i hauran de servir per a l'aplicació en conseqüència, de sancions i d'altres mesures correctores, amb l'objectiu d'incidir en el compliment de la normativa en matèria de soroll. D'altra banda, en aquestes zones caldrà també realitzar la justificació tècnica en matèria acústica dels projectes (tant d'obres, com d'activitats) i el requeriment discrecional de proves d'aïllament acústic en activitats d'oci.	
Seguiment: • Nre. d'inspeccions en zones sensibles relacionades amb soroll • Nre. de mesures correctores aplicades • Nre. de sancions aplicades • Nre. de queixes sobre soroll registrades i resoltes	
Àmbit d'actuació: Zones sensibles exposades al soroll	
Recursos: Cost derivat del servei d'inspecció de l'Ajuntament (intern)	

AC-27. Mesures acústiques per al control i seguiment del soroll en zones amb superacions	
Tipus d'acció: Regulació i compliment de la normativa	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Població de les zones sensibles afectades pel soroll
Descripció/Objectiu: Les mesures dels nivells acústics permeten conèixer l'exposició al soroll de cada tram mesurat i analitzar el grau d'afectació en cada cas, així com identificar les seves principals fonts de soroll. En aquest sentit, es proposa realitzar mesures de soroll a: • Aquelles zones sensibles on hagin estat registrades superacions del valor límit de soroll definit pel Mapa de Capacitat Acústica. • Les zones tranquil·les del municipi. • La resta de carrers del municipi, especialment a les zones residencials (A4 i B1) i voltants de centres escolars i sanitaris (A2). En tots els casos, caldrà dur un control i seguiment continuat i en cas que s'identifiquin superacions acústiques, així com concretar quines són les fonts d'emissió de soroll per tal de proposar i aplicar mesures correctores en conseqüència.	
Seguiment: • Nre. de mesures de soroll realitzades • Nre. de mesures que superen els límits sonors registrades • Nre. d'actuacions correctores aplicades	
Àmbit d'actuació: Tot el municipi, especialment a les zones sensibles exposades al soroll	
Recursos: Cost derivat de l'equip tècnic de mesura del soroll (intern)	

AC-28. Mesures de soroll a diferents alçades a les zones amb superacions i zones sensibles	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Població resident en zones sensibles exposades al soroll
Descripció/Objectiu: Amb l'objectiu de comprovar el nivell de soroll en zones susceptibles de superacions degudes al trànsit rodat, es proposa realitzar mesures de soroll en alçada. Les mesures hauran de realitzar-se en edificis, a diferents alçades, per tal d'avaluar quina és l'afectació del soroll respecte a aquest paràmetre. A partir d'aquestes, caldrà valorar i adequar les mesures correctores adients per tal de millorar la situació acústica dels habitatges afectats. Com a prioritat, caldrà realitzar aquestes mesures als carrers amb superacions acústiques del valor límit normatiu. D'altra banda, però, en cas que s'identifiqui alguna font de soroll en alguna de les zones tranquil·les del municipi, també es realitzaran les mesures esmentades per tal de comprovar quin és el seu grau d'afectació. De manera complementària, les zones residencials (A4 i B1) i voltants de centres escolars i sanitaris (A2), també serien emplaçaments a prioritzar per a realitzar dites mesures.	
Seguiment: • Nre. de mesures de soroll en alçada realitzades • Nre. de superacions de soroll registrades	
Àmbit d'actuació: Zones amb superacions acústiques i zones sensibles exposades a soroll	
Recursos: Cost derivat de les mesures acústiques realitzades pel servei tècnic de l'Ajuntament (intern)	

7.3.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic

AC-29. Apantallament de la C-31 a l'alçada de St. Adrià de Besòs	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea d'Espai Públic de l'Ajuntament AMB Generalitat de Catalunya	Agent a qui s'adreça l'Acció: Població afectada pel soroll de la C-31
Descripció/Objectiu: La carretera C-31, amb un nombre aproximat de 72.000 vehicles que hi circulen diàriament -cada un dels quals emet un so d'uns 70 dB(A)-, esdevé un focus d'especial rellevància en relació al soroll del municipi. Per a disminuir l'impacte acústic associat a aquesta infraestructura, es proposa la instal·lació d'una pantalla acústica lineal fonoabsorbent a ambdós costats de la via, a una alçada de 3,5 m, al seu pas per St. Adrià de Besòs i Badalona.	
	
Seguiment: • Apantallament del tram de C-31 a l'alçada de St. Adrià de Besòs • Reducció de soroll als habitatges afectats, en dB(A)	
Àmbit d'actuació: Tram de la C-31 a l'alçada de St. Adrià de Besòs	
Recursos: Cost tècnic de l'Ajuntament de St. Adrià i l'AMB + 3.150.000 € per l'apantallament per part de la Generalitat de Catalunya (estimat a l'Agenda Besòs)	

AC-30. Pacificació de trànsit per reduir el soroll en zones de superació i zones sensibles: implementació de zones 30 i carrers de prioritat invertida	
Tipus d'acció: Inversions	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Servei de Territori de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la ciutadania
Descripció/Objectiu: Per tal d'augmentar el nombre de zones pacificades dins del municipi, on els nivells de soroll acostumen a ser notablement inferiors que als carrers convencionals, es proposa realitzar un seguit d'actuacions urbanístiques a les zones sensibles més exposades al soroll viari: • Ampliar el nombre de carrers amb limitació de velocitat a 30 km/h (zona 30) • Implementar carrers de prioritat invertida, amb plataforma única i limitació a 10 o 20 km/h L'objectiu final serà el d'afavorir la mobilitat en modes no sorollosos (a peu, en bici...), garantint la coexistència entre aquests. De manera prioritària, caldria focalitzar aquestes actuacions en els carrers amb superacions dels valors límits acústics establerts, especialment en aquells que aquestes són més elevades. D'altra manera, les zones tranquil·les a preservar, així com les zones residencials (A4 i B1) i voltants de centres escolars i sanitaris (A2), també serien emplaçaments a prioritzar. Per a tal fet, caldrà senyalitzar degudament aquests carrers, a partir de senyals verticals, pintura de ressalt, elements físics de protecció.	
Seguiment: • Nre. de carrers de zona 30 implantats • Nre. de carrers de prioritat invertida creats • Disminució del nivell de soroll a aquestes zones	
Àmbit d'actuació: Carrers convencionals exposats a superacions dels nivells acústics permesos (zones sensibles)	
Recursos: 120 € per metre lineal de senyalització (vertical i horitzontal) + 322 € per m² de plataforma única creada + 375 € per m² de cruïlla de plataforma única creada	

AC-31. Talls de trànsit en zones amb superacions dels nivells de soroll	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta.
Agent que promou l'Acció: Àrea d'Espai Públic de l'Ajuntament	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tota la ciutadania, especialment la resident a zones sensibles exposades al soroll
Descripció/Objectiu: Per tal d'incidir de manera directa en la disminució del soroll produït pel trànsit viari als carrers amb superacions dels nivells acústics fixats per la normativa, es proposa realitzar talls de trànsit que garanteixin uns nivells acústics adequats per a la població exposada al soroll. En aquest sentit, caldria aplicar restriccions de trànsit especialment en horari nocturn (22 h – 7 h) als carrers amb superacions dels nivells de soroll (vegeu apartat 5.1). Per a l'aplicació d'aquesta mesura es poden contemplar les següents opcions: • Instal·lació de senyalització que indiqui la restricció de pas • Instal·lació d'un sistema d'accés exclusiu per a veïns (pivot retràtil) • Instal·lació de càmeres de trànsit (complementària a les opcions anteriors) D'altra banda, també caldria contemplar la idea d'aplicar talls de trànsit als carrers comercials, durant el cap de setmana en horari diürn, tal com s'ha posat en pràctica a altres municipis (p. ex. al Carrer Gran de Gràcia, Barcelona).	
Seguiment: • Control policial • Nre. d'infraccions registrades • Disminució del nivell de soroll	
Àmbit d'actuació: Carrers amb superacions de soroll i zones comercials	
Recursos: 322 € per senyal vertical + 45.000 € per sistema d'accés exclusiu per a veïns	

7.4. ESTRATÈGIES A LLARG TERMINI

AC-32. Estudi inicial per al soterrament de Rodalies a Sant Adrià de Besòs	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Àrea d'Espai Públic i Àrea de Territori de l'Ajuntament AMB RENFE	Agent a qui s'adreça l'Acció: Població de la franja litoral de St. Adrià de Besòs
Descripció/Objectiu: El pas del tren a nivell de superfície, de manera descoberta, esdevé una font de soroll rellevant per a la població de Sant Adrià, especialment la resident a la franja litoral. Durant el període de l'actual PMMU (2019-2024), caldria realitzar els estudis inicials i de viabilitat del soterrament de la infraestructura de Rodalies de la R1 al seu pas pel municipi. Es tracta d'una actuació a llarg termini.	
Seguiment: • Tram de vies soterrades al municipi	
Àmbit d'actuació: Infraestructura de Rodalies de St. Adrià de Besòs	
Recursos: Cost derivat de l'estudi (15.000€) a càrrec de l'ATM, RENFE, AMB, Generalitat de Catalunya i Ministeri de Foment	

AC-33. Perllongament del servei T4 del Trambesòs cap a Badalona (Sant Adrià - Port de Badalona)	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de Sant Adrià de Besòs. ATM.	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tot el municipi, especialment la població de la façana litoral
Descripció/Objectiu: La connexió de Sant Adrià amb Badalona mitjançant el servei de tramvia podria suposar una reducció de vehicles que circulen dins del municipi, tant de població resident, com d'usuaris provinents de Barcelona i Badalona. Per tant, es proposa prolongar el servei de TRAM (T4 del Trambesòs) des de l'actual estació de Sant Adrià de Besòs fins a l'estació de Rodalies de Badalona, connectant els dos municipis amb un traçat paral·lel a la línia de Rodalies i amb tres noves parades al llarg de l'avinguda Eduard Maristany. D'acord amb el PDI està previst que el 2020 estigui redactat el projecte constructiu d'aquesta actuació.	
Seguiment: • Instal·lació de l'estació de TRAM a Badalona • Nre. de nous passatgers que utilitzen el servei de TRAM	
Àmbit d'actuació: Franja litoral de St. Adrià de Besòs	
Recursos: ATM: Import de la inversió a determinar (de manera estimativa: 158,3 M€ IVA exclòs per al primer establiment i 6,0 M€ IVA exclòs per any de despeses d'explotació).	



AC-34. Instal·lació de la nova estació de Rodalies a la Via Trajana	
Tipus d'acció: Estratègiques	Prioritat: Alta
Agent que promou l'Acció: Ajuntament de Sant Adrià de Besòs Generalitat de Catalunya Renfe	Agent a qui s'adreça l'Acció: Tot el municipi, especialment la població propera a la Via Trajana
Descripció/Objectiu: La zona industrial de la Verneda es troba en una àrea amb una manca de connectivitat mitjançant transport públic força destacable, pel que una part molt important dels seus treballadors/es accedeixen diàriament en vehicle privat, amb la consegüent emissió de soroll que se n'associa. En aquest sentit, es proposa la creació de l'estació de Rodalies de Via Trajana, que se situaria en aquesta zona industrial del nord-oest del municipi, la qual no consta de cap gran estació de transport públic propera. Aquesta infraestructura facilitaria la mobilitat en transport públic en desplaçaments interurbans de la població resident en aquesta zona, així com les persones treballadores del polígon industrial, disminuint el nombre de vehicles que circulen pel municipi.	
Seguiment: • Instal·lació de l'estació de Via Trajana • Nombre de persones usuàries de Rodalies d'aquesta estació	
Àmbit d'actuació: Zona industrial del barri de la Verneda	
Recursos: Cost tècnic i organitzatiu de l'Ajuntament, Generalitat de Catalunya Renfe	



AC-35. Actuacions per a la reducció dels desplaçaments en vehicle privat en l'àmbit de les Tres Xemeneies

Tipus d'acció: Estratègiques

Prioritat: Mitja

Agent que promou l'Acció:

Ajuntament de Sant Adrià de Besòs
Generalitat de Catalunya
Ministeri de Foment

Agent a qui s'adreça l'Acció:

Usuaris dels nous usos de l'àmbit de les Tres Xemeneies i població dels barris propers

Descripció/Objectiu:

La zona de les Tres Xemeneies, situada als entorns de la central tèrmica homònima, es troba en fase de replantejament dels seus usos per tal que responguin a les necessitats i aspiracions actuals de la ciutadania, mitjançant el seu propi Pla Director Urbanístic (PDU).

El Pla preveu la instal·lació de nous equipaments municipals i de zones verdes, així com la revitalització de les existents. A banda, també preveu incloure les infraestructures necessàries per assegurar la connectivitat d'aquest àmbit, tant entre el teixit urbà i la costa, com al llarg del litoral, considerant el tramvia, la dotació de voreres per als vianants i la xarxa de carrils bici.

Els nous usos de l'àmbit poden implicar que aquest esdevingui un nou pol d'atracció de mobilitat, propiciant desplaçaments en vehicle privat de manera directa dins de la zona, i indirecta dins de la trama urbana del municipi, pel que els nivells de soroll podrien augmentar en conseqüència.



Així, en el marc de l'elaboració del PDU, es proposen diverses actuacions per a reduir el nombre de desplaçaments en vehicle privat per accedir o abandonar la zona:

- Garantir l'accés i connectivitat a la zona a través de modes de desplaçament no sorollosos: caldrà vetllar perquè els vianants i usuaris de la bicicleta puguin accedir a la zona de manera pràctica i segura, disposant d'itineraris ben connectats amb el transport públic i el nucli del municipi.
- Millorar l'oferta de transport públic: garantir una oferta adequada d'autobús i tramvia per a accedir a la zona, especialment tenint en compte les franges horàries d'ús dels nous espais i equipaments.
- Incorporar una nova entrada a la B-10 per a cada sentit, des de l'Av. d'Eduard Maristany: actualment, l'accés a la Ronda Litoral des de les Tres Xemeneies no es pot realitzar de manera directa, ja que els accessos més propers per a cada sentit (a l'alçada de la C-31 i del carrer Cristòbal de Moura) impliquen el desplaçament dels vehicles per dins del municipi, especialment al barri de la Catalana i de St. Joan Baptista.

Per tant, la remodelació urbanística de les Tres Xemeneies, tot i tractar-se d'un projecte a llarg termini, pot implicar l'estudi i el plantejament de mesures d'adaptació per tal de preservar i millorar la qualitat acústica a la zona una vegada aquesta es dugui a terme.

Seguiment:

- Millores en l'oferta de transport públic a la zona
- Incorporació d'una entrada a la B-10 des de l'Av. d'Eduard Maristany per a cada sentit de circulació

AC-35. Actuacions per a la reducció dels desplaçaments en vehicle privat en l'àmbit de les Tres Xemeneies
Àmbit d'actuació: Àmbit de les Tres Xemeneies, B-10 i Av. d'Eduard Maristany
Recursos: 10.000€ per a l'estudi de mobilitat generada vinculat al PDU.

8. Resum i seguiment del Pla d'Acció 2018-2023

8.1. Mesures que ja s'han aplicat o que s'estan aplicant de manera regular o periòdica						
8.1.1 Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll						
Mesura	Descripció	Grup	Prioritat	Agent responsable	Recursos	Període
AC-1	Aprovació de l'Ordenança que regula la Zona de Baixes Emissions (ZBE Rondes).	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Ple municipal de St. Adrià de Besòs.	Ajuntament.	2020
AC-2	Servei de mediació en l'àmbit del soroll.	Estratègica.	Alta.	Servei de Mediació de l'Ajuntament.	Ajuntament.	2018-2023
8.1.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic						
AC-3	Afavorir les condicions per als desplaçaments no sorollosos (a peu).	Inversions.	Alta.	Àrea de Territori. Àrea d'Espai Públic.	300€ per m ² de vorera ampliada + 900€ per gual instal·lat + 3.750€ per instal·lació d'enllumenat + 300€ per cruïlla de camí escolar + 2.225€ per canvi de funcionament de semàfor + recursos per a l'execució del Pla d'Accessibilitat (intern)	2018-2021
AC-4	Foment de la bicicleta per a desplaçaments curts.	Incentius econòmics i no econòmics.	Alta.	Àrea de Territori. AMB.	225€ per m ² de carril bici + 22.500€ per aparcament segur + Recursos AMB + Cost derivat del servei de manteniment i de l'equip tècnic de l'Ajuntament (intern)	2018-2021
AC-5	Millorar la senyalització i les condicions de visibilitat de la xarxa viària per als desplaçaments menys sorollosos: a peu i en bicicleta.	Inversions.	Baixa.	Àrea d'Espai Públic. AMB.	1.200€ per pas de vianant (horitzontal i vertical) + 300€ per cruïlla de camí escolar (horitzontal) + 120€ per metre lineal de zona 30/prioritat invertida/exclusiva vianants (horitzontal) + 320€ per senyal vertical de carril bici o aparcament + 50€ per metre lineal de carril bici (horitzontal) + 750€ senyalització de l'intercanviador (vertical i horitzontal) + Recursos AMB	2018-2023

8.1. Mesures que ja s'han aplicat o que s'estan aplicant de manera regular o periòdica						
AC-6	Millora de la xarxa d'autobusos i adaptació de l'espai viari a les seves necessitats de pas.	Inversions.	Alta.	Àrea d'Espai Públic. ATM. AMB. Generalitat de Catalunya.	135€ per m ² de carril bus + 750€ per la senyalització de l'intercanviador + recursos de la Generalitat de Catalunya per al carril Bus-VAO + recursos tècnics i organitzatius de l'Ajuntament, l'ATM i l'AMB	2018-2023
AC-7	Manteniment i ampliació de la flota de vehicles municipals de baixes emissions sonores.	Inversions.	Mitja.	Ajuntament	2.500-5.000 € d'increment de cost d'un vehicle híbrid respecte al convencional i 7.500-15.000 € d'increment de cost d'un vehicle elèctric respecte al convencional	2018-2023
AC-8	Continuar amb el servei de manteniment dels elements de la calçada que provoquen soroll.	Inversions.	Alta.	Àrea d'Espai Públic	Ajuntament	2018-2023
AC-9	Aplicació de criteris acústics a tots els plecs de prescripcions tècniques de vehicles de transport i serveis municipals.	Incentius econòmics i no econòmics.	Alta.	Ajuntament de St. Adrià	Ajuntament i empreses concessionàries	2021
8.1.3. Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll						
AC-10	Realitzar tallers i xerrades a les escoles sobre bones pràctiques envers el soroll.	Sensibilització i conscienciació.	Mitja.	Secció de Medi Ambient. AMB.	AMB i DTES.	2018-2023
AC-11	Cursos de conducció eficient per a la brigada municipal.	Sensibilització i conscienciació.	Baixa.	Servei de Medi Ambient.	25€ per persona.	2018-2023
AC-12	Cursos de formació per a l'agilització de la resolució de denúncies i expedients relacionats amb soroll, per a tècnics i agents de la policia local.	Sensibilització i conscienciació.	Alta.	Àrea de Territori	Recursos de la DIBA	2018-2023
AC-13	Sensibilització sobre el soroll en el marc de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura.	Sensibilització i conscienciació.	Alta.	Àrea de Territori	Ajuntament	2018-2023

8.2. Noves mesures previstes en el Pla d'Acció 2018-2023						
8.2.1 Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll						
Mesura	Descripció	Grup	Prioritat	Agent responsable	Recursos	Període
AC-14	Disposar d'una estructura tècnica formal que faciliti el desenvolupament del pla.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Ajuntament	Ajuntament	2020
AC-15	Aprovació de la nova Ordenança dels Sorolls i Vibracions i del Mapa de Capacitat Acústica.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Àrea de Territori.	Ple municipal.	2022
AC-16	Aprovació i seguiment del Pla de Mobilitat Urbana de St. Adrià.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Àrea de Territori.	Ple municipal.	2022
AC-17	Control dels nivells d'emissió sonora de vehicles, especialment ciclomotors.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Polícia local de St. Adrià de Besòs.	Polícia Local.	2018-2021
AC-18	Disseny de les noves construccions residencials sota criteris de reducció acústica.	Estratègiques.	Alta.	Àrea de Territori.	Ajuntament i empreses constructors	2018-2021
8.2.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic						
AC-19	Revisió dels camins escolars segons criteris acústics.	Estratègiques.	Alta.	Departament d'Educació de l'Ajuntament	5.000€ per estudi de revisió	2018-2023
AC-20	Foment de l'ús de vehicles de baixes emissions de soroll.	Incentius econòmics i no econòmics.	Mitja.	Àrea de Territori. Àrea d'Espai Públic.	1.200€ per punt de recàrrega	2018-2021
AC-21	Foment del vehicle compartit.	Estratègiques.	Alta.	Àrea de Territori.	Ajuntament	2018-2021
AC-22	Implementar aparcaments de bicicletes de gran capacitat: municipals i de Bicibox/eBicibox i fer-ne difusió.	Inversions.	Alta.	Àrea d'Espai Públic. AMB.	22.500€ per aparcament segur de bicicletes + Recursos AMB per finançar el Bicibox/eBicibox	2023
AC-23	Millora urbana i de condicionament de l'aparcament de Rodalies de St. Adrià i creació d'un nou aparcament.	Inversions.	Alta.	Ajuntament de St. Adrià de Besòs. RENFE. AMB.	1.125€ per plaça construïda en superfície + 5.000€ per senyal de places disponibles instal·lada en carretera + 322€ per senyal vertical + 42€ per m² de senyalització horitzontal + 285€ per m² de ferm nou + cost derivats dels estudis de l'Ajuntament, AMB i RENFE.	2018-2023

AC-24	Estudiar alternatives per a disminuir l'impacte acústic de l'activitat de càrrega i descàrrega.	Estratègiques.	Mitja.	Àrea d'Espai Públic.	5.000€ per estudi	2021
8.2.3. Mesures de sensibilització i conscienciació per a la reducció del soroll						
AC-25	Campanya de sensibilització sobre el soroll a les terrasses.	Sensibilització i conscienciació.	Alta.	Àrea de Territori	5.000€ per campanya	2018-2023

8.3. Mesures específiques per a reduir els nivells d'immissió a les zones amb superacions i preservar les zones tranquil·les						
8.3.1 Mesures de regulació i compliment de la normativa i de gestió del soroll						
Mesura	Descripció	Grup	Prioritat	Agent responsable	Recursos	Període
AC-26	Focalitzar el servei d'inspecció a les zones amb superacions o sensibles exposades al soroll.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Àrea de Territori.	Ajuntament.	2018-2023
AC-27	Mesures acústiques per al control i seguiment del soroll en zones amb superacions.	Regulació i compliment de la normativa.	Alta.	Àrea de Territori.	Ajuntament.	2018-2023
AC-28	Mesures de soroll a diferents alçades a les zones amb superacions i zones sensibles.	Estratègiques.	Alta.	Àrea de Territori.	Ajuntament.	2018-2023
8.3.2. Mesures de foment d'una mobilitat amb menor impacte acústic						
AC-29	Apantallament de la C-31 a l'alçada de St. Adrià de Besòs.	Inversions.	Alta.	Àrea d'Espai Públic. AMB. Generalitat de Catalunya.	3.150.000 € per l'apantallament (Generalitat)	2023
AC-30	Pacificació de trànsit per reduir el soroll en zones de superació i zones sensibles: implementació de zones 30 i carrers de prioritat invertida.	Inversions.	Alta.	Àrea de Territori.	120€ per metre lineal de senyalització (vertical i horitzontal) + 322€ per m2 de plataforma única creada + 375€ per m2 de cruïlla de plataforma única creada	2018-2023
AC-31	Talls de trànsit en zones amb superacions dels nivells de soroll.	Estratègiques.	Alta.	Àrea d'Espai Públic.	322€ per senyal vertical + 45.000€ per sistema d'accés exclusiu per a veïns	2022

8.4. Estratègies a llarg termini						
Mesura	Descripció	Grup	Prioritat	Agent responsable	Recursos	Període
AC-32	Estudi inicial per al soterrament de Rodalies a Sant Adrià de Besòs.	Estratègiques.	Alta.	Àrea d'Espai Públic. Àrea de Territori. AMB. RENFE.	15.000€ per estudi	2023
AC-33	Perllongament del servei T4 del Trambesòs cap al Maresme (Sant Adrià - Port de Badalona).	Estratègiques.	Alta.	Ajuntament de Sant Adrià de Besòs. ATM.	158,3 M€ IVA exclòs per al primer establiment i 6,0 M€ IVA exclòs per any de despeses d'explotació).	2023
AC-34	Instal·lació de la nova estació de Rodalies a la Via Trajana.	Estratègiques.	Alta.	Ajuntament, Generalitat, Renfe	Cost tècnic i organitzatiu de l'Ajuntament, Generalitat de Catalunya Renfe	2023
AC-35	Actuacions per a la reducció dels desplaçaments en vehicle privat en l'àmbit de les Tres Xemeneies	Estratègiques.	Mitja.	Ajuntament de Sant Adrià de Besòs Generalitat de Catalunya Ministeri de Foment	10.000€ per a l'EAMG PDU.	2023

Annex. Indicador del grau d'execució del pla

Per tal de mesurar el grau d'execució del pla, es proposa un indicador paramètric de seguiment de les accions establertes. Atès que les accions que estableix el Pla són de tipus molt divers i àmbits temàtics diferents, és oportú establir un procediment sistematitzat per al càlcul d'un **indicador integrat del grau d'execució**.

El procés s'inicia amb la identificació de les actuacions concretes que s'han estat realitzant durant el període de temps que s'avalua (es recomana una avaluació anual) i que es consideri que han contribuït a avançar en cadascuna de les accions establertes en el Pla d'Acció.

D'acord amb les actuacions identificades, es procedeix a avaluar el grau d'implantació de cadascuna de les accions establertes en el Pla assignant-li una categoria específica:

- Pendent d'inici (P)
- En curs (EC)
- Completada (C)

A partir de la distribució en percentatge de les accions segons categories i la seva ponderació amb el valor assignat s'obté un indicador de grau d'implantació global del Pla d'Acció (%) d'acord amb l'expressió següent:

$$\text{Grau d'execució del Pla d'Acció} = [(P \times 0) + (EC \times 0,5) + (C \times 1)] / \text{nombre total d'accions} \times 100$$

Les formules per al càlcul estan disponibles al full de càlcul "Grau d'execució del Pla d'Acció_SAB" que s'adjunta com a un document annex al present pla.