

Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat

Document V. Memòria Ambiental



Març de 2013



**Diputació
Barcelona**

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local



**Ajuntament
d'Olesa de Montserrat**
Baix Llobregat- Barcelona

C I N E S I
CONSULTORIA DE TRANSPORT

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Cap de la Subsecció de Mobilitat i Seguretat Viària

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna Torres

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària

Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Ajuntament de l'Escola de Montserrat

Santiago Haro

Sotsinspector en Cap de la Policia Local

Antonio Lázaro

Sergent de la Policia Local

Ferran Saló i Bru

Arquitecte Cap

Pascual Del Río

Enginyer

Pedro Chumbo

Tècnic de Medi Ambient

Anna Parera

Cap de l'Àrea de Participació

Pedro Guardeso

Tècnic AODL del Projecte de barris

Maica Ribas i Blasco

Responsable del Projecte de barris

Equip redactor

CINESI, SL È Consultoria de transport

Francesc Xandri González

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Josep Enric Garcia Alemany

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Mònica Reyes Galdón

Llicenciada en Economia

Júlia Gilavert Margalef

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Ferran Xumetra Subirana

Llicenciat en Geografia

DEKRA

Jaume Prat Duran

Llicenciat en Biologia

Pablo Muakuku Cores

Llicenciat en Ciències Ambientals



ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT I. MEMÒRIA

DOCUMENT II. PROGRAMA D'ACTUACIONS

DOCUMENT III. ANNEXOS

VOLUM I. PLÀNOLS

VOLUM II. ALTRES

DOCUMENT IV. SÍNTESI DEL PLA

DOCUMENT V. MEMÒRIA AMBIENTAL

ÍNDEX DEL DOCUMENT

1	CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA	7
1.1	Introducció	7
1.2	Objecte del PMU	7
1.3	Àmbit territorial	8
1.4	Estructura territorial	8
1.5	Resum de l'anàlisi de la mobilitat a Olesa de Montserrat	9
1.6	Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat	12
1.7	Propostes d'actuació	13
2	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA	15
3	ABAST DE L'AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA	17
3.1	Amplitud i nivell de detall de l'informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)	17
4	VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT I LA SEVA QUALITAT	19
4.1	Valoració de l'estructura formal.....	19
4.2	Abast dels continguts de l'informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA).....	20
4.2.1	Consideracions en relació amb altres plans i programes.....	20
4.2.2	Consideracions dels aspectes de la diagnosi ambiental del sistema de mobilitat	20
4.2.3	Consideracions dels objectius ambientals del pla	22
4.2.4	Consideracions de la descripció i avaluació de les alternatives.....	24
4.2.5	Consideracions de l'alternativa escollida	24
4.2.6	Consideracions de l'avaluació dels impactes ambientals significatius de l'alternativa escollida.....	25
5	AVALUACIÓ DEL GRAU DE CONSIDERACIÓ DE LES APORTACIONS DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL I LA PROPOSTA DEL PLA	26
5.1	Aportacions a l'avaluació ambiental del Document de Referència.....	26
5.2	Aportacions de l'informe de l'Autoritat del Transport Metropolità de la RMB i aportacions de l'informe d'aprovació inicial del DTS.....	29
5.2.1	Inclusió de la mobilitat de no residents	29
5.2.2	Revisió dels indicadors.....	31
5.2.3	Anàlisi de fluxos	40
5.2.4	Objectius ambientals del Pla	44
5.2.5	Priorització ambiental de les actuacions	46
6	CONCLUSIONS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ	55
7	DETERMINACIONS FINALS QUE HAURAN D'INCORPORAR-SE A LA PROPOSTA DEL PLA	57

ANNEX 1. Informe sobre aprovació inicial del Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Polítiques Ambientals de la Generalitat de Catalunya

ANNEX 2. Informe de l'ATM de la RMB relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat als criteris i orientacions establerts en el Pla director de mobilitat de l'RMB

ANNEX 3. Informe de Sostenibilitat Ambiental



1 CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA

1.1 Introducció

La present Memòria Ambiental el Pla de Mobilitat Urbana (PMU) d'Olesa de Montserrat es redacta en compliment de Llei 9/2003, de 13 de juny, de la Mobilitat, i de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient.

La Llei 9/2003 desplega un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat aplicables a diferents escales geogràfiques que, en l'àmbit local, correspon a la elaboració dels plans de mobilitat urbana. El Pla de Mobilitat té per objecte establir els principis i objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies. Es dirigeix a la sostenibilitat i la seguretat i vol determinar els instruments necessaris perquè la societat assolixi aquests objectius garantint a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles.

L'objectiu de l'avaluació ambiental és garantir que han estat considerades i adequadament integrades al Pla les repercussions sobre el medi ambient del mateix.

L'objecte de la memòria Ambiental, és avaluar com s'ha dut a terme el procés d'avaluació ambiental i valorar la integració dels aspectes ambientals en la proposta del Pla. La Memòria Ambiental té en consideració tota la documentació generada en el procés d'avaluació, entre la que cal destacar l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA), el Document de Referència emès per l'Administració Competent i les aportacions generades durant el període d'informació pública.

1.2 Objecte del PMU

L'objecte del Pla de Mobilitat (PMU) és establir les estratègies de mobilitat sostenible al municipi d'Olesa de Montserrat.

Per dur a terme aquest objectiu, el Pla analitza l'accessibilitat i la mobilitat de les persones (a peu, en bicicleta i en vehicle privat), el trànsit i la seguretat viària, el transport públic de viatgers (col·lectiu i servei de taxi), els aparcaments, el consum energètic i les emissions associades dels vehicles, a l'escenari actual. Posteriorment, defineix un model futur de mobilitat sostenible, basat en la qualitat de vida, la integració social, un desenvolupament econòmic sostenible i en la minimització dels consums energètics del conjunt del sistema de transport.

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els plans de mobilitat urbana.

El propòsit bàsic de la Llei 9/2003 es pot resumir com la determinació de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport.

En un sentit més ampli, la Llei 9/2003 dibuixa les línies mestres d'una estratègia que respon als principis següents:

- | | |
|----------------------|-------------------|
| a) Competitivitat | d) Salut |
| b) Integració social | e) Seguretat |
| c) Qualitat de vida | f) Sostenibilitat |

Aquests sis elements agrupen tot allò que la mobilitat i el transport poden aportar o sostreure a la societat. En el Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat s'han establert aquelles mesures que, segons la configuració actual, maximitzen el saldo positiu d'aquest balanç i, per tant:



- a) Configuren un model de transport més eficient per a millorar la competitivitat del sistema productiu.
- b) Augmenten la integració social tot aportant una accessibilitat més universal.
- c) Incrementen la qualitat de vida dels ciutadans.
- d) No comprometen les condicions de salut dels ciutadans.
- e) Aporten més seguretat en els desplaçaments.
- f) Estableixen unes pautes de mobilitat més sostenibles.

1.3 Àmbit territorial

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) d'Olesa de Montserrat correspon al conjunt del territori municipal d'Olesa de Montserrat.

El municipi es troba situat a la capçalera del Baix Llobregat i a l'esquerra del riu que dona nom a aquesta comarca. Es troba a 20 km del monestir de Montserrat i a 30 km de Barcelona. La vila és a 124 metres sobre el nivell del mar i el punt més alt del terme és la Creu de Saba, al cim de Puigventós, a 594 metres d'altitud.

El seu terme municipal té una superfície de 16,75 km² dels quals 2,752 km² corresponen al sòl urbà i industrial. Limita al nord amb Vacarisses, a l'est amb Viladecavalls a l'oest amb el riu Llobregat i Esparreguera i al sud amb el terme municipal d'Abrera.

La població d'Olesa de Montserrat se situa actualment al voltant de les 23.924 persones (amb dades de 2011). Si observem la taula següent, podem copsar un augment significatiu de la població que es xifra en més d'un 46% en els darrers 13 anys.



Situació geogràfica del municipi d'Olesa de Montserrat.

1.4 Estructura territorial

Olesa de Montserrat és un municipi amb poques possibilitats d'expansió degut a barreres de diversa índole: al nord, el riu Llobregat, la serralada de Montserrat i el terme municipal d'Esparreguera tanquen el municipi; a l'est, hi ha la serralada de muntanyes que limiten amb el Vallès; al sud, el terme municipal d'Abrera i altra vegada el riu Llobregat acoten el seu perímetre.

En general, el terme municipal d'Olesa de Montserrat presenta una gran superfície de sòl no urbanitzable a causa de dues singularitats destacades:

- **El riu Llobregat:** la Mancomunitat de municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va redactar el 2003 en conveni amb el Consell Comarcal del Baix Llobregat i la Diputació de Barcelona, el *Projecte marc de recuperació mediambiental de l'espai fluvial del Llobregat*, que inclou el pas del riu per Olesa de Montserrat. Aquest projecte pretén recollir les intervencions necessàries a efectuar en el conjunt dels marges i sistema fluvial del Llobregat per recobrar-lo com a espai natural i recuperarlo per a l'ús d'oci dels ciutadans.
- **La serralada de Montserrat:** gran part del sòl no urbanitzable del terme municipal d'Olesa de Montserrat es troba inclòs en el *Pla Especial d'Interès Natural Muntanya de Montserrat*. Actualment hi ha un projecte de Decret per ampliació dels límits del PEIN, que inclouria part del sòl no urbanitzable fins al límit urbà nord d'Olesa de Montserrat.

Pel que fa al sòl urbà i urbanitzable d'Olesa de Montserrat, distingirem entre tres tipus d'usos: industrials, residencials i de serveis. La planificació urbanística actual contempla les següents superfícies:

RESIDENCIAL				INDUSTRIAL				SEVEIS			
Executat	77,6%	No executat	22,4%	Executat	47,0%	No executat	53,0%	Executat	30,1%	No executat	69,9%
1.432.678,03 m2		413.701,065 m2		333.544,06 m2		376.484,48 m2		43.741,01 m2		101.607,91 m2	
1.846.379,09 m2				701.028,61 m2				145.348,92 m2			

Distribució usos del sòl
Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat 2010.

Els sòl destinat a les activitats de serveis pot tenir un ampli recorregut en el seu creixement ja que, al municipi, només s'ha executat un 30% de la superfície reservada a aquest ús. Paral·lelament, el sòl industrial també presenta un ampli potencial de creixement perquè només s'ha desenvolupat el 47% d'aquesta tipologia de sòl. En canvi, el sòl residencial executat representa gairebé el 80% del potencial total del Pla General vigent i per tant, les possibilitats de creixement d'aquest tipus de sòl són més acotades.

1.5 Resum de l'anàlisi de la mobilitat a Olesa de Montserrat

Mobilitat general:

En dia feiner els residents a Olesa de Montserrat fan 59.017 desplaçaments, que comprenen tant els interns al municipi (65% del total), com aquells de connexió entre el municipi i l'exterior (35% del total).

Desplaçaments interns	38.766
Desplaçaments de connexió	20.251
TOTAL	59.017

El nombre de desplaçaments per habitant en dia feiner és de 3,08. Ara bé, si només es considera per habitant que es mou, aquesta xifra puja a 3,64.

Prenent en consideració els desplaçaments de residents i no residents el total ascendeix als 71.748, dels quals el 55,2% corresponen a desplaçaments interns (39.588) i el 44,8% a externs (32.160).

Motiu dels desplaçaments:

Residents



En els desplaçaments urbans, la mobilitat no obligada o personal (motiu oci, compres, visita a metges...) predomina clarament per sobre de la mobilitat obligada (deguda a motiu treball o estudis). En els desplaçaments de connexió la distribució és més equitativa entre mobilitat obligada i no obligada, tot i que té un pes major la del primer tipus.

En el primer cas el 45% dels desplaçaments són de tornada a casa, i el 50% en el segon. Això indica que la majoria de moviments són pendulars pels urbans, i la totalitat pels interurbans.

No residents

Els desplaçaments dels no residents són predominantment de connexió, essent el 40% d'aquests de retorn a casa i predominant la mobilitat obligada (37%) respecte la no obligada (23%).

Mitjans de transport utilitzats:

Residents

Globalment, pel que fa a mitjans mecànics, els desplaçaments en transport privat superen àmpliament els realitzats en transport públic. D'altra banda, un 47% es fan en modes no motoritzats (a peu fonamentalment).

Els desplaçaments interns es fan en bona part a peu. La resta es fan amb vehicle privat, i hi ha una representació residual del pes de l'ús del transport públic urbà.

Els desplaçaments interurbans són en bona part en vehicle privat, quedant menys d'un 15% d'ús del transport públic.

No residents

Posant el focus en els desplaçaments de connexió, que són els representatius dels no residents d'Olesa de Montserrat, el vehicle privat és el mode predominant amb un 83% de la quota, la resta es reparteix de forma proporcional entre els que es realitzen en transport públic (9%) i a peu (8%).

Quota de mercat dels diferents modes de transport públic:

Residents

Olesa de Montserrat disposa d'una oferta de transport públic interurbà variada, ja que des del propi municipi hi ha la possibilitat de fer servir el transport per carretera i la xarxa de ferrocarril de FGC. De fet, el pes de l'ús d'aquests dos modes és similar, amb el 40 i 46 % respectivament del pes del transport públic i col·lectiu al municipi.

No residents

El comportament és completament diferent, doncs en aquest cas tots els desplaçaments en transport públic es fan en ferrocarril.

Cadena modal dels residents:

La majoria dels desplaçaments . un 99% - es fan amb un únic mode de transport, i d'aquests el 47% es fan a peu, el 46% en vehicle privat, i només un 5% en transport públic.

Aparcament:

La desigual tipologia d'oferta i de necessitats d'aparcament Olesa de Montserrat es reflexa en un diferent funcionament dels àmbits que la conformen. Hi trobem zones marcadament d'ús residencial, altres d'una alta demanda forana i/o comercial i fins i tot zones amb un elevat

nombre de parcaments il·legals. Al nucli antic molts habitatges no disposen de parcament privat fora de calçada, fet que conjuntament amb una tipologia de carrers irregulars i estrets es tradueix amb un dèficit de parcament. Pel que fa al parcament regulat, l'ocupació de les places de zona blava (concentren bàsicament al barri de l'Eixample) és molt desigual: en alguns casos es troben ocupacions al límit de saturació i en d'altres només del 50%.

Distribució horària dels desplaçaments:

Pel que fa als moviments de connexió, els desplaçaments de sortida des d'Olesa tenen lloc sobretot abans de les 8 del matí. Les entrades en canvi es donen entre les 2 i les 3, i a partir de les 5 de la tarda.

El comportament dels moviments interns, en canvi, mostra una punta entre 9 i 10 del matí, que baixa una mica a partir d'aquesta hora fins el tram entre la 1 i les 2 del migdia. A partir de les 5 de la tarda es dona el major nombre de desplaçaments, que a partir d'aquí es va reduint fins arribar al final del dia.

Anàlisi dels fluxos externs:

Residents

El 35% dels desplaçaments diaris (20.251) en dia feiner dels residents al municipi d'Olesa són de connexió amb altres municipis. La principal destinació és la ciutat de Barcelona, amb un 21% dels viatges. Un 60% d'aquests es fan amb vehicle privat, i la resta amb transport públic. El motiu principal és la mobilitat obligada (un 30% per treball, i un 30% per estudi).

La següent destinació principal són tres municipis molt propers amb fortes relacions amb Olesa: Martorell, Esparreguera i Abrera. En aquest cas gairebé la totalitat dels moviments es fan amb vehicle privat. El principal motiu és el treball (50% dels desplaçaments en tots tres casos). Ara bé, s'ha de destacar el pes que tenen les visites a metges a Martorell.

Altres nuclis a destacar són Terrassa, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Andreu de la Barca i Manresa. La resta tenen un pes inferior al 2% de desplaçaments diaris.

No residents

El 94% dels desplaçaments diaris (11.910) en dia feiner dels no residents són de connexió amb el municipi d'Olesa. Els principals orígens són dels municipis veïns Abrera (18%) i Esparreguera (12%), seguit de Barcelona (9%) i Martorell (7%).

Anàlisi dels fluxos interns:

Residents

Com s'ha indicat abans el 65% de la mobilitat en dia feiner dels residents a Olesa (38.766 desplaçaments diaris) es produeixen dins del mateix terme municipal.

Destaquen els desplaçaments que tenen com origen o destinació la zona del Centre, especialment des de l'Eixample i la zona definida pel Nucli Antic-Collet de Sant Joan-Poble Sec. Cal dir que la zona Centre conté dos dels punts amb una major demanda per part dels usuaris: el mercat i el centre de salut.

Tot i que no tan intensos, també hi ha fluxos entre la resta de zones, destacant els que hi ha entre Les Planes-Els Clossos i l'Eixample. En canvi, el nombre de desplaçaments amb les urbanitzacions de Ribes Blaves i Oasi és molt reduït.



1.6 Objectius del Pla de Mobilitat Urbana de l'Àrea de Montserrat

La taula següent mostra els objectius definits per la Declaració Institucional Municipal per a la Mobilitat de l'Àrea de Montserrat en els quals s'emmarcaran les propostes del pla d'acció d'aquest PMU.

Objectius del Pla de Mobilitat Urbana de l'Àrea de Montserrat	
1.	Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada als vianants en termes d'accessibilitat i seguretat.
2.	Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat.
3.	Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents, el dinamisme econòmic de l'Àrea de Montserrat i les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles.
4.	Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles i que promoguin la intermodalitat, promovent el cotxe compartit, estenent la pacificació del trànsit rodat a dins del municipi, introduint les zones 30, i zones de prioritat per a vianants, la pacificació del trànsit a les zones escolars i creació d'aparcaments urbans dissuasius.
5.	Millorar la informació, formació, implicació i el civisme de la ciutadania.
6.	Millorar l'accessibilitat, eliminant les barreres arquitectòniques, informatives, etc. a la via pública, als edificis i al transport.
7.	Fomentar l'ús de la bicicleta creant les condicions infraestructurals, de gestió de trànsit i d'educació viària necessària per promoure'n la utilització.
8.	Millorar la seguretat viària reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mode de transport.
9.	Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit.
10.	Aconseguir una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada, minimitzant l'impacte sobre la mobilitat del municipi i que garanteixi el ple desenvolupament de les seves activitats econòmiques.
11.	Fomentar la intermodalitat com a mesura per tal d'assolir un ús eficient dels diferents modes de transport.
12.	Preveure en les futures actuacions una configuració de l'espai públic que tingui en compte les necessitats d'aquest model de mobilitat.
13.	Millorar la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors que contenen els principis i objectius d'aquesta declaració institucional.
14.	Millorar la seguretat viària i el civisme entre els usuaris dels diferents modes de transport, reduint la sinistralitat.
15.	Millora dels accessos i de la connectivitat als polígons industrials i creació de la figura del gestor de mobilitat.

D'altra banda, dels objectius generals del PMU de l'Àrea de Montserrat se'n defineixen 7 objectius ambientals recollits en l'Informe de Sostenibilitat Ambiental:

Objectius ambientals del PMU de l'Àrea de Montserrat ordenats jeràrquicament.

OBJECTIUS AMBINETALS DEL PMU	OBJECTIUS PRIORITARIS
	Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport
	Reduir la mobilitat motoritzada
	Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat
	Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica
	OBJECTIUS RELLEVANTS
	Reduir l'accidentalitat associada al transport
	OBJECTIUS SECUNDARIS
	Augmentar l'espai públic per a vianants
	Millorar la qualitat acústica del municipi

1.7 Propostes d'actuació

Per assolir els seus objectius, el Pla preveu les següents línies d'actuació i accions que les desenvolupen:



1. VIANANTS

- 1.1 Definició i adequació dels itineraris principals de vianants.
- 1.2 Transformació del Nucli Antic en una illa de vianants.
- 1.3 Millora de la seguretat a les cruïlles.
- 1.4 Establir criteris per adequar la via pública segons els criteris d'accessibilitat.
- 1.5 Implantar camins escolars al municipi.
- 1.6 Senyalització informativa dels itineraris de vianants.



2. BICICLETES

- 2.1 Definició d'una xarxa de bicicletes contínua i segura que connecti els principals equipaments de la ciutat i les rutes interurbanes de bicicletes.
- 2.2 Creació de nous punts d'estacionament de bicicletes.



3. TRANSPORT PÚBLIC

- 3.1 Millores estructurals de la xarxa de transport públic urbà d'Olesa de Montserrat.
- 3.2 Coordinar la xarxa de transport públic per potenciar la intermodalitat.
- 3.3 Millorar la informació als usuaris de la xarxa de transport públic urbà.
- 3.4 Pla de seguiment de la qualitat i la demanda del servei de transport públic urbà.
- 3.5 Promoure l'ús de vehicles de transport públic urbà que funcionin amb energies alternatives (híbrids).



4. TRANSPORT PRIVAT

- 4.1 Establir la jerarquització viària i establir dels sentits de circulació.
- 4.2 Pacificació del trànsit a les vies de la xarxa veïnal.
- 4.3 Moderació del trànsit i la velocitat dels vehicles a motor als entorns escolars.
- 4.4 Promoció de sistemes de vehicle compartit a les àrees industrials.



5. APARCAMENT

- 5.1 Estudi de regulació integral de l'aparcament: redefinició àmbit zona blava i creació de zones per residents.
- 5.2 Controlar la indisciplina de l'aparcament a la via pública.
- 5.3 Millora de l'aparcament de dissuasió a l'entorn de l'estació de FGC.
- 5.4 Millora de l'accés al pàrquing soterrat de plaça Catalunya.
- 5.5 Nou aparcament del pàrquing soterrat de la Casa de Cultura.
- 5.6 Ampliació de l'oferta específica d'aparcament per a PMR.



6. MERCADERIES I PRODUCTES

- 6.1 Recomanacions generals sobre la distribució urbana de mercaderies al municipi.
- 6.2 Creació d'una zona d'aparcament d'autocars i habilitació de zones d'estacionament temporal per autocars a l'entorn d'equipaments
- 6.3 Implantació d'una plataforma de mercaderies per a la zona de vianants.
- 6.4 Creació d'una ordenança sobre la distribució urbana de mercaderies



6.5 Pla d'accés a zones industrials



7. INFORMACIÓ, FORMACIÓ I IMPLICACIÓ

- 7.1 Edició i publicació d'una guia de la mobilitat a Olesa de Montserrat.
- 7.2 Millora de l'apartat de mobilitat i transport del web de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.
- 7.3 Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en bicicleta.
- 7.4 Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en vehicle privat.



8. SEGURETAT VIAL

- 8.1 Reducció dels trams amb concentració d'accidents a la xarxa bàsica.
- 8.2 Millora de la senyalització horitzontal i vertical.



9. CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA

- 9.1 Realització de campanyes de sensibilització a la població respecte els avantatges d'utilitzar combustibles alternatius i d'utilitzar cotxes elèctrics o híbrids.
- 9.2 Promoure la substitució del combustible actual dels vehicles privats i municipals per altres menys contaminants.
- 9.3 Col·locació de paviment sono reductor.



10. ACCESSIBILITAT

- 10.1 Realització d'un pla d'accessibilitat.
- 10.2 Millora de l'accessibilitat de la xarxa de transport públic urbà.

2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

La Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, estableix que promotor d'un pla que ha de ser objecte d'avaluació ambiental, ha de trametre a l'òrgan ambiental un informe de sostenibilitat ambiental preliminar amb informació suficient sobre els aspectes que són indispensables a continuació, adaptats a l'estadi d'elaboració en què es troba el pla:

- a) Els objectius principals i l'àmbit del pla.
- b) La descripció dels aspectes rellevants de la situació actual del medi ambient.
- c) Les característiques ambientals de les zones que es poden veure afectades d'una manera significativa.
- d) Tot problema ambiental existent que es consideri transcendent per al pla.
- e) Els objectius de protecció ambiental fixats en l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, català o local que tinguin relació amb el pla.
- f) Els criteris i els objectius ambientals proposats per a elaborar el pla derivats de l'anàlisi dels vectors ambientals afectats.
- g) Si l'estadi d'elaboració en què es troba el pla o programa ho permet, la descripció i l'avaluació de les alternatives seleccionades.
- h) La informació addicional que es consideri raonablement necessària per tal d'assegurar la qualitat de l'informe.

A continuació, l'òrgan ambiental identifica les administracions públiques afectades i el públic interessat, que han de ser consultats sobre l'àmbit i el grau de especificació de l'informe de sostenibilitat ambiental. Un cop finalitzada la fase de consultes, l'òrgan ambiental elabora el document de referència. Aquest document determina el contingut de la informació que cal tenir en compte en l'informe de sostenibilitat.

Un cop elaborat seguint les directrius del document de referència, l'informe de sostenibilitat ambiental es sotmet a consultes i informació pública.

Finalment, el promotor, un cop transcorregut el període de consultes i d'informació pública, elabora la memòria ambiental, tenint en compte la documentació presentada i les informacions rebudes. La memòria ambiental ha de valorar la integració dels aspectes ambientals en la proposta de pla, o de modificació, i ha de contenir una menció específica de com s'han incorporat les determinacions del document de referència, de l'anàlisi de l'informe de sostenibilitat ambiental del pla i de com s'ha tingut en compte el resultat de les consultes i de la informació pública. En el cas que la memòria ambiental i la documentació presentada pel promotor integrin adequadament els continguts que estableix el procediment, l'òrgan ambiental dicta una resolució en què manifesta el seu acord amb dita memòria ambiental.

El procés d'avaluació ambiental del PMU de l'Olesa de Montserrat ha seguit els passos descrits en els paràgrafs anteriors, els quals es mostren resumits en la taula següent:

PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL PLA DE MOBILITAT d'Olesa de Montserrat	
Acció	Data
Redacció del PMU en la seva versió provisional (pre-diagnosi)	Juliol de 2010
Procés de participació en la fase de redacció de la diagnosi del PMU	30 setembre 2010 6 octubre 2010 26 febrer 2011
Redacció de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar	Febrer 2011
L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat sol·licita a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del Departament de Territori i Sostenibilitat, el document de referència del Pla de mobilitat urbana del municipi. Acompanya la sol·licitud l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar del PMU	17 de març de 2011
Els Serveis de Plans i Programes sol·licita informació del Pla en format digital.	8 d'abril de 2011
L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat remet còpia de la documentació en suport informàtic.	21 d'abril de 2011
La Subdirecció General d'Avaluació Ambiental, un cop rebuda la documentació du a terme les consultes a les administracions públiques afectades i al públic interessat i emet el document de referència.	23 de maig de 2011
Aprovació inicial del PMU d'Olesa de Montserrat per l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.	5 de juny de 2012
L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat tramet la documentació del PMU aprovada inicialment conjuntament amb l'Informe de Sostenibilitat Ambiental al departament de Territori i Sostenibilitat.	21 de juny de 2012
Període d'informació pública	45 dies
Informe d'aprovació inicial del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat, emès pel Departament de Territori i Sostenibilitat	27 de juliol de 2011

3 ABAST DE LA AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA

El 17 de març de 2011, l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat sol·licità a la Direcció General de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat l'ínici de la tramitació de l'avaluació ambiental del PMU d'aquest municipi. Acompanya la sol·licitud l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar (ISAP) del PMU. En data 11 d'abril de 2011, el Departament de Territori i Sostenibilitat (DTS) demana a l'Ajuntament còpia en format digital de l'ISAP.

Núm. expedient:	OAA20110054
Data d'entrada:	17 de març de 2011
Àmbit:	Terme municipal d'Olesa de Montserrat
Sol·licitant:	Ajuntament d'Olesa de Montserrat
Tipus:	Pla sectorial
Pla/Programa:	Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat

La Subdirecció General d'Avaluació Ambiental, un cop rebuda la documentació, va portar a terme les consultes a les administracions públiques afectades i al públic en general. Transcorregut el període de consulta, que finalitzà el 3 de juny de 2011, s'havia rebut resposta de les següents administracions i organismes:

- Associació Catalana de Municipis.
- Direcció General de Transports i Mobilitat de la Generalitat de Catalunya.
- Consell Assessor pel Desenvolupament Sostenible.
- Oficina Catalana del Canvi Climàtic.
- Agència de Residus de Catalunya.
- Autoritat del Transport Metropolità.
- Direcció General de Qualitat Ambiental.

3.1 Amplitud i nivell de detall de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)

D'acord document de referència i segons l'article 21 i annex 3 de la Llei 6/2009, l'abast de l'avaluació que ha de contenir l'ISA és el següent:

1. Esbós del contingut i objectius principals del Pla: síntesi dels aspectes més rellevants del Pla.
2. Relació amb altres plans i programes conexas: recopilació de plans i d'actuacions significatives que afectin l'àmbit del Pla.
3. Diagnosi: anàlisi dels fluxos de mobilitat, càlcul d'indicadors i identificació dels aspectes més rellevants sobre els que el Pla pot tenir incidència.
4. Definició dels objectius ambientals: definir i quantificar objectius ambientals en base a altres documents normatius i objectius ambientals vinculats directament al Pla.
5. Descripció i avaluació d'alternatives i dels impactes ambientals de l'alternativa escollida: reflectir les diferents alternatives de futur considerades en l'elaboració del PMU (com a mínim l'alternativa tendencial i l'alternativa escollida), i avaluació quantitativa dels indicadors de seguiment relacionats amb els objectius ambientals per a les diferents alternatives. Anàlisi de les mesures del pla i dels seus impactes sobre el medi ambient, i programació de les actuacions.



6. Mesures de seguiment i supervisió: establiment dels mecanismes que permetin verificar periòdicament el compliment dels objectius ambientals
7. Informe de viabilitat econòmica: informe sobre els costos i la viabilitat econòmica de les alternatives i de les mesures dirigides a prevenir, reduir o pal·liar els efectes negatius del Pla.
8. Avaluació global del pla: contribució de les mesures al compliment dels objectius ambientals, identificació dels punts forts i febles del pla en relació als objectius proposats i especificació de les dificultats trobades en la realització de l'avaluació.
9. Síntesi: resum en termes fàcilment comprensibles dels principals aspectes tractats al llarg de l'IdSA.

Segons el document de referència (DR) IdSA ha d'avaluar la integració en el Pla de les aportacions dels organismes consultats i també avaluar els aspectes contextuals i estratègics exposats.

Pel que fa a la valoració global de l'IdSA preliminar es destaquen les següents consideracions del Document de Referència:

1. L'IdSA no identifica les oportunitats de canvi modal ni aquells aspectes que poden ser ambientalment estratègics a l'hora de maximitzar els efectes ambientals positius que es poden derivar de l'aplicació del Pla.
2. Es detecta una manca d'interacció entre els continguts de l'IdSA i la pròpia relació amb el Pla.
3. L'IdSA ha d'avaluar la integració al Pla dels aspectes relacionats amb altres plans i programes relacionats, i ha de servir per identificar les determinacions derivades d'altres figures de planejament en matèria d'estratègies, d'actuacions i d'objectius.
4. La diagnosi ambiental no aborda l'anàlisi dels principals fluxos de mobilitat ni la identificació de les oportunitats de canvi modal per a cada flux.
5. L'IdSA ha de detallar i jerarquitzar els objectius principals del pla, i incorporar indicadors per a verificar el compliment dels mateixos. Cal garantir l'assoliment dels valors unitaris per habitant del PDM de la Regió Metropolitana de Barcelona i, en cas d'incompliment, s'han de justificar els motius.
6. L'IdSA ha d'avaluar les actuacions previstes al PMU relacionant-les amb la seva contribució, positiva i negativa, a l'assoliment dels objectius ambientals. Aquesta valoració ha de ser quantitativa, en la mesura del possible, i ha de donar lloc a una priorització de les mesures del Pla.

L'Informe de Sostenibilitat Ambiental es va redactar tenint en consideració allò establert al Document de Referència. A l'apartat **4. Valoració de l'Informe de sostenibilitat i la seva qualitat** i a l'apartat **5. Avaluació del grau de consideració de les aportacions de l'avaluació ambiental i la proposta del Pla**, d'aquesta Memòria Ambiental, es recullen les consideracions establertes en l'esmentat Document de Referència (i altres documents) i com s'han tractat en l'Informe de Sostenibilitat Ambiental i/o PMU.

4 VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT I LA SEVA QUALITAT

4.1 Valoració de l'estructura formal

L'informe de sostenibilitat ambiental (ISA) presenta el següent index:

- 1 INTRODUCCIÓ
 - 1.1 Presentació
 - 1.2 Objectius de l'informe de sostenibilitat ambiental
- 2 CONTINGUTS I OBJECTIUS DEL PLA
 - 2.1 Àmbit territorial
 - 2.2 Competències i continguts dels plans de mobilitat urbana
 - 2.3 Objectius del pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat
 - 2.3.1 Objectius del PDM de la RMB aplicables als plans de mobilitat urbana
 - 2.3.2 Transport públic
 - 2.3.3 Transport no motoritzat
 - 2.3.4 Transport privat
 - 2.3.5 Altres
- 3 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES
 - 3.1 Pla d'ordenació urbanística municipal d'Olesa de Montserrat (en redacció)
 - 3.2 Pla territorial metropolitana de Barcelona
 - 3.3 Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit del Baix Llobregat
 - 3.4 Pla director de mobilitat de la regió metropolitana de Barcelona
 - 3.5 Pla d'infraestructures de transport de Catalunya 2006-2026
 - 3.6 Pla de transports de viatgers de Catalunya 2008-2012
 - 3.7 Pla director d'infraestructures
 - 3.8 Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012
 - 3.10 Plans de mobilitat urbana dels municipis de l'entorn
 - 3.11 Pla català de mitigació de canvi climàtic 2008-2012
 - 3.12 Pla de millora de qualitat de l'aire
 - 3.13 Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015. Revisió 2009
- 4 DIAGNOSI
 - 4.1 Medi físic i biòtic
 - 4.1.1 Climatologia
 - 4.1.2 Situació i relleu
 - 4.1.3 Àrees d'especial protecció i conservació
 - 4.1.3.1 Els hàbitats d'interès comunitari
 - 4.1.3.2 pla d'espais d'interès natural (PEIN)
 - 4.1.3.3 Xarxa natura 200: ZEPA i LIC
 - 4.1.3.4 Espais naturals de protecció especial (ENPE)
 - 4.1.4 Paisatge
 - 4.2 Medi socioeconòmic
 - 4.2.1 Població
 - 4.2.2 Piràmide demogràfica
 - 4.2.3 Dades econòmiques
 - 4.3 Usos i funcions de l'espai urbà
 - 4.3.1 Usos industrials
 - 4.3.2 Usos residencials
 - 4.3.3 Usos terciaris i de serveis
 - 4.3.4 Usos agrícoles i forestals
 - 4.4 Xarxa d'infraestructures del transport
 - 4.5 Mobilitat
 - 4.5.1 Mobilitat general
 - 4.5.2 Mobilitat a peu
 - 4.5.3 Mobilitat en bicicleta
 - 4.5.4 Mobilitat en transport col·lectiu
 - 4.5.4.1 Transport urbà
 - 4.5.4.2 Transport públic interurbà en ferrocarril
 - 4.5.4.3 Transport públic interurbà per carretera
 - 4.5.4.4 Interconnexió transport col·lectiu
 - 4.5.5 Mobilitat en vehicle motoritzat privat
 - 4.5.6 Model d'aparcament
 - 4.5.7 Parc de vehicles
 - 4.5.8 Seguretat viària
 - 4.5.9 Diagnosi de la mobilitat
 - 4.6 Qualitat atmosfèrica d'Olesa de Montserrat
 - 4.7 Capacitat acústica d'Olesa de Montserrat
 - 4.8 Fluxos ambientals
 - 4.8.1 Consum d'energia
 - 4.8.2 Ús de combustibles derivats del petroli
 - 4.8.3 Metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit
 - 4.8.4 Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit
 - 4.8.5 Contaminació acústica atribuïble al trànsit
 - 4.9 Anàlisi de fluxos
- 5 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA
 - 5.1 Objectius ambientals de plans relacionats
 - 5.1.1 Directrius nacionals de mobilitat
 - 5.1.2 Pla de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012
 - 5.1.3 Objectius del pla de mobilitat de la regió metropolitana de Barcelona
 - 5.2 Objectius del pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat
 - 5.2.1 Objectius ambientals prioritaris
 - I. Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport.
 - II. Reduir la mobilitat motoritzada
 - III. Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a la mobilitat
 - IV. Reduir les emissions de contaminants associades al transport
 - 5.2.2 Objectius ambientals rellevants
 - V. Reduir l'accidentalitat associada al transport
 - 5.2.3 Objectius ambientals secundaris
 - VI. Augmentar l'espai públic per a vianants
 - VII. Millorar la qualitat acústica del municipi
- 6 ANÀLISI D'ALTERNATIVES
 - 6.1 Escenari tendencial
 - 6.1.1 Característiques bàsiques i hipòtesis de futur
 - 6.1.2 Projecció tendencial dels indicadors
 - 6.1.3 Escenari tendencial 2018: projecció de la mobilitat
 - 6.1.4 Escenari tendencial 2024: projecció de la mobilitat
 - 6.1.5 Fluxos ambientals
 - 6.1.5.1 Consum d'energia
 - 6.1.5.2 Ús de combustibles derivats del petroli
 - 6.1.5.3 Metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit
 - 6.1.6 Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit
 - 6.1.6.1 Contaminació acústica atribuïble al trànsit
 - 6.1.7 Conclusions
 - 6.2 Escenari objectiu
 - 6.2.1 Objectius i hipòtesis de futur
 - 6.2.2 Escenari objectiu 2018: projecció de la mobilitat
 - 6.2.3 Escenari objectiu 2024: projecció de la mobilitat
 - 6.2.4 Fluxos ambientals
 - 6.2.4.1 Consum d'energia
 - 6.2.4.2 Ús de combustibles derivats del petroli
 - 6.2.4.3 Metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit
 - 6.2.5 Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit
 - 6.2.5.1 Contaminació acústica atribuïble al trànsit
 - 6.2.6 Conclusions
- 7 VALORACIÓ DE LES PROPOSTES D'ACTUACIÓ DEL PLA DE MOBILITAT D'OLESA DE MONTSERRAT
 - 7.1 Propostes d'actuació
 - 7.2 Valoració de les millores proposades
 - 7.2.1 Vianants
 - 7.2.2 Bicicletes
 - 7.2.3 Transport públic
 - 7.2.4 Transport privat
 - 7.2.5 Aparcament
 - 7.2.6 Mercaderies i productes
 - 7.2.7 Informació, formació i implicació
 - 7.2.8 Seguretat viària
 - 7.2.9 Contaminació acústica i atmosfèrica
 - 7.2.10 Accessibilitat
- 8 MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ
- 9 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA
- 10 DIFICULTATS TROBADES DURANT LA REALITZACIÓ DE L'AVUACIÓ AMBIENTAL
- 11 SÍNTESI



En referència a la seva estructura, l'ISA s'adapta als continguts indicats al document de referència i a l'article 21 i annex 3 de la Llei 6/2009.

4.2 Abast dels continguts de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)

4.2.1 Consideracions en relació amb altres plans i programes

El Document de Referència demana incloure l'anàlisi del tractament en el Pla dels aspectes estratègics que tenen relació amb altres plans o programes connexos.

L'anàlisi ha de valorar pels diferents aspectes estratègics considerats en el document de referència els factors que poden suposar una oportunitat per al foment del canvi modal, així com els que en poden suposar un risc.

L'ISA inclou en el seu apartat **3. Relació amb altres plans i programes** informació referents als següents plans i programes connexos:

- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal d'Olesa de Montserrat
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona
- Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'àmbit del Baix Llobregat
- Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla de Transports de Viatgers de Catalunya 2008-2012
- Pla Director d'Infraestructures
- Pla Estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012
- Directrius Nacionals de Mobilitat
- Plans de Mobilitat Urbana dels municipis de l'entorn
- Pla Català de mitigació de canvi climàtic 2008-2012
- Pla de millora de qualitat de l'aire
- Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015. revisió 2009

La diagnosi de la mobilitat (apartat 4.5 de l'ISA) inclou l'anàlisi de riscos i oportunitats al municipi, i les propostes d'actuació (apartat 7 de l'ISA) es realitzen de forma coherent amb allò establert i previst en els plans i programes connexos.

4.2.2 Consideracions dels aspectes de la diagnosi ambiental del sistema de mobilitat

El Document de referència demana que:

L'ISA ha d'incorporar l'anàlisi dels fluxos de mobilitat seguint els requeriments de l'annex 1 del Document de Referència.

L'ISA ha d'incorporar el càlcul dels indicadors ambientals globals i específics seguint els criteris de l'annex 2 del Document de Referència.

L'ISA ha d'incorporar el càlcul dels costos unitaris del transport per modes i tipus de desplaçaments.

S'han d'identificar les oportunitats, amenaces o situacions de conflicte de les disposicions d'altres plans i programes per afavorir el canvi modal.

S'han d'identificar els punts clau en què el PMU hauria d'incidir per tal d'obtenir el millor resultat ambiental possible.

La taula de l'annex 1 del document de referència es correspon amb la taula 34-1 de l'IdSA (apartat 4.9 Fluxos). Més endavant, veurem que aquesta taula ha estat millorada d'acord a les indicacions de l'Informe d'Aprovació Inicial del Pla de Mobilitat d'Olesa de Montserrat, emès pel Departament de Territori i Sostenibilitat.

La taula de l'annex 2 del document de referència s'ha inclòs en l'apartat 8 de l'IdSA (Mesures de seguiment i supervisió). Més endavant, veurem que aquesta taula ha estat ampliada d'acord a les indicacions de l'Informe d'Aprovació Inicial del Pla de Mobilitat d'Olesa de Montserrat, emès pel Departament de Territori i Sostenibilitat.

Com s'ha citat en el punt anterior, la diagnosi de la mobilitat (apartat 4.5 de l'IdSA) inclou l'anàlisi de riscos i oportunitats al municipi, i les propostes d'actuació (apartat 7 de l'IdSA) es realitzen de forma coherent amb allò establert i previst en els plans i programes connexos.

En referència als costos unitaris del transport, no inclosos a l'IdSA, s'aporta un resum a continuació, calculat amb l'Eina per el càlcul dels costos de la mobilitat desenvolupat per l'Autoritat del Transport Metropolità.

Cost percebut per càpita de la mobilitat urbana (€/ hab. i any)

Mode de transport	Actual 2010	Proposta PMU 2018	Variació (%)
Bicicleta	0	0	-
Vehicle privat motoritzat	2,344	2,099	-10.4%
Transport públic motoritzat	313	396	26.7%
Transport de mercaderies	0	0	-
TOTAL	2,657	2,496	-6.1%

Cost total per càpita de la mobilitat urbana (€/ habitant i any)

Mode de transport	Actual 2010	Proposta PMU 2018	Variació (%)
Bicicleta	0	0	-
Vehicle privat motoritzat	2,749	2,461	-10.4%
Transport públic motoritzat	414	525	26.7%
Transport de mercaderies	0	0	-
TOTAL	3,163	2,986	-5.6%



4.2.3 Consideracions dels objectius ambientals del pla

Al Document de referència es demana la estructuració dels objectius ambientals de manera que permeti la seva diferenciació en objectius ambientals globals, que corresponen a aquells que provenen d'altres documents normatius, i els objectius operatius directament vinculats a les mesures del Pla.

Cal considerar els valors de referència dels objectius globals que marquen els instruments normatius de rang superior.

Cal establir els valors objectiu que es pretén assolir amb el PMU i amb els horitzons +6 i +12.

A l'SA, es jerarquitzen els objectius ambientals. El PMU de l'Àrea de Montserrat es vertebrava al voltant de 7 objectius ambientals.

Per a la jerarquització d'aquests objectius, s'ha avaluat el grau de rellevància segons la diagnosi de cadascun d'ells, la seva relació amb el medi ambient i finalment la relació amb els objectius marc fixats, atorgant a cadascun un valor entre 3 (alt), 2 (mitjà), o, 1 (baix). D'aquesta valoració se n'obté un valor total que s'utilitzarà per a la jerarquització dels objectius de la següent manera:

Objectius prioritaris: 8

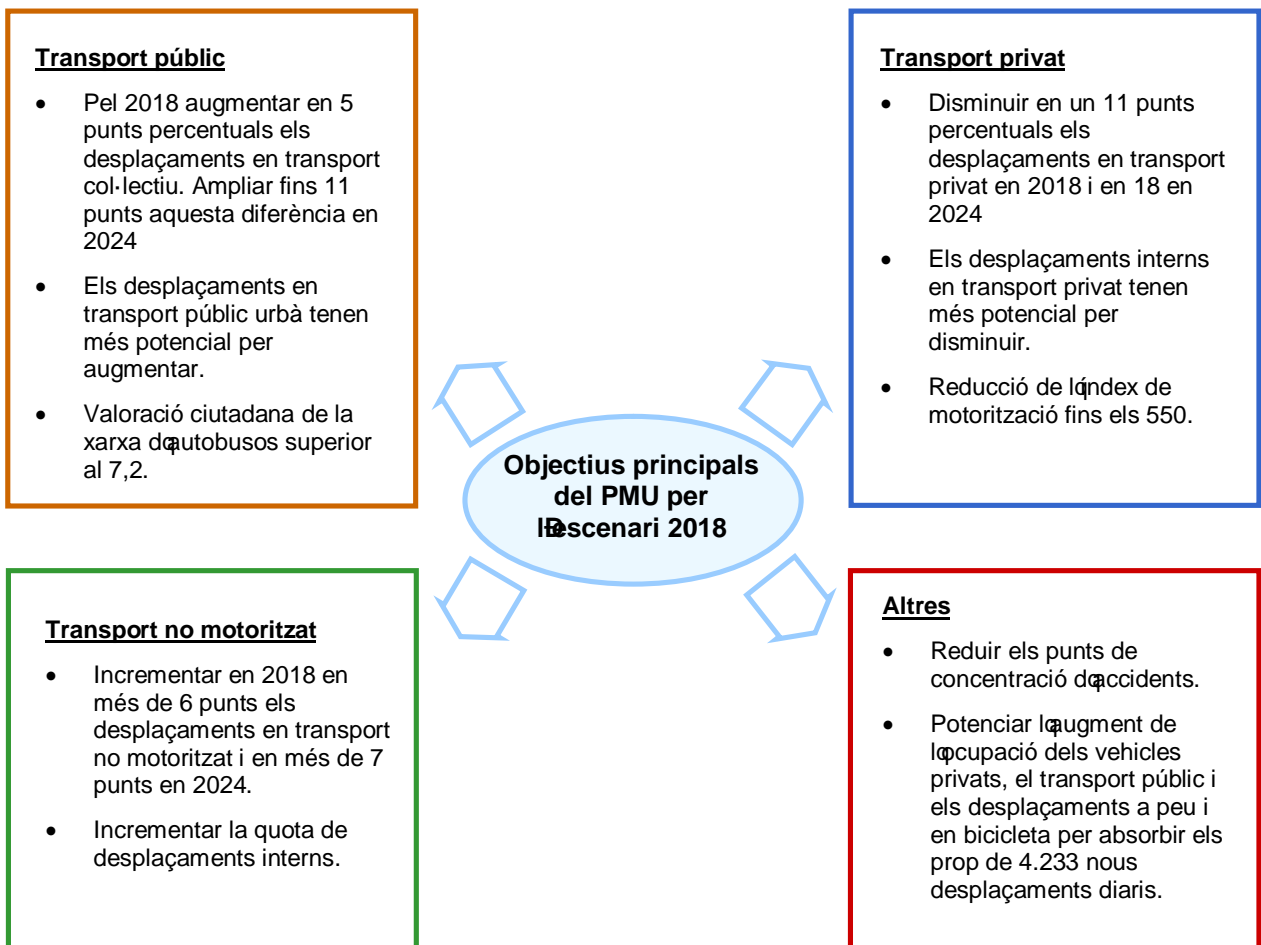
Objectius rellevants: 6-7

Objectius secundaris: 5

Jerarquització dels objectius ambientals del PMU de l'Àrea de Montserrat

Objectiu ambiental	Importància de la problemàtica segons la diagnosi	Nivell de relació amb el medi ambient	Nivell de relació amb els objectius marc	Valor total	Jerarquització
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport	3	3	3	9	Prioritari
Reduir la mobilitat motoritzada	3	3	3	9	Prioritari
Augmentar l'espai públic per a vianants	2	1	1	4	Secundari
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat	2	3	3	8	Prioritari
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrics	3	3	3	9	Prioritari
Reduir l'accidentalitat associada al transport	2	1	3	6	Rellevant
Millorar la qualitat acústica del municipi	1	2	2	5	Secundari

OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PMU	OBJECTIUS PRIORITARIS
	Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport
	Reduir la mobilitat motoritzada
	Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat
	Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica
	OBJECTIUS RELLEVANTS
	Reduir l'accidentalitat associada al transport
	OBJECTIUS SECUNDARIS
	Augmentar l'espai públic per a vianants
Millorar la qualitat acústica del municipi	



Més endavant, veurem que aquesta prioritització d'objectius s'ha revisat i ampliat, en consideració a les indicacions de l'Informe d'Aprovació Inicial del Pla de Mobilitat d'Olesa de Montserrat, emès pel Departament de Territori i Sostenibilitat, per adaptar-ho als continguts del PdM.

4.2.4 Consideracions de la descripció i avaluació de les alternatives

A més de l'alternativa tendencial i l'alternativa consistent a l'aplicació del PMU, el Document de Referència recomana incloure l'avaluació d'aquelles alternatives viables que han sorgit durant l'elaboració del Pla.

En qualsevol cas, caldrà justificar la idoneïtat ambiental de l'alternativa escollida en base a l'adequació als objectius ambientals.

El document de referència demana avaluar la programació de les actuacions i analitzar si la diferent prioritització pot incrementar o reduir els efectes negatius sobre el medi ambient.

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix una vigència màxima del Pla de Mobilitat Urbana de 6 anys. Amb la idea de quantificar els beneficis que es volen assolir pel termini marcat per aquest pla, a l'ISA es recullen finalment dos escenaris de projecció de la mobilitat:

- Escenaris tendencials (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint les tendències de les realitats actuals sense contemplar canvis en el sistema. S'analitza l'evolució històrica dels indicadors de mobilitat més importants i se'projecta la tendència fins al 2018 i 2024 en base a unes hipòtesis determinades.

- Escenaris objectiu (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint la introducció de millores al sistema actual. Considerant l'evolució històrica de l'anàlisi tendencial i marcant els objectius que es desitgen assolir després de la implementació de les propostes, s'estableixen escenaris objectiu pel 2018 i 2024.

L'avaluació de les alternatives es fa seguint els mateixos àmbits de l'apartat de diagnòstic per a la situació actual (2010). El consum energètic i les emissions han estat estimats amb l'eina informàtica COPERT 4, si bé per a decidir la participació de combustibles alternatius s'ha tingut en compte les previsions base per a l'any +6 recollides a programa de càlcul AMBIMOB-U i les normatives vigents en referència a previsions d'implantació de biocombustibles.

S'han valorat quantitativament sempre que ha estat possible els efectes de les més rellevants de cada alternativa en l'escenari +6. No s'ha calculat quantitativament amb detall els fluxos ambientals l'escenari +12 degudes les dificultats d'establir previsions detallades en referència a creixement, mobilitat, evolució del parc de vehicles, etc.

Com veurem més endavant, la definició d'alternatives s'ha modificat en consideració a les indicacions de l'Informe d'Aprovació Inicial del Pla de Mobilitat d'Olesa de Montserrat, emès pel Departament de Territori i Sostenibilitat, i de les consideracions de l'informe emès per l'Autoritat del Transport Metropolità, consideracions que han requerit recalcular les emissions atmosfèriques.

4.2.5 Consideracions de l'alternativa escollida

El Document de referència demana que caldrà especificar les propostes concretes del Pla, així com els mecanismes de seguiment i control i l'horitzó d'implementació i seguiment.

Les propostes concretes del Pla s'han incorporat en l'apartat 7 de l'ISA (*Valoració de les propostes d'actuació del Pla de Mobilitat d'Olesa de Montserrat*). En l'apartat **1.7 Propostes d'actuació** de la present Memòria Ambiental es recull la versió revisada de les actuacions, d'acord al resultat de les consultes públiques.

Els mecanismes de seguiment i control i l'horitzó d'implementació i seguiment, es descriuen a l'apartat 8 de l'ISA (*Mesures de seguiment i supervisió*). S'inclouen indicadors que tenen com a objectiu seguir una evolució que permeti avaluar l'impacte de les diferents actuacions. Els indicadors s'han agrupat en 11 categories: mobilitat global, vianants, transport públic, bicicletes, vehicle privat, aparcaments, mercaderies, informació, seguretat viària, contaminació ambiental i accessibilitat. Més endavant veurem que aquest llistat d'indicadors ha estat ampliat respecte al previst a l'ISA com a resultat del procés de consulta pública.

4.2.6 Consideracions de l'avaluació dels impactes ambientals significatius de l'alternativa escollida

Al Document de referència, es demana que l'IdSA incorpori la contribució de cada mesura a l'assoliment dels objectius ambientals del Pla, així com les dades dels objectius establerts per cada flux de mobilitat, amb la situació que s'obté amb l'aplicació de les mesures.

Caldrà fer esment també al grau de compliment dels objectius del PDMCT i de les DNM per part del conjunt de les mesures, i avaluar la programació de les actuacions conforme als objectius ambientals.

L'apartat 7.2 Valoració de les mesures proposades de l'IdSA inclou un anàlisi de la contribució de cada grup de mesures a l'assoliment dels objectius plantejats, tant generals com ambientals.

L'Avaluació Global del Pla (apartat 9 de l'IdSA) evalua per als objectius fixats el grau de compliment d'allò establert en el PDMCT i en les DNM.

En la taula final del document de síntesi de l'IdSA, es documenta per a cada objectiu ambiental el valor actual corresponent al principal indicador que el defineix, el valor objectiu i el grau d'assoliment previst. Aquesta taula s'ha recalculat d'acord a informació nova aportada durant el procés d'informació pública, i es recull més endavant en la present memòria.



5 AVALUACIÓ DEL GRAU DE CONSIDERACIÓ DE LES APORTACIONS DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL I LA PROPOSTA DEL PLA

L'objectiu d'aquest capítol és el de valorar com s'han pres en consideració les al·legacions rebudes durant el període d'informació pública de l'aprovació inicial del PMU d'Olesa de Montserrat.

S'analitzaran tant els requeriments que tenien com objecte directe l'ISA i també les modificacions sofertes pel PMU.

5.1 Aportacions a l'Avaluació ambiental del Document de Referència

La Subdirecció General d'Avaluació Ambiental (Departament de Territori i Sostenibilitat), un cop rebuda la documentació corresponent a la ISA Preliminar va portar a terme consultes a les administracions públiques afectades i al públic interessat i va emetre el 23 de maig de 2011 el document de referència. Les incorporacions a l'ISA derivades del contingut i observacions emeses per la pròpia Subdirecció General d'Avaluació Ambiental s'han detallat 4.2 d'aquesta Memòria Ambiental. L'objectiu d'aquest apartat se centra, doncs, en revisar el grau de consideració dins l'ISA d'aquelles aportacions que van ser efectuades per les administracions afectades.

Es detallen, per a les aportacions de cada òrgan que en va fer, el tractament que aquestes aportacions van tenir dins l'ISA.

Òrgan	Aportacions	Incorporació en el Pla
Associació Catalana de Municipis	L'ISA recull els continguts mínims establerts per l'article 17 de la Llei 6/2009. Mesures com potenciar el transport públic, el transport en bicicleta i a peu i la conscienciació de la població envers el vehicle compartit poden ser aplicables a tots els municipis i donar bons resultats.	El Pla incorpora en el seu sentit més ampli, aquests comentaris. Els objectius ambientals fixats se centren en la necessitat de fomentar el canvi modal del transport.
Direcció General de Transports i Mobilitat de la Generalitat de Catalunya	En l'ISA preliminar es troba a faltar una descripció de la metodologia emprada per a diagnosticar la mobilitat actual així com els escenaris futurs. S'han d'analitzar les aranyes de trànsit, els desplaçaments de transport públic i la detecció dels principals itineraris per a vianants.	A la Memòria del PMU es fa una descripció més detallada de la metodologia emprada per a diagnosticar la mobilitat actual així com els escenaris futurs. Gran part d'aquesta informació s'ha recopilat en l'apartat 6 <i>Anàlisi d'Alternatives</i> de l'ISA, millorant així la comprensió dels càlculs i previsions efectuats.
Consell Assessor pel Desenvolupament Sostenible	- El CADS no emet comentaris en relació a aquest pla atesa la seva naturalesa excessivament específica que va més enllà de l'àmbit de les competències del CADS.	--

Òrgan	Aportacions	Incorporació en el Pla
Oficina Catalana del Canvi Climàtic	<ul style="list-style-type: none"> - Es proposa incorporar al marc general del PMU una sèrie de convenis i acords d'àmbit internacional, comunitari, estatal i autonòmic. - Incloure la font de les dades presentades. Les dades de vehicles són dades referents a l'any 2010 i les dades del consum d'energia del parc mòbil són de l'any 2009. - Es considera que l'IdSA hauria d'aportar un anàlisi més acurat del càlcul d'emissions de CO₂ de la diagnosi inicial. - Presentar les dades d'emissions vinculades al transport de Catalunya que s'hauran fet servir per tal d'efectuar els càlculs del 0.06%. - Cal detallar si el tant per cent previst a l'any 2010 de biocombustibles està realment implantat. (L'ús del biodiesel haurà de tenir en compte el tant per cent de dièsel de la mescla) - Cal definir un objectiu quantitatiu de reducció d'emissions de GEH a assolir per l'any horitzó del PMU 2016. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'IdSA i el PMU recullen les referències internacionals, estatals i autonòmiques. - L'IdSA aclara les fonts de les dades presentades. - L'IdSA recalcula determinats paràmetres i revisa els càlculs en consideració a les observacions d'aquesta Oficina. - Es fixa l'objectiu de reducció de les emissions de GEH en el 5%.
Agència de Residus de Catalunya	<ul style="list-style-type: none"> - Es recorda que en la redacció de l'IdSA caldrà tenir en compte el compliment de la normativa i els plans i programes referents a residus. 	<p>A l'IdSA pren en compte les consideracions sobre la minimització de l'impacte originat per la generació de residus, seguint les pautes marcades pel Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.</p>



Òrgan	Aportacions	Incorporació en el Pla
Autoritat del Transport Metropolità	<ul style="list-style-type: none"> - Atesa la proximitat urbana d'Olesa de Montserrat amb els municipis d'Esparraguera i Abrera, seria convenient analitzar les xarxes planificades per a tots els modes de transport amb l'objectiu de garantir una bona connexió de les mateixes. - Es troba a faltar una descripció de la població que inclogui nombre, gènere i edat i el seu repartiment sobre el territori. - Necessitat d'un mapa urbanístic amb el repartiment de la residència i l'activitat. - Les enquestes i la informació de les intensitats viàries permetran construir l'aranya del transit el municipi, i d'aquesta manera es podrà garantir un càlcul força acurat de les variables de mobilitat, veh-km per modes i diferenciació de parc per a obtenir valors fiables de les emissions de contaminants i GEH. - Cal aplicar criteris de projecció coherents amb els del PDM a la prognosi tendencial de la mobilitat o escenari zero. - Cal tenir present quan s'utilitzi l'eina AMBIMOB que les projeccions de l'ATM es van fer amb un determinat parc de vehicles, seguint les tendències de renovació del parc als anys anteriors a 2006 i que actualment hi ha una aturada en la renovació dels vehicles que pot incidir negativament en l'obtenció dels objectius ambientals del PMU. - L'ús del biodièsel es troba en revisió en tota Europa, per la qual cosa no és aconsellable la generalització del seu ús. - Es considera necessari que en el procés quedi ben definit els objectius numèrics a assolir que lògicament han d'estar en línia amb els del PDM però adaptats a la realitat del municipi d'Olesa de Montserrat. - Es recomana que s'apporti un càlcul dels costos socials i ambientals del transport, com a mode de veure l'eficiència global del sistema, sobre tot pel que fa als costos externs que provoca la mobilitat. - L'ATM ofereix a col·laborar amb l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat en l'aplicació de la metodologia. - Pel que fa als indicadors, es proposa que en el procés de redacció de l'informe de sostenibilitat es tinguin en compte els continguts a les Directrius Nacionals de Mobilitat que afecten a l'àmbit urbà i, alhora, s'analitzin els proposats al PDM i s'incorporin aquells que permetin tenir una visió de la mobilitat del municipi sobre la global de la RMB. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'ISA analitza les diferents xarxes per a tots els modes de transport dels municipis de l'entorn. - Apartat 4.2.2 Piràmide demogràfica de l'ISA. - Apartat 2.2 Estructura territorial de la Memòria del PMU i 4.3 Usos i funcions de l'espai urbà de la ISA. - Per tal de copsar les pautes de mobilitat dels habitants d'Olesa de Montserrat, s'han dut a terme enquestes de mobilitat als residents per obtenir una fotografia detallada i la més realista possible de la mobilitat local en un dia típic. D'aquesta manera, s'ha realitzat una enquesta telefònica de mobilitat a 500 residents del municipi que es presenta a continuació. El qüestionari de les enquestes es troba al Document III, Volum II, Altres annexos, Annex E. El seu univers són les persones majors de 16 anys residents al municipi. - S'adopten criteris de projecció coherents amb el PDM - Es revisa l'evolució prevista en la renovació del parc d'automòbils d'acord a la realitat observada 2009-2010 - Es revisa les consideracions sobre l'ús de biocombustibles. - Es defineixen els objectius numèrics segons els criteris de DTES. - S'aporta el càlcul de costos en la present Memòria Ambiental. - S'ha intercanviat informació amb l'ATM al llarg del període de redacció del PMU. - S'aporta un extens llistat d'indicadors.
Direcció General de Qualitat Ambiental	La valoració de la qualitat de l'aire s'ha de realitzar avaluant la qualitat de l'aire dels darrers 5 anys a la ZQA a la que pertany el municipi.	A l'apartat 4.6 Qualitat atmosfèrica d'Olesa de Montserrat de l'ISA s'avalua la qualitat de l'aire dels 5 darrers anys (2006-2011)

5.2 Aportacions de l'Informe de l'Autoritat del Transport Metropolità de la RMB i aportacions de l'Informe d'aprovació inicial del DTS

Finalitzat el període d'informació pública, s'ha rebut els següents informes

- Informe de l'Autoritat del Transport Metropolità de la Regió Metropolitana de Barcelona relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat 2012-2018 als criteris i les orientacions establertes en el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.

- Informe del Departament de Territori i Sostenibilitat d'aprovació inicial del PMU d'Olesa de Montserrat

A continuació es detallen aquelles modificacions de caràcter ambiental que s'han efectuat al PMU d'acord a les aportacions d'ambdós informes

5.2.1 Inclusió de la mobilitat de no residents

La mobilitat dels no residents no havia estat considerada en els càlculs. Per corregir aquest aspecte, s'ha fet una explotació de les dades a partir de dades de l'EMQ 2006 que tenen com a resultat un increment dels desplaçaments diaris. S'han creat nous sub-apartats dins del PMU:

4.1.1. Mobilitat global de residents (inclou la informació ja existent)

4.1.2 Mobilitat global de no residents (la nova informació)

4.1.3 Síntesi de la mobilitat global. Residents + no residents

La inclusió dels desplaçaments de no residents modifica l'escenari actual i en conseqüència també el tendencial i l'objectiu així com els vehicles-Km i el càlcul de tots els indicadors associats.

Es modifiquen les hipòtesis de càlcul de l'escenari tendencial per millorar la coherència entre el creixement demogràfic i urbanístic i per incorporar també el creixement dels desplaçaments dels no residents. D'aquesta manera, els nous escenaris de projecció de la mobilitat són els següents:

Desplaçaments diaris:

	Residents	No residents	Residents + No residents
Desplaçaments 2010	59.018	12.730	71.748
Increment desplaçaments 2010-2018	3.647	787	4.434

	Residents	No residents	Residents + No residents
Desplaçaments 2010	59.018	12.730	71.748
Increment desplaçaments 2010-2024	7.294	1.573	8.867



Vehicles km anuals recorreguts:

2010	Inters	De connexió	Totals
Vehicle privat	7,758,800	33,858,750	41,617,550
No motoritzat	5,964,840	221,130	6,185,970
Transport col·lectiu	13,500	904,500	918,000
Total	13,737,140	34,984,380	48,721,520

2018 TENDENCIAL	Inters	De connexió	Totals
Vehicle privat	8,238,291	35,951,208	44,189,499
No motoritzat	6,333,465	234,796	6,568,261
Transport col·lectiu	14,334	960,398	974,732
Total	14,586,090	37,146,402	51,732,492

2018 OBJECTIU	Inters	De connexió	Totals
Vehicle privat	5,465,451	34,050,748	39,516,199
No motoritzat	7,154,671	319,646	7,474,317
Transport col·lectiu	21,178	1,211,570	1,232,748
Total	12,641,300	35,581,964	48,223,263

Aquests nous valors, generen un nou càlcul de emissions, que queda resumit per cada escenari comparativament en la taula següent:

Emissions en Tn/any

	Escenari 2010	Escenari tendencial 2018	Escenari objectiu 2018	Variació respecte tendencial 2018	Variació respecte objectiu 2018
CO	80.81	74.69	65.78	-7.57%	-18.60%
VOC	13.03	11.69	10.22	-10.28%	-21.57%
CH₄	0.80	0.77	0.67	-3.75%	-16.25%
NOx	34.62	34.26	30.78	-1.04%	-11.09%
CO₂	9337.55	9769.64	8813.90	4.63%	-5.61%
SO₂	3.24	3.42	3.15	5.56%	-2.78%
PM10 escapament, frens i desgast neumàtics	2.63	2.57	2.20	-2.28%	-14.07%
PM escapament	2.07	1.98	1.73	-4.35%	-16.43%

5.2.2 Revisió dels indicadors

Els informes de l'ATM i el DTS demanen modificacions sobre els indicadors presentats. S'ha actualitzat la llista d'indicadors i calculat els valors actual, tendencial 2018 i Objectiu 2018.

El nombre final d'indicadors és de 87. La llista presentada a l'ISA era de 51. A continuació s'adjunta la llista d'indicadors.



Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
1. Global	1.1	Repartiment modal urbà	Nombre de desplaçaments urbans per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	28,0% transport privat 0,3% transport públic 71,7% despla. no motoritzats	28,0% transport privat 0,3% transport públic 71,7% despla. no motoritzats	18,6% transport privat 0,4% transport públic 81,0% despla. no motoritzats
	1.2	Repartiment modal interurbà	Nombre de desplaçaments interurbans per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	84,2% transport privat 12,5% transport públic 3,3% despla. no motoritzats	84,2% transport privat 12,5% transport públic 3,3% despla. no motoritzats	79,8% transport privat 15,8% transport públic 4,4% despla. no motoritzats
	1.3	Repartiment modal total	Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	53,2% transport privat 5,7% transport públic 41,1% despla. no motoritzats	53,2% transport privat 5,7% transport públic 41,1% despla. no motoritzats	46,0% transport privat 7,3% transport públic 46,7% despla. no motoritzats
	1.4	Autocontenció	Desplaçaments interns al municipi / desplaçaments totals realitzats	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	55%	55%	55%
	1.5	Índex de motorització	Nombre de vehicles per 1.000 habitants	Vehicles/1.000 hab	IDESCAT	2009	596.28	602.24	572.43
	1.6	Vehicles*km totals	Vehicles*km totals realitzats dins del municipi	vehicles*km	PMU	2010	48,721,520	51,732,492	48,223,263

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
2. Vianants	2.1	Espai viari exclusiu per a vianants	M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari	%	PMU		0.34	0.35	0.46
	2.2	Quota de mercat de vianants en els desplaçaments interns	Nombre de desplaçaments interns a peu / nombre desplaçaments interns	%	Enq. Mobilitat específica	2010	71.4%	71.6%	77.9%
	2.3	Senyals informatives	Nombre de senyals informatives per a vianants*100 / total habitants	%	PMU	2011	0.0%	0.0%	38.9%
	2.4	Vehicles*km vehicles no motoritzats (a peu + bicicleta)	Vehicles*km vehicles no motoritzats	Vehicles*km	PMU	2010	6,185,970	6,568,861	7,474,317
3. Bicicletes	3.1	Oferta de vies per a ciclistes	Quilòmetres de carril bici + Zones 30 per cada mil habitants	km / 1.000 habitants	PMU	2011	0.02	0.02	0.90
	3.2	Oferta d'aparcament per a bicicletes	Nombre de estacionaments per a bicicletes per cada mil habitants	Nombre de places d'aparcament / 1.000 habitants	PMU	2011	1.50	1.94	4.08
	3.3	Quota de mercat de la bicicleta en els desplaçaments interns	Nombre de desplaçaments interns en bicicleta / nombre desplaçaments interns	%	Enq. Mobilitat específica	2010	0.0%	0.0%	3.0%



Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
4. Transport públic	4.1	Demanda anual del transport públic urbà	Nombre anual de viatgers que utilitzen el transport públic urbà / habitant	Viatgers anuals/hab	Empresa TGO	2009	0.98	0.58	50.75
	4.2	Cobertura del transport públic	Superfície de zones urbanitzades del municipi cobertes pel TPU (parada a menys de 300m).	%	PMU	2011	88%	85%	92%
	4.3	Ocupació del transport públic urbà	Total viatgers anuals / total km útils anuals	Viatgers/km	TGO	2009	0.6	0.4	19.9
	4.4	Freqüència de pas mitjana	Per a cada línia: temps de servei/ nombre d'expedicions dia + mitjana de tots els valors obtinguts	minuts	TGO	2011	1:25	1:25	0:40
	4.5	Índex de satisfacció del client (ISC)	Índex que reflecteix la satisfacció dels usuaris del transport públic urbà respecte de diversos criteris.	de l'1 al 10	Enquesta de mobilitat	2010	6.9	6.6	7.3
	4.6	% de la flota d'autobusos urbans amb energies sostenibles	Vehicles usant energies sostenibles *100 / total vehicles	%	TGO	2011	0%	0%	100%
	4.7	Vehicles*km en transport públic	Vehicles*km totals realitzats en transport públic dins del municipi	vehicles*km	PMU	2010	918,000	974,732	1,232,748

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
5. Vehicle privat	5.1	Turismes per habitant	Nombre de turismes / 1.000 habitants	turismes/1.000 habitants	IDESCAT	2009	439	472	463
	5.2	Treballadors adherits a la iniciativa del vehicle compartit	Nombre de treballadors que s'han adherit a la proposta de compartir vehicle per accedir als polígons industrials / total treballadors	%	PMU	2011	0%	0%	5%
	5.3	Vehicles*km en vehicle privat	Vehicles*km en vehicles privat	Vehicles*km	PMU	2010	41,617,550	44,189,499	39,516,199



Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
6. Aparcament	6.1	Indisciplina en l'aparcament	Nombre d'expedients sancionadors per infraccions d'aparcament anuals	Nombre d'expedients sancionadors anuals	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2010	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	6.2	Ocupació de l'aparcament intermodal de l'estació d'FGC	Places ocupades durant l'horari de funiconament dels ferrocarrils / places totals	%	PMU	2010	< 5%	< 5%	>50%
	6.3	Ocupació de l'aparcament de pl. Catalunya	Places de rotació ocupades / places de rotació totals	%	PMU	2010	< 50%	< 50%	>50%
	6.4	Places d'aparcament en zona verda en superfície	Nombre places d'aparcament de zona verda	Nombre de places d'aparcament	PMU	2011	0	0	625
	6.5	Nombre de reserves d'aparcament per a PMRs	Nombre de reserves d'aparcament per a PMRs nominals i genèriques	Nombre de places d'aparcament	PMU	2010	34 genèriques 26 nominals	49 genèriques 29 nominals	54 genèriques 32 nominals
	6.6	Grau de cobertura de reserves per a PMRs als equipaments	Nombre de reserves per a PMRs dels principals pols atractors de desplaçaments / principals pols atractors	Nombre de places per pol atractor	PMU	2010	0.92	0.92	1.38
	6.7	Efectius destinats al control de la indisciplina en l'aparcament	Nombre de persones destinades al control de la indisciplina en l'aparcament superficial	Nombre de persones	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2011	-	-	-
	6.8	Noves places d'aparcament fora de calçada	Nombre de noves places d'aparcament alternatiu fora de calçada	Nombre de places d'aparcament	PMU	2011	0	150	150

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
7. Mercaderies	7.1	Denúncies o avisos sobre problemàtiques amb la DUM.	Nombre de denúncies o avisos dels veïns, policies o altres col·lectius sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	7.2	Índex d'ocupació de l'aparcament per a camins i autobusos	Places cupades / places totals	%	PMU	2011	-	-	75%
	7.3	Nombre de places d'aparcament per a camins i autobusos	Nombre de reserves específicament acondicionades per a camins i autobusos al terme municipal	Nombre de places d'aparcament	PMU	2011	0	0	A determinar
8. Informació	8.1	Informació publicada entorn la mobilitat	Nombre de guies creades i publicades sobre mobilitat al municipi i distribuïdes entre els ciutadans	Nombre de guies	PMU	2011	-	-	1
	8.2	Seguiment de l'apartat de mobilitat i transport al web	Seguiment de l'apartat de mobilitat i transport del web de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat (nombre de clics).	Nombre de clics	PMU	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	8.3	Nombre de persones inscrites a les jornades	Nombre de persones inscrites a les jornades de conducció eficient i segura en bicicleta i vehicle privat	Nombre de persones	PMU	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment
9. Seguretat viària	9.1	Víctimes mortals en accidents de trànsit	Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població	š	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2009	2.6	2.9	1.4
	9.2	Evolució dels trams amb concentració d'accidents.	Nombre anual de punts amb concentració d'accidents	Nombre de punts	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2009	10	18	0
	9.3	Víctimes vianants	Nombre víctimes vianants * 100 / total víctimes (urbà)	%	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2009	16.4%	16.4%	8.2%



Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
10. Contaminació ambiental	10.1	Emissions contaminants: gasos d'efecte hivernacle	Tones de CO ₂ equivalents emeses anualment pel sector del transport.	Tn	Estudi ambiental	2010	9337.55	9769.64	8813.90
	10.2	Emissions contaminants: soroll	% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A)	%	Estudi ambiental	2010	9.2%	9.8%	7.8%
	10.3	Emissions contaminants: soroll	% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període nocturn superiors a 55 dB(A)	%	Estudi ambiental	2010	9.5%	9.7%	8.3%
	10.4	Consum anual per tipus de combustible	Consum de benzina i gasoil en el transport terrestre segons la tipologia de combustible	Tep	Estudi ambiental	2010	2979.66	3117.99	2812.7
	10.5	Emissió de contaminants atmosfèrics del transport	Tones de contaminant atmosfèric emeses anualment pel sector del transport	Tn/any	Estudi ambiental	2010	VOC= 13.03	VOC= 11.69	VOC= 10.22
							NO _x = 34.62	NO _x = 34.26	NO _x = 30.78
						PM10= 2.63	PM10= 2.57	PM10= 2.26	
10.6	Estadístiques d'evolució de vehicles amb combustibles renovables	Quantificació de l'evolució de vehicles amb combustibles renovables respecte vehicles amb combustibles convencionals	%	Estudi ambiental	2010	3.5%	4.7%	4.7%	

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Objectiu (2018)
11. Accessibilitat	11.1	Denúncies o avisos sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies o avisos dels veïns, policies o altres col·lectius sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	11.2	Adaptació a PMR del parc mòbil de transport públic de superfície	Vehicles adaptats *100 / total de vehicles	%	TGO	2009	SD	SD	100%
	11.3	Adaptació a PMR de les parades de transport públic	Parades adaptades * 100 / nombre total d'estacions	%	PMU	2010	29%	29%	100%
	11.4	Grau d'execució de propostes del Pla d'Accessibilitat	Nombre de propostes del Pla d'Accessibilitat executades / total de propostes del Pla	%	PMU	2011	-	-	100%
	11.5	Nombre de guals per a vianants adaptats.	Nombre de guals per a vianants adaptats*100/total de guals de vianants.	%	PMU	2010	12%	14%	72%



5.2.3 Anàlisi de fluxos

El informe del Departament de Territori i Sostenibilitat de l'aprovació inicial del PMU d'Olesa de Montserrat, en referència a l'anàlisi de fluxos efectuada, considera:

- No té el caràcter estratègic ni la rellevància en l'avaluació ambiental exigits pel document de referència i per la Circular 1/2010, de 15 de novembre.
- Aquest anàlisi s'ha restringit a l'anàlisi de mobilitat dels diferents àmbits del municipi, enlloc de identificar i avaluar els orígens-destinació ambientalment més rellevants.
- La mobilitat de connexió ha estat tractada a l'apartat de diagnòstic del PMU sense considerar diferents orígens-destinació en l'anàlisi de fluxos.
- Cal que s'individualitzin les oportunitats de millora ambiental i les possibles mesures del PMU per a cada flux.
- D'acord amb el document de referència cal establir objectius ambientals per indicadors de la taula de l'Annex 1 per als diferents fluxos de mobilitat.

S'ha efectuat una revisió total de la taula de fluxos. La nova versió de la mateixa es presenta a continuació:

FLUXOS DE MOBILITAT		Flux Total (despl./dia)	Mobilitat no motoritzada (la mobilitat en bicicleta és gairebé inexistent)		Transport públic			Mobilitat en vehicle privat					Anàlisi de fluxos	
Origen	Destinació		Flux (despl./dia)	Quota (%)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Consum energètic (tep/dia)	Consum energètic per desplaçament	Pes relatiu	Valoració de les oportunitats de millora ambiental i de canvi modal
Zona 2: part del nucli antic i eixample	Zona 4: Eixample	4,776	4,598	96.3%	15	0.3%	9	388	8.1%	9	0.04	0.00010	3.45%	A
Zona 2: part del nucli antic i eixample	Zona 3: nucli antic, Collet de Sant Joan i Poble Sec	4,488	3,660	81.6%	0	0.0%	-	828	18.4%	10	0.09	0.00011	8.17%	B
Zona 1: les Planes, Santa Oliva, Sant Bernat, els Closos	Zona 4: Eixample	4,196	2,461	58.7%	20	0.5%	13	1,940	46.2%	13	0.28	0.00015	24.88%	C
Zona 3: nucli antic, Collet de Sant Joan i Poble Sec	Zona 4: Eixample	3,514	2,538	72.2%	0	0.0%	-	976	27.8%	10	0.11	0.00011	9.63%	D
Zona 1: les Planes, Santa Oliva, Sant Bernat, els Closos	Zona 3: nucli antic, Collet de Sant Joan i Poble Sec	3,232	865	26.8%	0	0.0%	-	2,367	73.2%	10	0.27	0.00011	23.35%	E
Zona 1: les Planes, Santa Oliva, Sant Bernat, els Closos	Zona 2: part del nucli antic i eixample	3,102	2,316	74.7%	30	1.0%	12	756	24.4%	12	0.10	0.00014	8.95%	F
Zona 4: Eixample	Zona 5. Urbanitzacions	163	0	0.0%	35	21.5%	45	128	78.5%	25	0.04	0.00028	3.16%	G



FLUXOS DE MOBILITAT		Flux Total (despl./dia)	Mobilitat no motoritzada (la mobilitat en bicicleta és gairebé inexistent)		Transport públic			Mobilitat en vehicle privat					Anàlisi de fluxos	
Origen	Destinació		Flux (despl./dia)	Quota (%)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Consum energètic (tep/dia)	Consum energètic per desplaçament	Pes relatiu	Valoració de les oportunitats de millora ambiental i de canvi modal
Zona 4	Zona 4	4,935	4,244	86.0%	0	0.0%	-	691	14.0%	8	0.06	0.00009	5.52%	H
Zona 3	Zona 3	3,973	3,337	84.0%	0	0.0%	-	636	16.0%	7	0.05	0.00008	4.58%	
Zona 1	Zona 1	3,177	2,383	75.0%	0	0.0%	-	794	25.0%	10	0.09	0.00012	8.07%	
Zona 2	Zona 2	1,537	1,502	97.7%	0	0.0%	-	35	2.3%	7	0.00	0.00008	0.24%	
Interna		37,093	27,904	75.2%	100	0.3%		9,539	25.7%		1.14	0.00012	100.0%	
Barcelona	Zona 1	1,521	0	0.0%	273	18.0%	75	1,248	82.0%	37	0.65	0.00052	16.1%	I
Barcelona	Zona 2	629	0	0.0%	135	21.5%	75	494	78.5%	35	0.24	0.00049	6.0%	
Barcelona	Zona 3	2,234	0	0.0%	412	18.4%	75	1,822	81.6%	40	1.02	0.00056	25.4%	
Barcelona	Zona 4	1,029	0	0.0%	226	22.0%	75	803	78.0%	34	0.38	0.00048	9.5%	
Martorell	Zona 1	884	0	0.0%	157	17.8%	27	727	82.2%	15	0.15	0.00021	3.8%	
Martorell	Zona 2	442	0	0.0%	103	23.3%	27	339	76.7%	13	0.06	0.00018	1.5%	
Martorell	Zona 3	1,405	0	0.0%	247	17.6%	27	1,158	82.4%	18	0.29	0.00025	7.3%	
Martorell	Zona 4	1,555	0	0.0%	340	21.9%	27	1,215	78.1%	12	0.20	0.00017	5.1%	
Esparreguera	Zona 1	303	15	4.9%	0	0.0%	-	288	95.1%	10	0.04	0.00014	1.0%	J
Esparreguera	Zona 2	281	9	3.2%	0	0.0%	-	272	96.8%	10	0.04	0.00014	0.9%	
Esparreguera	Zona 3	1,293	117	9.0%	0	0.0%	-	1,176	91.0%	12	0.20	0.00017	4.9%	
Esparreguera	Zona 4	2,159	332	15.4%	0	0.0%	-	1,826	84.6%	10	0.26	0.00014	6.4%	
Abdera	Zona 1	1,067	77	7.2%	117	11.0%	21	873	81.8%	10	0.12	0.00014	3.0%	K
Abdera	Zona 2	258	30	11.6%	24	9.3%	21	204	79.1%	8	0.02	0.00011	0.6%	
Abdera	Zona 3	1,778	187	10.5%	233	13.1%	21	1,358	76.4%	11	0.21	0.00015	5.2%	
Abdera	Zona 4	1,844	286	15.5%	295	16.0%	21	1,263	68.5%	7	0.12	0.00010	3.1%	
De connexió		18,681	1,053	5.6%	2,562	13.7%	-	15,066	80.7%	-	4.02	0.00027	100.0%	

- A. De totes les relacions urbanes és la que presenta una major quota de mobilitat no motoritzada i en conseqüència una menor quota de mobilitat en vehicle privat, si bé els desplaçaments en transport públic són molt escassos, com en tots els fluxos existents. Així doncs:
- S'han de millorar els serveis de transport públic
 - S'han de crear, com en tots els casos, itineraris ciclables segurs per potenciar aquest mode de mobilitat, pràcticament inexistent en la ciutat d'Olesa.
- B. Donada la proximitat entre aquestes zones es considera baixa la quota de desplaçament no motoritzats, raó per la qual:
- S'han de millorar els itineraris principals per als desplaçaments de vianants i crear infraestructures ciclables.
 - La trama urbana de nucli antic de la zona 2, amb carrers estrets i sinuosos, fa òptima la pacificació integral d'aquest barri de la ciutat.

- C. La quota de desplaçaments en mode no motoritzat té marge de millora i per descomptat i sobretot, la de transport públic per tal de restar desplaçaments en vehicle privat, que amb un 24% de quota són elevats en la ciutat compacta. Per aquesta raó:
1. S'han de millorar els itineraris per vianants per fer-los més segurs.
 2. S'han de crear infraestructures ciclables i realitzar campanyes de promoció d'aquest mode de mobilitat per començar a crear hàbit de la seva utilització a la ciutat, fins ara inexistent.
 3. S'ha de millorar el servei de transport públic per fer-lo competitiu amb el vehicle privat. Un 1% de quota és molt millorable tenint en compte que es realitzen desplaçaments de més d'1,5 Km de distància que absorbeix el vehicle privat degut a una oferta de transport públic poc atractiva.
- D. L'elevat desnivell entre l'Eixample i el Collet de Sant Joan dificulta la mobilitat no motoritzada per això es considera que la seva quota modal és bona. Per aquesta raó, en aquesta relació és especialment important incidir en millorar l'oferta de transport públic per fer aquesta una alternativa viable al vehicle privat.
- E. En aquest cas, la quota de desplaçaments no motoritzats és molt millorable, és en diferència, dels fluxos urbans més destacables, el que presenta la menor proporció. A més a més, com que la zona 3 no presenta una suficient cobertura del transport públic no existeix demanda entre aquestes zones, ni amb cap altre que tingui aquesta zona com a origen o destinació. El resultat és que la quota resultant de vehicle privat és inadmissiblement alta, la major dels fluxos principals i per aquesta raó:
1. S'han de millorar els itineraris per a vianants existents, crear connexions segures, còmodes i directes i crear itineraris ciclables amb aquestes mateixes condicions.
 2. Millorar la cobertura territorial de la zona 3 de la ciutat, creant connexions directes amb la resta de zones.
 3. En paral·lel a les anteriors accions, cal dissuadir de l'ús del vehicle privat amb accions com ara la regulació de l'aparcament en destinació o la jerarquització viària per a impedir itineraris directes.
- F. L'anàlisi i oportunitats de canvi modal són anàlegs al descrit al flux 1-4, si bé en aquest cas la presència del vehicle privat és lleugerament menor.
- G. De totes les relacions amb origen i destinació la zona 5 (urbanitzacions) aquesta és la més destacable en nombre de desplaçaments, to m'hi ser molt menor a les altres relacions. La seva elevada distància amb el nucli compacte d'Olesa fa necessària la millora del servei de transport públic per fer-lo competitiu amb el vehicle privat.
- H. Agrupem el conjunt de relacions interzonals doncs en totes elles, a excepció de les del nucli antic, les característiques de distribució modal són similars i les accions a dur a terme també. En tots els casos els desplaçaments no motoritzats són els principals, però la quota de desplaçaments en vehicle privat és millorable. És per això que cal incidir especialment en la creació de zones pacífiques i/o zones 30 per a donar la prioritat a vianants i ciclistes i dissuadir l'ús del vehicle privat.
- I. Barcelona i Martorell aglutina els principals desplaçaments de connexió de llarg recorregut, on la mobilitat no motoritzada no és possible. Per aquesta raó cal millorar l'oferta de transport públic interurbà, especialment els serveis ferroviaris, per millorar la competitivitat respecte del vehicle privat, que presenta en gairebé tots els casos quotes modals superiors al 80%. En paral·lel, hauran de crear-se mesures dissuasòries de l'ús del vehicle privat, com ara la regulació de l'aparcament en destinació. Finalment, és també convenient jerarquitzar el viari intern de la ciutat i crear les connexions necessàries perquè aquelles persones que decideixin fer ús del vehicle privat accedeixin a Olesa per l'accés més convenient i es minimitzin d'aquesta manera els fluxos interns en aquest mode.
- J. Amb la supressió de l'operari, Esparreguera ha perdut la seva connexió en transport públic amb Olesa de Montserrat. Hauria d'estudiar-se la possibilitat de tornar a ficar-lo en funcionament. D'altra banda, l'acotada distància entre ambdós municipi fa viable la connexió a peu o en bicicleta, raó per la qual hauria d'incidir-s'hi en la millora de la connectivitat en aquest mode.
- K. La connexió en transport públic mitjançant FGC és immillorable, de forma que amb una millora dels serveis i una adequada política tarifària podria millorar molt la quota d'aquest mode de mobilitat. Com en el cas d'Esparreguera, l'acotada distància entre ambdós municipi fa viable la connexió a peu o en bicicleta, raó per la qual hauria d'incidir-s'hi en la millora de la connectivitat en aquest mode.

5.2.4 Objectius ambientals del Pla

Conforme del Departament de Territori i Sostenibilitat de l'aprovació inicial del PMU de l'Àrea de Montserrat, en referència a l'anàlisi de fluxos efectuada, considera:

- L'ÀSA ha de considerar les taxes de millora ambiental que corresponen als diferents objectius ambientals del PDM, entre els quals els relatius a la reducció de la intensitat energètica, a la reducció de litres de combustibles derivats del petroli, a la reducció de les emissions de GEH i de contaminants atmosfèrics, i a la contaminació acústica.

Als 7 objectius ambientals definits en l'ÀSA s'han incorporat 2 addicionals, en referència a allò establert al PdM:

- Moderar el consum d'energia i reduir la intensitat energètica del transport a l'ÀMB.
- Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments.

En la taula següent es mostra la evolució prevista dels indicadors i es compara amb els rangs de millora adoptats pel PdM.

Objectiu ambiental	Valor 2010 Olesa de Montserrat	Rang de millora PdM RMB	Valor objectiu PMU	Valor PMU
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport (Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals)	53,2% transport privat 5,7% transport públic 41,1% despl. no motoritzats	Reducció en un 5 % l'ús de vehicle privat	Reducció en un 5 % l'ús de vehicle privat	46,0% transport privat 7,3% transport públic 46,7% despl. no motoritzats
Reduir la mobilitat motoritzada i Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments (Vehicles*km en vehicles privat)	41,617,550	-	Reducció del 5 %	39,516,199
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat Tn/any CO ₂	9337.55	Reducció del 20 %, descomptant biodiesel*	Reducció 5 % (sense consideració de biodiesel)*	8813.90
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica Tn/any NO _x i PM ₁₀	34.62 Tn de NO _x 2.63 Tn de PM ₁₀	Disminució progressiva i compliment normes de qualitat de l'aire	Reducció NO _x 10 % Reducció PM ₁₀ 15 %	30.78 Tn de NO _x 2.20 Tn de PM ₁₀
Reduir l'accidentalitat associada al transport (Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població)	2,6	Reducció en consonància al Pla de Seguretat Vial	Reducció del 25 %	1,4
Augmentar l'espai públic per a vianants (M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari)	0,34	-	Augment del 15 %	0,46
Millorar la qualitat acústica del municipi (% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A))	9,2 %	-	Reducció del 15 %	7,8 %
Moderar el consum d'energia i reduir la intensitat energètica del transport	2979.66	Aturar el creixement del consum	Aturar el creixement del consum	2812.70

* La major part de la disminució de les emissions de CO₂ en el càlcul del PdM es basen en una previsió de l'ús de biodiesel que no s'ha acomplert. Considerant que les polítiques de l'ajuntament per a la promoció de nous combustibles o la renovació del parc automobilístic mai podran tenir repercussions destacades si no s'emmarquen en un context territorial més ampli, la situació de crisi que alenteix la renovació natural del parc automobilístic, i la revisió actual que està produint sobre els usos de biocombustibles, el PMU ha fixat una disminució de CO₂ sense considerar l'ús dels biodiesel.



5.2.5 Priorització ambiental de les actuacions

Com es pot observar a l'apartat 1.6 d'aquesta Memòria Ambiental, la prioritització dels objectius generals del Pla de Mobilitat de l'Àrea de Montserrat i els Objectius Ambientals del mateix s'estructuren sobre eixos similars. De fet, la potenciació del canvi modal vers a modes més sostenibles representa el punt de partida dels objectius tant ambientals com generals del Pla. Per tant, es considera idònia la programació establerta en el Pla, revisada en base a les aportacions de l'informe de l'Autoritat del Transport Metropolità de la RMB i aportacions de l'informe d'aprovació inicial del DTS.

Les taules següents recullen el conjunt de les actuacions previstes i la prioritat establerta en quant al seu moment d'execució.

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Vianants	1.1	Definició i adequació dels itineraris principals de vianants. Pacifificació del trànsit a les vies de la xarxa veïnal.			
		Ampliació de voreres i plataforma única			
		Millora de la seguretat de les cruïlles i rectificació de guals			
		Senyalització de vials de convivència S-28 i S-29			
		Construcció d'itinerari per a vianants i ciclistes de 2m d'ample a la BV-1201 (900m)			
	1.2	Transformació del Nucli Antic en una illa de vianants.			
		Instal·lació de sistemes de càmeres i senyalització i creació i manteniment d'un òrgan gestor			
	1.3	Millora de la seguretat a les cruïlles.			
	1.4	Establir criteris per adequar la via pública segons els criteris d'accessibilitat.			
	1.5	Elaboració d'un estudi d'implantació camins escolars al municipi.			
	1.6	Senyalització informativa dels itineraris de vianants.			
		Redacció del Pla municipal de senyalització d'orientació			
		Senyals informatives			



Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Bicicletes	2.1	Definició d'una xarxa de bicicletes contínua i segura que connecti els principals equipaments de la ciutat i les rutes interurbanes de bicicletes.			
		Senyalització horitzontal i elements físics de separació			
		Senyalització horitzontal de simbologia			
		Senyalització vertical i semàfors			
	2.2	Creació de nous punts d'estacionament de bicicletes.			
		Instal·lació de 10 unitats en 15 estacionaments (U invertida) i senyals verticals d'identificació			

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Transport públic	3.1	Millores estructurals de la xarxa de transport públic urbà d'Olesa de Montserrat.			
		Al nucli urbà: ampliació cobertura territorial, increment freqüències, revisió cobertura horària, coordinació horària amb serveis interurbans			
		A la ruta Oasi: introducció d'un segon vehicle urbà en hora punta (3 expedicions extra)			
	3.2	Coordinar la xarxa de transport públic per potenciar la intermodalitat. Creació web mob.			
	3.3	Millorar la informació als usuaris de la xarxa de transport públic urbà.			
	3.4	Pla de seguiment de la qualitat del servei de transport públic urbà. (2.000 "/any)			
3.5	Promoure l'ús de vehicles de transport públic urbà que funcionin amb energies alternatives (híbrids).				



Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Vehicle privat	4.1	Establir la jerarquització viària i establir els sentits de circulació.			
		Urbanització de nou vial i construcció de plataforma única			
		Ordenació de sentits de circulació			
	4.2	Pacificació del trànsit a les vies de la xarxa veïnal			
	4.3	Moderació del trànsit i la velocitat dels vehicles a motor als entorns escolars.			
	4.4	Promoció de sistemes de vehicle compartit a les àrees industrials (40,000" /any)			

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Aparcament	5.1	Estudi de regulació integral de l'aparcament: redefinició àmbit zona blava i creació de zones per residents.			
	5.2	Controlar la indisciplina de l'aparcament a la via pública.			
		Manteniment de personal de control de vigilància de la zona d'aparcament restringida (20,000" /any)			
		Millora de la informació al web de l'Ajuntament			
		Estudi d'introducció de noves tecnologies			
	5.3	Millora de la senyalització de l'aparcament de dissuasió a l'entorn de l'estació de FGC.			
		Senyalització			
		Campanya informativa			
	5.4	Millora de l'accés al pàrquing soterrat de plaça Catalunya.			
	5.5	Senyalització del nou aparcament del pàrquing soterrat de la Casa de Cultura.			
5.6	Ampliació de l'oferta específica d'aparcament per a PMR				



Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Mercaderies	6.1	Recomanacions generals sobre la distribució urbana de mercaderies al municipi.			
	6.2	Habilitació de zones d'estacionament temporal d'autocars a l'entorn d'equipaments esportius i al teatre de la Passió			
	6.3	Estudi per la implantació d'una plataforma de mercaderies per a la zona de vianants.			
	6.4	Creació d'una ordenança sobre la distribució urbana de mercaderies			
	6.5	Pla d'accés a zones industrials			

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació			
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)	
Informació	7.1	Edició i publicació d'una guia de la mobilitat a Olesa de Montserrat.				
		Creació de la guia de mobilitat de residents				
		Edició i publicació de la guia				
		Difusió de la guia				
	7.2	Millora de l'apartat de mobilitat i transport del web de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.				
	7.3	Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en bicicleta.				
		Creació i planificació de les jornades				
		Realització anual de les jornades (6.000" /any)				
	7.4	Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en vehicle privat.				
		Creació i planificació de les jornades				
		Realització anual de les jornades (8.000 " /any)				



Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Seguretat viària	8.1	Reducció dels trams amb concentració d'accidents a la xarxa bàsica.			
		Cost incorporat a les propostes 1.1, 4.1 i 4.2			
	8.2	Millora de la senyalització horitzontal i vertical			
		Manteniment de la senyalització d'orientació i reubicació i canvi si s'escau			

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Contaminació	9.1	Realització de campanyes de sensibilització a la població respecte els avantatges d'utilitzar combustibles alternatius i d'utilitzar cotxes elèctrics o híbrids			
	9.2	Promoure la substitució del combustible actual dels vehicles privats i municipals per altres menys contaminants.			
	9.3	Col·locació de paviment sonor reductor.			

Mode	Fitxa	Actuacions per millora de la mobilitat dels vianants	Periodificació		
			Curt (2012-2015)	Mig (2016-2018)	Llarg (2019-2024)
Accessibilitat	10.1	Realització d'un pla d'accessibilitat.			
	10.2	Millora de l'accessibilitat de la xarxa de transport públic urbà.			

6 CONCLUSIONS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ

La present memòria Ambiental ha avaluat el procés d'avaluació ambiental i ha valorat la integració dels aspectes ambientals en la proposta del Pla, tenint en consideració tota la documentació generada en el procés d'avaluació, entre la que cal destacar l'informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA), el Document de Referència emès per l'Administració Competent i les aportacions generades durant el període d'informació pública, especialment les aportacions de l'informe de l'Autoritat del Transport Metropolità de la RMB i aportacions de l'informe d'aprovació inicial del DTS.

Val a dir que les aportacions d'aquests dos darrers informes han propiciat modificacions destacades tant a la Memòria del Pla de Mobilitat com a l'informe de Sostenibilitat Ambiental. Els canvis més destacats han estat:

- La revisió dels càlculs de la mobilitat, incloent la mobilitat dels no residents. Aquesta modificació ha requerit de la revisió d'una part considerable dels càlculs de la incidència ambiental del Pla. Totes aquestes modificacions s'han descrit al llarg de la present memòria.
- Una revisió de la taula d'indicadors, que ha passat de 51 a 87.
- Una revisió de la taula de fluxos ambientals.

Una vegada revisats els objectius i recalculats els indicadors, podem presentar la taula següent on es mostra el grau d'assoliment dels objectius ambientals fixats.

Objectiu ambiental	Valor objectiu PMU	Valor PMU	Grau d'assoliment de l'objectiu
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport (Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals)	Reducció en un 5 % dels de vehicle privat	46,0% transport privat 7,3% transport públic 46,7% despl. no motoritzats	144%
Reduir la mobilitat motoritzada i Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments (Vehicles*km en vehicles privat)	Reducció del 5 %	39,516,199	101 %
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat Tn/any CO ₂	Reducció 5 % (sense consideració de biodiesel)*	8813.90	112 %
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica Tn/any NO _x i PM ₁₀	Reducció NO _x 10 % Reducció PM ₁₀ 15 %	30.78 Tn de NO _x 2.20 Tn de PM ₁₀	111% 109 %
Reduir l'accidentalitat associada al transport (Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població)	Reducció del 25 %	1,4	184 %



Objectiu ambiental	Valor objectiu PMU	Valor PMU	Grau d'assoliment de l'objectiu
Augmentar l'espai públic per a vianants (M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari)	Augment del 15 %	0,46	173 %
Millorar la qualitat acústica del municipi (% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A))	Reducció del 15 %	7,8 %	101 %
Moderar el consum d'energia i reduir la intensitat energètica del transport	Aturar el creixement del consum	2812.70	-

D'acord a la taula anterior, es pot concloure que la implantació del Pla de Mobilitat Urbana de l'illa de Montserrat representa una millora en la qualitat ambiental del municipi. L'aplicació del pla preveu la disminució dels desplaçaments motoritzats, la disminució de les emissions de tots els contaminants derivats del transport avaluats i s'assoleixen els objectius ambientals fixats.

7 DETERMINACIONS FINALS QUE HAURAN D'INCORPORAR-SE A LA PROPOSTA DEL PLA

Donada la importància ambiental dels plans de mobilitat urbana, totes les fases del pla i les actuacions s'han de realitzar amb l'esperit de garantir els principis de la mobilitat sostenible recollits a les Directrius Nacionals de Mobilitat de Catalunya.

Com s'ha posat de manifest en la present memòria, els objectius generals del Pla de Mobilitat i els objectius ambientals del mateix s'estructuren entorn a un eix comú, el corresponent a afavorir el canvi modal cap a modes més sostenibles. Així mateix, l'equip redactor del Pla ha treballat des de la concepció de compliment d'aquests objectius, tant en la redacció inicial com en les modificacions i ampliacions incloses després del període d'informació pública. En aquest sentit, les aportacions en la fase d'informació pública han estat significatives i s'han incorporat a la Memòria del Pla. Les aportacions de caràcter ambiental han estat detallades en aquesta memòria ambiental, indicant-se així mateix com han estat incorporades al Pla i a la ISA.

D'acord a l'article 15 de la Llei 6/2009, el PMU s'ha dotat d'un seguit d'indicadors que permetran realitzar el seguiment dels objectius fixats pel que fa referència a les variables ambientals, de la mobilitat i socials. Aquests indicadors van ser presentats en ISA i han estat revisats i ampliat després del procés d'informació pública. Mitjançant el càlcul d'aquests indicadors es podrà verificar periòdicament l'eficàcia de l'avaluació ambiental que s'ha portat a terme.

El llistat d'indicadors modificat s'ha presentat més amunt en aquesta mateixa memòria, de manera que no tornem a repetir-los en aquest capítol. Aquests indicadors hauran de ser actualitzats anualment a mesura que vagin passant els anys de vigència d'aquest pla de mobilitat, amb l'objectiu de seguir una evolució que permeti avaluar l'impacte de les diferents actuacions.

Les mesures de seguiment de Pla de Mobilitat Urbana previstes són les següents:

1. Càlcul anual dels indicadors proposats en les mesures de seguiment i supervisió de l'ISA (modificats d'acord a la taula presentada en aquesta Memòria Ambiental). L'òrgan gestor de la mobilitat municipal haurà de tenir disponibles aquestes dades.
2. Realitzar un informe de seguiment cada 3 anys des de l'aprovació definitiva del PMU, amb el contingut mínim següent:
 - Estat d'execució de les mesures en relació amb el programa d'actuació establert.
 - Grau d'assoliment dels objectius ambientals del Pla i dels establerts per als principals fluxos de mobilitat. S'efectuarà a través del càlcul dels indicadors específics associats a cada mesura i acció.
 - En cas necessari, directrius ambientals per tal de maximitzar l'assoliment dels objectius ambientals del Pla.
3. Enviar periòdicament a l'òrgan competent de l'avaluació ambiental estratègica aquests informes de seguiment per tal que es puguin fer les valoracions oportunes.



ANNEX 1. Informe sobre aprovació inicial del Departament de Territori i Sostenibilitat, Direcció General de Polítiques Ambientals de la Generalitat de Catalunya



S-1
 n/cap

Sr. Òscar González Ballesteros
 Secretari de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat
 Plaça Felix Figueras i Aragay s/n
 08640 Olesa de Montserrat



Data 03 AGO, 2012

Entrada núm. 8179

Generalitat de Catalunya
 Secretaria de Medi Ambient i
 Sostenibilitat

Número: 07935/5868/2012
 Data: 27/07/2012 13:52:30

Resistre de sortida

Senyor,

D'acord amb l'escrit de data de 6 de juny de 2012 i data d'entrada al Departament de Territori i Sostenibilitat de 8 de juny de 2012, us fem a mans l'informe sobre l'aprovació inicial del Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat, als efectes oportuns.

Atentament,

Sergi Cantó i Jordi,
 Subdirector general d'Avaluació Ambiental

Barcelona, 27 de juliol de 2012

REVISOR
 CONSIDERACION
 PUNT N° 6

FRANZK.

Mob
 SEC



INFORME D'APROVACIÓ INICIAL DEL PLA DE MOBILITAT URBANA D'OLESA DE MONTSERRAT

ÍNDEX

1	IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT	1
2	ANTECEDENTS	1
3	OBJECTE	2
4	ELEMENTS RELLEVANTS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA	2
5	VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA	2
6	CONSIDERACIONS PARTICULARS A L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL DEL PLA	3

1 IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT

Número d'expedient:	OAA20110054
Data de la documentació:	21 de juny de 2012 (Notificació de l'aprovació inicial)
Sol·licitant:	Ajuntament d'Olesa de Montserrat
Tipus:	Informe d'aprovació inicial
Pla:	Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat

2 ANTECEDENTS

El 17 de març de 2011, l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat sol·licita a la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat del Departament de Medi Ambient i Habitatge, el document de referència del Pla de mobilitat urbana d'aquest municipi (PMU). Acompanya la sol·licitud l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar del PMU.

Amb data de sortida de 8 d'abril de 2011, el Servei de Plans i Programes sol·licita la informació del Pla en format digital, per tal d'iniciar el procediment de consultes al públic interessat, d'acord amb el que estableix la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.

Amb data 21 d'abril de 2011 l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat remet còpia de la documentació en suport informàtic responnent a l'anterior sol·licitud.

La Subdirecció General d'Avaluació Ambiental, un cop rebuda la documentació du a terme les consultes a les administracions públiques afectades i al públic interessat i emet el document de referència amb data 23 de maig de 2011.



Amb data d'entrada al registre del Departament de Territori i Sostenibilitat de 21 de juny de 2012, l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat tramet la documentació del PMU d'Olesa de Montserrat, en la seva versió aprovada inicialment, per tal que sigui emès el present informe.

3 OBJECTE

Informar sobre el Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat i el seu Informe de sostenibilitat ambiental (ISA), en la versió aprovada inicialment.

4 ELEMENTS RELLEVANTS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA

El document de referència anteriorment esmentat determina els elements estratègics següents:

- 4.1 El compliment de les directrius del Pla director de mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PDM) adreçades als PMU, exposades a la mesura 7 de l'Eix d'Actuació 1 i la protecció de l'ambient atmosfèric.
- 4.2 L'afavoriment del canvi modal cap a modes sostenibles, propiciant l'ús dels modes més sostenibles en detriment del mode en vehicle privat i gestionant l'aparcament de forma adequada, com a aspecte estratègic fonamental.
- 4.3 L'emmarcament de les estratègies de mobilitat municipals considerant els aspectes supramunicipals.
- 4.4 La incorporació de les determinacions d'altres plans i programes amb possibles afectacions sobre la mobilitat de l'àmbit d'Olesa de Montserrat.

5 VALORACIÓ GLOBAL DEL PLA

En termes generals, el conjunt de mesures proposades al PMU es considera adequat des del punt de vista ambiental, per bé que les propostes de mobilitat intermunicipal en modes no motoritzats i transport públic no es troben suficientment desenvolupades atesa la importància de les externalitats ambientals que es generen. Tot i que sovint les actuacions necessàries sobrepassen l'àmbit d'actuació municipal, és recomanable un reforçament de la implicació del Pla al respecte (vegeu el document de referència i l'apartat 4.3 d'aquest informe).

Pel que fa a la programació de les actuacions, caldrà verificar la seva adequació a la prioritització ambiental a què fa referència el punt següent i, si és el cas, introduir-hi els ajustaments necessaris.

En relació amb l'ISA, cal completar els aspectes a què fa referència el punt següent.



6 CONSIDERACIONS PARTICULARS A L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL DEL PLA

Pel que fa a les emissions de GEH, es considera adequat el tractament diferenciat dels distints contaminants amb efecte hivernacle, per bé que cal que l'avaluació ambiental es fonamenti en les dades agregades de GEH en tn/any de CO₂ equivalent.

Amb relació als càlculs d'emissions de CO₂ i de contaminants atmosfèrics, s'observen valors anormalment baixos amb relació a plans de municipis assimilables en termes de nombre d'habitants, el quals poden ser deguts a la utilització d'eines de càlcul distintes. Caldrà tenir en compte al respecte les indicacions de l'informe de la Direcció General de Qualitat Ambiental, identificada com a administració afectada en el document de referència.

Pel que fa a la transposició dels indicadors del PDM a taxes anuals aplicables al PMU cal considerar que:

- La taxa anual aplicable en matèria de quota modal del mode vehicle privat és d'un -1,74 i no de 1,24 com es mostra a la taula 2 de l'ISA.
- L'ISA ha de considerar les taxes de millora ambiental que corresponen als diferents objectius ambientals del PDM, entre els quals els relatius a la reducció de la intensitat energètica, a la reducció de l'ús de combustibles derivats del petroli, a la reducció de les emissions de GEH i de contaminants atmosfèrics, i a la contaminació acústica.
- De la mateixa manera, s'han de considerar altres indicadors del PDM que no són pròpiament ambientals per bé que hi estan estretament relacionats. És el cas de l'ocupació de l'espai públic pels vehicles, la minimització de la distància mitjana dels desplaçaments i la reducció del costos interns i externs per mode de transport.
- Tal com s'ha assenyalat a l'apartat 4.1 d'aquest informe, el compliment de les directrius del PDM és un aspecte estratègic fonamental pel que fa a la avaluació ambiental. Conseqüentment, els objectius del Pla s'han d'ajustar, com a mínim, als rangs de millora ambiental adoptats pels objectius del PDM. Si, en algun supòsit no resulta possible assolir l'objectiu en el termini temporal del Pla, l'ISA i la memòria ambiental hauran de justificar-ho adequadament.

Pel que fa a l'anàlisi de fluxos de la pàgina 93 es fan les consideracions següents:

- L'anàlisi de fluxos efectuada no té el caràcter estratègic ni la rellevància en l'avaluació ambiental exigits pel document de referència i per la Circular 1/2010, de 15 de novembre. Cal replantejar aquesta anàlisi d'acord amb les determinacions dels documents esmentats.
- En aquest sentit, si bé es considera positiva l'avaluació dels diferents fluxos de mobilitat interna duta a terme a l'ISA, aquesta s'ha restringit a l'anàlisi de mobilitat dels diferents àmbits del municipi, enlloc d'identificar i avaluar els orígens - destinació ambientalment més rellevants al municipi tal com es determina al document de referència.
- La mobilitat de connexió ha estat tractada a l'apartat de diagnòstic del PMU sense considerar diferents orígens - destinació en l'anàlisi dels fluxos. Anàlogament al cas anterior, cal seguir les indicacions de l'annex 1 del document de referència. Cal recordar que la consideració i l'anàlisi dels fluxos de connexió és un aspecte clau per a l'emmarcament de les estratègies de mobilitat municipals en un context més ampli, que és un element estratègic de l'avaluació ambiental plantejat al punt 4.3 d'aquest document i també al document de referència.



- En tots els casos, l'anàlisi de fluxos ha de fer una èmfasi especial en la identificació i la valoració de les oportunitats de millora ambiental i de canvi modal que pot introduir el PMU amb les seves determinacions i en combinació amb les altres figures de planejament relacionades. En aquest sentit, cal que s'individualitzin les oportunitats de millora ambiental i les possibles mesures del PMU per a cada flux.
- D'acord amb el document de referència cal establir objectius ambientals per indicadors de la taula del l'Annex 1 per als diferents fluxos de mobilitat.

Quant als objectius ambientals cal completar la taula 38 de l'ISA amb els continguts següents:

- Cal incorporar dues columnes amb relació a la taxa de millora anual del PDM i al valor objectiu a assolir d'acord amb el PDM.
- De la mateixa manera, cal incorporar la taxa anual de millora que es proposa com a objectiu del PMU i el valor objectiu a assolir.
- Es recomana definir objectius en relació amb la intensitat energètica i al consum de combustibles fòssils.

Pel que fa a l'anàlisi d'alternatives, es recomana treballar amb diferents escenaris de repartiment modal, el tendencial, un de canvi modal moderat i un de significatiu. Aquests escenaris haurien de relacionar-se amb el tipus de mesures que caldria aplicar per a assolir-los.

Amb relació a l'avaluació de l'alternativa escollida, cal quantificar els efectes ambientals de les mesures comparant-los amb els objectius que proposa el PDM i els proposats pel Pla. En aquest sentit, cal presentar una taula anàloga a la taula 38 de l'ISA amb les esmenes que s'han exposat anteriorment i amb els rangs de millora absoluts i relatius previstos amb l'aplicació de les mesures del Pla. Així mateix, cal incorporar a aquesta taula els percentatges d'assoliment dels objectius ambientals del PDM i del PMU.

Finalment, cal que d'acord amb els objectius ambientals adoptats i les seves prioritats, l'ISA estableixi una prioritització ambiental de les actuacions i mesures del Pla i, en funció d'això, avalui la idoneïtat ambiental de la programació del PMU. Aquesta prioritització haurà de ser considerada a l'hora d'assignar les mesures a les diferents fases del programa d'actuacions amb la introducció les esmenes consegüents en cas que escaigui.

Barcelona, 27 de juliol de 2011

Vist i plau,

Sergi Rasero Garcia
Tècnic del Servei de Plans i Programes

Xavier Carceller i Roqué
Cap del Servei de Plans i Programes

ANNEX 2. Informe de l'ATM de la RMB relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat als criteris i orientacions establerts en el Pla director de mobilitat de l'RMB



ATM	Àrea de Barcelona Autoritat del Transport Metropolità
Registre de sortida	
Núm.	1622
Data	03 OCT. 2012


Sr. Antonio E. Lázaro Soriano
Sergent cap en funcions
Ajuntament d'Olesa de Montserrat
Pl. Fèlix Figueras i Aragay, s/n
08640 Olesa de Montserrat

	Ajuntament d'Olesa de Montserrat Baix Llobregat, Barcelona REGISTRÉ GENERAL
Data	5 OCT. 2012
Entrada núm.	9788

Senyor,

En resposta a la vostra sol·licitud, us trameto adjunt l'informe relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat de juny de 2012 als criteris i les orientacions establerts en el Pla director de mobilitat de l'RMB (Exp. G-58/2011).

Atentament,



Marc A. García i López
Director tècnic

Barcelona, 2 d'octubre de 2012

*per analitzar. - entregar a cinquè
- entregar a la DGT*

Franco Rosas
15-10-12

Informe relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat 2012 -2018 als criteris i les orientacions establerts en el Pla director de mobilitat de l'RMB

1 d'octubre de 2012

**Informe relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat 2012-2018
 als criteris i les orientacions establerts en el
 Pla director de mobilitat de l'RMB**

En compliment de l'article 9 de la llei 9/2003 de 13 de juny de la mobilitat s'emeta el següent informe relatiu a l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat als criteris i orientacions establerts en el Pla director de mobilitat de l'RMB (pdM).

1. Antecedents	3
2. Objecte	4
3. Adequació del PMU a la llei de la Mobilitat	4
3.1. Adequació als criteris i orientacions del pdM.....	4
3.1.1. Anàlisi i diagnosi.....	4
3.1.2. Descripció d'escenaris de mobilitat.....	7
3.1.3. Adequació dels objectius del PMU als objectius del pdM.....	8
3.1.4. Adequació de les actuacions del PMU a les orientacions del pdM.....	16
3.2. Adequació als criteris i orientacions dels plans específics.....	16
3.3. Pla d'accés als sectors industrials de llur àmbit territorial	21
4. Adequació del PMU a altres aspectes recollits a la Llei de la Mobilitat	21
4.1. Disposició de l'estudi de viabilitat per a noves infraestructures	21
4.2. Estudi d'avaluació estratègica ambiental.....	21
4.3. La participació en el PMU d'Olesa de Montserrat.....	22
5. Indicadors.....	22
6. Memòria econòmica i programació del pla	22
7. Conclusions	23

1. Antecedents

El PMU d'Olesa de Montserrat ha estat aprovat inicialment per l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat en data 5 de juny de 2012. Un cop incorporades les al·legacions que s'han estimat oportunes i redactada la memòria ambiental, l'Ajuntament ha sol·licitat informe a l'ATM previ a l'aprovació definitiva del pla pel Ple municipal.

En el termini entre l'aprovació inicial i el lliurament del document que es vol elevar al Ple municipal, l'ATM i l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat han mantingut diverses reunions de treball que han significat la incorporació al PMU, per part de l'Ajuntament, d'informacions necessàries per a poder comprovar l'assoliment dels objectius marcats pel pdM als PMU, informacions però que no modifiquen en essència el document aprovat inicialment pel Ple.

Així mateix el pdM de l'RMB ha estat aprovat definitivament pel Govern de la Generalitat en data 2 setembre de 2008. El pdM ha desenvolupat la territorialització de les Directrius nacionals de mobilitat (DNM) en l'àmbit de l'RMB, per la qual cosa també es comprovarà l'adequació del PMU a les DNM.

El pdM, en el document de propostes, fixa els objectius de la mobilitat a assolir a l'RMB per a l'any 2012 i en el document de mesures n'ha establert la mesura "EA1.7, plans de mobilitat urbana", on descriu les propostes bàsiques a tenir presents en la redacció d'un PMU i recorda totes les mesures del pdM que poden afectar directament als PMU. La majoria d'objectius fixen valors percentuals de millora respecte al valor obtingut l'any de referència, 2004 pel pdM. El PMU d'Olesa de Montserrat ha pres com a any de referència l'any 2010 i com a any horitzó del pla l'any 2018, entenent que el PMU ha de planificar els 6 anys posterior a la seva aprovació, prevista al 2012. En tot cas s'analitzarà el compliment dels objectius de referència en termes de percentatges de millora anuals.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació del PMU d'Olesa de Montserrat, als continguts de la llei 9/2003, de 13 juny, de la mobilitat i de les Directrius nacionals de mobilitat i la seva adequació als criteris i orientacions establerts en el pdM donant compliment a l'article 9.5 de la Llei:

Article 9.5. En el procés d'elaboració dels plans de mobilitat urbana ha de restar garantida la participació del consell territorial de la mobilitat o bé, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, la consulta al consell comarcal corresponent i als organismes, les entitats i els sectors socials vinculats a la mobilitat. **Abans d'aprovar-los, cal l'informe de l'autoritat territorial de la mobilitat** de llur àmbit territorial o, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, del departament de la Generalitat competent en matèria d'infraestructures i serveis de transport. **En aquest informe, l'ens corresponent s'ha de pronunciar sobre la coherència del pla amb els criteris i les orientacions establerts pel corresponent pla director de mobilitat i hi ha de vetllar.**

3. Adequació del PMU a la llei de la Mobilitat

S'ha procedit a comprovar el que determina l'article 9. apartat 3 de la Llei de la mobilitat:

Article 9. 3.- El contingut dels plans de mobilitat urbana s'ha d'adequar als criteris i **les orientacions establerts pels plans directores de mobilitat** de llur àmbit i, si escau, **als plans específics**, i ha d'incloure **un pla d'accés als sectors industrials** de llur àmbit territorial.

3.1. Adequació als criteris i orientacions del pdM

3.1.1. Anàlisi i diagnosi de la mobilitat actual

La informació analitzada en el present apartat s'ha extret dels document "Document I. Memòria", "Document III Vol. I. Plànols" i "Document V. Informe de Sostenibilitat Ambiental", tots amb data juny de 2012.

Es considera que a grans trets l'anàlisi realitzada és completa i suficientment entenedora.

A continuació es detallen alguns aspectes que es considera que cal completar, i altres que queden a nivell de recomanació. A nivell general cal destacar que es fa referència a documents que no es troben entre la documentació portada a aprovació i, per tant, es suggereix o bé incorporar-los, o bé eliminar les referències a aquests documents per tal d'evitar confusions.

a) En el capítol 2 "Anàlisi territorial i socioeconòmica":

- Es suggereix millorar la definició del plànol de qualificacions urbanístiques que es presenta en la figura 2 de la pàgina 18 per tal de poder identificar on s'ubiquen els nous sectors de creixement com les ARE, així com la reserva viària de la variant o altres vies bàsiques per a la ordenació de la mobilitat al municipi.
- Es troba a faltar a la memòria una descripció sobre els polígons industrials del municipi que en canvi sí que s'incorpora en el document de l'ISA a la pàgina 46.
- Si bé no s'analitza en la memòria les condicions per a l'accessibilitat a peu als polígons industrials del municipi. En la fitxa 1.1 del Programa d'actuacions sí que es descriu breument la situació actual per a cada un dels polígons. Es considera que cal incorporar aquestes anàlisis a la memòria, i millorant en la mesura del possible la nomenclatura dels polígons.
- Existeix un error de referència a la pàgina 23 on apareix "mapa xxx", on s'entén que hauria de posar "figura 8".
- En la descripció dels centres atractors i generadors de desplaçaments es troba a faltar una identificació de les zones o eixos on es concentra l'activitat comercial.

b) En el capítol 3 "Anàlisi de l'oferta", dins l'apartat 3.1 "Planejament vigent":

- Cal incorporar a la memòria les referències a tots els plans de rang superior que afecten l'àmbit d'estudi, com sí que es realitza en el document de l'ISA. En la memòria es troben a faltar:
 - Directrius Nacionals de Mobilitat
 - Pla de l'Energia 2006-2012, revisat al 2009
 - Pla de mitigació del canvi climàtic 2008-2012
- A més a més, tal i com es fa en l'ISA es suggereix incorporar el Pla de millora de la qualitat de l'aire ja que té transcendència regional, tot i que el municipi d'Olesa de Montserrat no ha estat qualificat com a zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric.
- Finalment es troba a faltar un recull sintètic dels plans realitzats anteriorment al municipi que tenen rellevància per a la planificació de la mobilitat, com ara
 - Auditoria ambiental (2001)
 - Estudi de mobilitat (2005)
 - Projecte d'Intervenció Integral del Nucli Antic (2008)

- Estudi d'accés a les urbanitzacions del Baix Llobregat (2011)
- Mapa de soroll del municipi.

c) En el capítol 3 "Anàlisi de l'oferta", dins l'apartat 3.2 "Xarxa de vianants":

- Es recull en la figura 15 una proposta d'itineraris bàsics per a vianants sense definir amb claredat sota quines criteris s'ha realitzat aquesta elecció. Aquesta proposta no resol alguns aspectes rellevants com la connexió amb els equipaments educatius. Posteriorment es realitza una anàlisi de les condicions d'accessibilitat a les voreres només en aquests itineraris. En el document de Plànols i el la fitxa de proposta 1.1, en canvi, es presenta una nova proposta molt més completa d'itineraris (plànol 1) i un inventari de les condicions d'accessibilitat a les voreres (plànol 2), que sí que resolen aquesta qüestió però que no es citen ni es descriuen en el document de Memòria. Si bé es considera que l'anàlisi d'accessibilitat realitzada és suficientment completa, cal millorar la coherència entre documents.
- Es suggereix incorporar informació gràfica que permeti identificar el projecte proposat de camí escolar per a l'escola Daina-Isard que es comenta en la pàgina 37.

d) En el capítol 3 "Anàlisi de l'oferta", dins l'apartat 3.3 "Xarxa de ciclistes":

- En la figura 32 (citada erròniament com a figura 31) es representen únicament 2 punts d'aparcament per a bicicletes mentre que en la descripció se'n citen 6 i en el plànol 7 se'n representen 7. En aquest sentit, cal millorar la coherència entre documents.
- Es suggereix incorporar una millor descripció de l'oferta d'aparcament per a bicicletes a les estacions de transport públic.

e) En el capítol 3 "Anàlisi de l'oferta", dins l'apartat 3.4 "Xarxa de transport públic":

- Existeix un error en els títols de les línies d'autobús urbà de la pàgina 44 de la Memòria, que estan invertits i no corresponen amb les descripcions.
- Cal destacar que es realitza una anàlisi completa de l'estat de les parades.
- Els polígons industrials queden fora de l'anàlisi de cobertura del transport públic.

f) En el capítol 3 "Anàlisi de l'oferta", dins l'apartat 3.6 "Aparcament":

- Es recomana millorar la llegenda del plànol 10 en relació als punts negres d'accidentalitat, per tal de mostrar-la com en la figura 105 de la pàgina 127 de la Memòria.

- g) En el capítol 4 "Anàlisi de la demanda", dins l'apartat 4.1 "Mobilitat global":
- Cal destacar l'esforç realitzat per tal d'obtenir informació adequada per a l'anàlisi global de la mobilitat, i molt especialment la realització de les 500 enquestes de mobilitat a residents. En tot cas, es troba a faltar una anàlisi de la mobilitat dels no residents que es desplacen al municipi, element molt rellevant per a la planificació urbana. Si bé l'enquesta estava dirigida únicament als residents es podria complementar la informació amb alguna anàlisi aproximativa a partir de l'Enquesta de Mobilitat Obligada del 2001 i l'Enquesta de mobilitat Quotidiana del 2006.
 - Es fa referència al model d'enquesta que es troba al Document VI.B, document que no es troba entre els documents portats a aprovació.
- h) En el capítol 4 "Anàlisi de la demanda", dins l'apartat 4.2 "Demanda a peu":
- Es realitzen 3 aforaments de vianants d'1 hora en 3 punts que permeten analitzar lleugerament els fluxes de vianants entre la Plaça Catalunya i el Nucli Antic, si bé no permeten realitzar un mapa d'intensitats.
- i) En el capítol 4 "Anàlisi de la demanda", dins l'apartat 4.4 "Demanda amb vehicle privat motoritzat":
- Es realitzen 6 aforaments automàtics de vehicles i 5 de manuals que sí que permeten realitzar un mapa d'intensitats per als itineraris principals de vehicles.
 - Es fa referència a una plànols d'intensitats de circulació horària que es troben el Document VI.C, document que no es troba entre els documents portats a aprovació.
- j) En el capítol 4 "Anàlisi de la demanda", dins l'apartat 4.5 "Aparcament":
- Es fa referència a un inventari nocturn d'aparcament recollit en el Document VI.D, document que no es troba entre els documents portats a aprovació.

3.1.2. Descripció d'escenaris de mobilitat

La informació analitzada en el present apartat s'ha extret dels documents "Document I. Memòria" i "Document V. Informe de Sostenibilitat Ambiental", ambdós amb data juny de 2012.

Es considera que la informació presentada respecte als creixements previstos de població i mobilitat dels residents en els nous sectors de desenvolupament disposa de detall suficient per a realitzar les previsions de l'escenari tendencial i analitzar les alternatives per a l'escenari objectiu del pla. En tot cas, cal remarcar que s'ha deixat fora de les anàlisis del pla la mobilitat dels no residents que entren i surten de la zona urbana, fet que representa un empobriment sobre la diagnosi de la situació actual i la proposta

d'actuacions que puguin millorar la mobilitat en aquest sentit. Es considera que cal incorporar aquesta mobilitat encara que sigui de forma estimada, a partir d'extrapolacions de l'Enquesta de Mobilitat Obligada del 2001 i/o l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana del 2006.

Pel que fa a les dades presentades per a la mobilitat dels residents, es considera millorable l'exposició de les hipòtesis de càlcul de l'escenari tendencial, donat que dóna la impressió que es realitzen diferents aproximacions que ofereixen resultats lleugerament diferents. En primer lloc es realitza una anàlisi de projecció de la població basada en una anàlisi de components segons les hipòtesis d'Idescat per al conjunt de Catalunya. Aquesta anàlisi ofereix tres escenaris (baix, mitjà i alt) i tot i que a l'inici del punt 2 de l'apartat 7.2.2. s'afirma que es tria l'escenari mitjà, al final del mateix apartat s'aposta per l'escenari alt que representa un creixement en 8 anys d'un 12%, passant de 23.646 habitants al 2010 a 26.477 al 2018. En segon lloc, es realitza una aproximació a partir de les previsions d'habitatges en els nous sectors previstos al POUM, estimant que al 2018 es construiran tots els sectors previstos si bé únicament s'ocuparan un 50% dels habitatges. Això representaria uns 651 nous habitatges ocupats, tot i que difícilment donarien cabuda a l'increment de població previst anteriorment. També es preveu a partir dels habitatges una mobilitat generada de 3.647 nous desplaçaments diaris, però finalment en les taules dels escenaris de mobilitat es presenten unes dades que corresponen a un increment de 2010 a 2018 de 4.234 desplaçaments, el que representa un increment d'un 7,2% en 8 anys.

Pel que fa als vehicles-km, amb les dades aportades s'interpreta que corresponen als vehicles-km realitzats pels residents al municipi i no pel conjunt de persones que circulen dins la zona urbana. S'aporta informació desagregada per modes pel que fa a l'escenari actual (pàg. 140 de la memòria) i pel que fa a l'escenari objectiu (pàg. 114 de l'ISA). En tot cas, cal incorporar també aquesta informació sobre l'escenari objectiu a la memòria. A més a més, en ambdós escenaris caldria aclarir si les dades d'impactes associats als vehicles de mercaderies (pàg. 141 de la memòria i pàg. 115 de l'ISA) corresponen a la categoria "Altres" en les respectives taules de vehicles-km.

Es considera vàlida la hipòtesi de projecció per a l'escenari tendencial 2018 segons la qual el repartiment modal es mantindria constant, tant en els desplaçaments interns com en els de connexió. Posteriorment si que s'estimen canvis en el repartiment per a l'escenari 2024.

En el punt 4 de l'apartat 7.2.2 cal revisar els anys dels escenaris que s'interpreta que haurien de ser 2018 enlloc de 2016 i 2024 enlloc de 2022.

3.1.3. Adequació dels objectius del PMU als objectius del pdM

La informació analitzada en el present apartat s'ha extret dels documents "Document I. Memòria" i "Document V. Informe de Sostenibilitat Ambiental", ambdós amb data juny de 2012.

En la descripció de la mesura EA1.7 del pdM es defineix que l'objectiu de canvi modal que cal assolir amb els PMU és una reducció de la quota global de desplaçaments en vehicle

privat del 10%. Pel que fa a la resta d'objectius els PMU han d'assolir els mateixos objectius de millora que els assolits pel pdM.

El PMU treballa amb el 2010 com a any de referència i el 2018 com a any horitzó, de manera que els objectius es podrien comparar directament amb el pdM que també planteja objectius a assolir en un període de 8 anys (2004-2012). En tot cas, la comparació es fa en termes de taxes anuals tal i com es recull en la documentació del PMU.

A continuació es fa la valoració de l'adequació dels objectius proposats pel PMU als criteris i orientacions establerts en el pdM i alhora als que preveuen les DNM. A més a més, quan existeixen s'exposen també els objectius de referència marcats pel Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol, i prorrogat mitjançant el Decret 203/2009.

Objectiu 0. Reducció del cost unitari del viatge

- **pdM**

El pdM es proposa assolir una reducció dels **costos unitaris** del transport en un **-0,93% anual** en el cas del transport públic, i un **-2,00% anual** en el cas del vehicle privat motoritzat, sempre en termes de €/viatger-km. Globalment, es proposa reduir el cost unitari del transport de passatgers en un **-1,83% anual**, mentre que per al transport de mercaderies en canvi, es permet un cert increment de fins a un **+0,60% anual**, en aquest cas en termes de €/tones-km.

- **DNM**

No es recull cap objectiu ni indicador quantificat al respecte.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no recull una anàlisi de costos ni com a objectiu a assolir ni com a indicador de referència del pla. Es suggereix incorporar-ho, utilitzant com a referència l'eina per al càlcul dels costos de la mobilitat d'un PMU disponible al web de l'ATM.

Objectiu 1. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments

- **pdM**

La **distància mitjana** dels desplaçaments s'incrementa un màxim d'un +2,5% en el període 2004-2012, el que equival a un **+0,31% anual**.

- **DNM**

En l'indicador 27 s'expressa l'objectiu de no incrementar en més d'1% la distància mitjana de recorregut en els desplaçaments quotidians intermunicipals. Com que únicament s'ha considerat els desplaçaments intermunicipals té poca rellevància per a l'elaboració dels PMU.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no recull aquest objectiu. Si es disposa de dades per a fer-ho, es suggereix incorporar aquest objectiu en termes de distància mitjana del conjunt de desplaçament quotidians amb tots els modes en àmbit urbà.

Objectiu 2. Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana

- **pdM**

L'objectiu bàsic que el pdM defineix per als PMU (mesura EA1.7 del pdM) és:

- Reduir la quota d'utilització del **vehicle privat** un **-10%** respecte a l'escenari de referència. Es tracta d'un objectiu global per al període total de vigència d'un PMU, és a dir, 6 anys, el que correspon amb una taxa d'un **-1,74% anual**.

A més a més, el pdM per a la suma dels desplaçaments urbans i interurbans a tota l'RMB considera que cal:

- No reduir la quota dels modes **a peu i en bicicleta** en més d'un **-3,3%**. En termes anuals representa una reducció màxima d'un **-0,42% anual**.
- Incrementar la quota d'utilització del **transport públic** en un **+16,1%**. En termes anuals representa un increment d'un **+1,88% anual**. Per al conjunt de desplaçaments intramunicipals i intermunicipals el pdM passa d'una quota d'un 29,55% a un 34,31%.

- **DNM**

Pel que fa a repartiment modal, les DNM separen en diferents indicadors les quotes a assolir en els desplaçaments intramunicipals i intermunicipals, mentre que el pdM analitza les quotes de forma agregada. Tot i això, aquests indicadors s'exposen a continuació per a la seva comparació amb les dades del PMU d'Olesa de Montserrat. Globalment es tracta d'objectius menys ambiciosos que els del pdM.

- Indicador 29: Quota transport intramunicipal a peu i en bicicleta. Es marca que la reducció sigui com a màxim d'un **-9%**.
- Indicador 30: Quota transport públic intramunicipal. Es proposa incrementar un **+12%** la quota entre el 2004 i el 2012.
- Indicador 31: Quota transport públic intermunicipal. L'evolució prevista per al període 2004-2012 és una reducció d'un **-6%**, deixant la quota en un 27% del total de viatges intermunicipals.

- **PMU Olesa de Montserrat**

Es tracta de l'únic objectiu pròpiament definit en el PMU. Tal i com succeeix en l'anàlisi de la mobilitat del pla únicament fa referència als desplaçaments dels residents (interns i de connexió) però no incorpora la mobilitat dels no residents.

Pel que fa als **desplaçaments amb vehicle privat motoritzat dels residents**, el PMU planteja assolir amb l'alternativa escollida una reducció global de la quota en 8 anys d'un -24%, és a dir, una taxa d'un **-3,40% anual**, valor molt superior a l'objectiu de referència del pdM.

Pel que fa als desplaçaments a **peu i en bicicleta** el PMU proposa una tendència inversa al pdM i les DNM, molt més favorable i ambiciosa:

- Analitzant de forma conjunta els **desplaçaments intra i intermunicipals** dels residents, el PMU aconseguiria un increment relatiu de **+14,0%** en el període 2010-2018, passant del 47,0% al 53,7%. Això representa un increment anual d'un +1,67%, tendència inversa i clarament més favorable que el pdM.
- Analitzant l'indicador de seguiment corresponent a la quota no motoritzada dels **desplaçaments intramunicipals**, el PMU preveu passar d'un 71,4% a un 80,9%, amb una taxa de reducció anual d'un +1,57%, molt més favorable que els indicadors de referència de les DNM.

Pel que fa als desplaçaments en **transport públic** el PMU supera clarament els objectius establerts pel pdM i les DNM, i marca uns objectius molt ambiciosos:

- Analitzant de forma conjunta els **desplaçaments intra i intermunicipals** dels residents, el PMU proposa un increment important, corresponent a un +95,0%, que permet passar d'una quota global d'un 5,2% a un 10,0%. Això representa un increment d'un **+8,70% anual**, molt superior a la millora assolida pel pdM.
- Pel que fa únicament als **desplaçaments intramunicipals**, el PMU preveu passar d'un 0,26% a un 3,60%. Tot i que es tracta de quotes molt baixes, presenten una taxa anual d'increment molt alta, d'un **+39,0%**, molt superior a l'indicador de referència de les DNM.

Objectiu 3. Reduir les externalitats del sistema de transports

- **pdM**

Els **costos totals externs del transport** passen de 3.346 a 2.784 milions d'€, el que representa una reducció total del -14,2% per al període 2004-2012 i, per tant, una reducció d'un **-1,90% anual**.

- **DNM**

No es recull cap objectiu ni indicador al respecte.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no recull una anàlisi de costos ni com a objectiu a assolir ni com a indicador de referència del pla. Es suggereix incorporar-ho, utilitzant com a referència l'eina per al càlcul dels costos de la mobilitat d'un PMU disponible al web de l'ATM.

Objectiu 4. Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport

- **pdM**

En el document de proposta el pdM estableix una reducció del **consum d'energia destinada al transport** de 2.486 a 2.443 milers de tep/any, és a dir, un **-1,71%**. Això representa una reducció d'un **-0,22% anual**.

A més a més, en la memòria ambiental s'estableix un segon objectiu de reduir l'**ús de combustibles derivats del petroli**. En concret es redueix el seu ús en un **-24,1%**, passant de 2.434 a 1.848 milers tep/any, és a dir, un **-3,38% anual**.

- **DNM**

Presenta l'indicador 7, referent al consum energètic del transport per carretera en combustibles principals (kg/habitant), per al qual preveu un increment del **+7%** en el període 2004-2012.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no quantifica aquest objectiu en la memòria tot i que sí que es recull com a objectiu ambiental i se'n proposa un valor per a l'escenari objectiu 2018 en el document de l'ISA. A més a més, en el document de la memòria es presenta com a indicador de seguiment del pla, tot i que en aquest cas únicament es mostra el valor proposat per a l'any 2024. En aquest sentit cal que l'objectiu s'incorpori adequadament a la memòria del pla.

El PMU es proposa assolir en el període 2010-2018 una reducció global de la quota d'un **-2,0%**, és a dir, una taxa d'un **-0,25% anual**, molt semblant a l'objectiu de referència del pdM.

Objectiu 5. Reduir la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic

- **pdM**

Les emissions de CO₂, descomptant les emissions del biodièsel, es redueixen de 7.328 a 5.823 milers de tones/any, és a dir, un total d'un **-20,54%** o un **-2,83% anual**. Cal remarcar que si es comptabilitza les emissions del biodièsel, la reducció és únicament d'un **-10,0%** en 8 anys, o un **-1,31% anual**.

Si enlloc de comparar amb l'escenari de referència 2004 es comparen les emissions de CO₂, descomptant el biodièsel, amb l'escenari tendencial 2012, el pdM assoleix una reducció global respecte el tendencial d'un **-29,56%**, és a dir, un **-4,29% anual**.

- **DNM**

En l'escenari principal de les DNM es considera que l'any 2012 cal una reducció del **20%** de les emissions del CO₂ en el període 2006 – 2012, és a dir, una reducció d'un **-3,65% anual**. En relació a aquest objectiu són les DNM les que clarament estableixen l'objectiu més ambiciós.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no quantifica aquest objectiu en la memòria tot i que sí que es recull com a objectiu ambiental i se'n proposa un valor per a l'escenari objectiu 2018 en el document de l'ISA. A més a més, en el document de la memòria es presenta com a indicador de seguiment del pla, tot i que en aquest cas únicament es mostra el valor proposat per a l'any 2024. En aquest sentit cal que l'objectiu s'incorpori adequadament a la memòria del pla.

El PMU es proposa assolir en el període 2010-2018 una reducció global de la quota d'un -5,0%, és a dir, una taxa d'un **-0,65% anual**, clarament inferior a l'objectiu de referència del pdM. Donat que el pla es planteja reduir la quota de vehicles privat en un -24% i els vehicles-km recorreguts en la zona urbana en un -10%, sembla que la reducció assolida d'emissions hauria de ser major.

Objectiu 6. Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport

- **pdM**

Objectius assolits pel pdM:

- Les emissions de **PM₁₀** es redueixen de 2.988 a 1.551 tones/any, és a dir, un -48,1%. Correspon a una reducció d'un **-7,87% anual**. Respecte a l'escenari tendencial la reducció és d'un -24,24%, és a dir, un -3,41% anual.
- Les emissions de **NO_x** es redueixen de 34.319 a 20.749 tones/any, és a dir, un -39,5%. Correspon a una reducció d'un **-6,10% anual**. Respecte a l'escenari tendencial la reducció total és d'un -7,17%, és a dir, un -0,93% anual.

- **Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire**

En la mesura STIQTS02 del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol, i prorrogat mitjançant el Decret 203/2009, s'estableix que els PMU hauran d'assolir els paràmetres de la mesura STIQTS01 relativa al pdM. En aquesta altra mesura s'especifica que "els plans de mobilitat urbana han d'establir mesures per assolir una reducció de les immissions de NO_x i de PM10 equivalent a la que es produiria amb una disminució **d'entre un 5 i un 10%** de la mobilitat a les vies urbanes respecte a l'escenari tendencial 2010, expressada en vehicles-km". Donat que aquest pla realitza el càlcul per a un període de 6 anys (2004-2010), s'ha considerat que els municipis declarats com a zona 1 han d'assolir una reducció global d'un 5-10% dels vehicles-km respecte a l'escenari tendencial, mentre que els municipis declarats com a zona 2 (tan sols afectats per la reducció de PM10) han d'assolir una reducció global d'un -5%.

- **DNM**

No expliciten percentatges concrets de reducció d'aquests contaminants. En el cas de les emissions de NO_x queden reflectides dins l'indicador 13, tot i que no es presenten valors a assolir.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no quantifica aquests objectius en la memòria tot i que sí que es recullen com a objectius ambientals i se'n proposa uns valors per a l'escenari objectiu 2018 en el document de l'ISA. A més a més, en el document de la memòria es presenten com a indicadors de seguiment del pla, tot i que en aquest cas únicament es mostren els valors proposats per a l'any 2024. En aquest sentit cal que els objectius s'incorporin adequadament a la memòria del pla.

L'objectiu 6 del PMU es pot analitzar en base a dos subobjectius:

- **PM₁₀**: El PMU assoleix una reducció en 8 anys d'un -15,6%, el que representa un taxa anual d'un -2,10%.
- **NO_x**: El PMU assoleix una reducció en 8 anys d'un -14,4%, el que representa un taxa anual d'un -1,93%.

Cal esmentar però, que els objectius de referència del pdM corresponen a valors mitjans de l'RMB, molt elevats perquè integren l'important esforç que s'ha de realitzar en els municipis declarats com a zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, que no és el cas d'Olesa de Montserrat.

Objectiu 7. Disminució de la contaminació acústica resultant del transport

- **pdM**

Assolir una disminució derivada de la reducció de vehicles-km en la xarxa viària. El pdM no el valora directament de forma quantitativa.

- **DNM**

En l'indicador 12 es presenta una reducció d'un **-29%** de les estacions de control de nivell sonor de la xarxa bàsica on s'assoleixen nivells LAr superiors a 65 dB(A).

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no quantifica aquest objectiu en la memòria tot i que sí que apareix com a objectiu ambiental en l'ISA la "Proporció de superfície urbana on el nivell sonor diürn supera els 65dB (%)". A més a més en el llistat d'indicadors de seguiment del pla també s'inclou la "Proporció de superfície urbana on el nivell sonor nocturn supera els 55dB (%)". En la taula d'indicadors de seguiment però, no es presenten els valors a assolir al 2018 sinó únicament al 2024. En aquest sentit es proposa que el PMU incorpori els valors per al 2018 com a objectius del pla.

En tot cas es valora molt positivament l'esforç per quantificar aquest objectiu i el plantejament ambiciós de reduir en 8 anys un 15% la superfície urbana exposada durant el període diürn a nivells sonors superiors a 65 dB.

Objectiu 8. Reduir l'ocupació de l'espai públic pels vehicles

- **pdM**

El pdM definia com a indicador de referència per a aquest objectiu, l'ocupació de la xarxa en termes de mobilitat total diària en vehicle privat (vehicles-km/dia) respecte a la longitud total de la xarxa (km totals, comptabilitzant tots els carrils). Donat que es tracta d'un indicador que a nivell urbà no ofereix una bona representació del que es pretén assolir, en l'informe de seguiment del pdM de juny de 2010 s'ha establert com a nou indicador la proporció de l'espai públic exclusiu o prioritari per a vianants (% superfície).

- **DNM**

En l'indicador 18 es marca en el text un increment màxim d'un +5%.

- **PMU Olesa de Montserrat**

El PMU no quantifica aquest objectiu en la memòria tot i que sí que apareix com a objectiu ambiental en l'ISA la "Proporció d'espai públic destinat als vianants (%)". A més a més apareix en la taula d'indicadors de seguiment, tot i que no es presenta el valor a assolir al 2018 sinó únicament al 2024. En aquest sentit es proposa que el PMU incorpori el valor per al 2018 com a objectius del pla.

En tot cas es valora molt positivament l'esforç per quantificar aquest objectiu i el plantejament molt ambiciós d'incrementar en 8 anys un 35% la proporció d'espai públic destinat als vianants.

Objectiu 9. Integrar paisatgísticament les infraestructures i minimitzar l'impacte ambiental

Aquest objectiu no es considera que sigui d'aplicació als plans de mobilitat urbana.

Objectiu 10.Reduir l'accidentalitat

- **pdM**

Objectiu requerit: reduir el nombre d'accidents amb víctimes / 10^6 vehicles-km en un **-16,2%** per tal d'assolir l'objectiu del Pla Català de Seguretat Viària de reduir el nombre de víctimes mortals a la meitat en el període 2000-2010. Aquesta reducció representa una taxa d'un **-2,18% anual**.

- **DNM**

En l'indicador 9 es marca la reducció de les víctimes mortals en un **-37%** en el període 2004-2012, i en l'indicador 10 es marca la reducció d'un **-15%** del nombre d'accidents amb víctimes a les carreteres / 10^8 vehicles-km, sempre amb l'objectiu final de reduir a la meitat el nombre de morts en el període 2000-2010.

- **PMU Olesa de Montserrat**

Tal i com es recull en l'informe de seguiment del pdM de juny de 2010, i d'acord amb els indicadors de referència que actualment utilitzen el SCT i la Diputació de Barcelona, es proposa redefinir l'indicador a nombre d'accidents amb víctimes mortals o greus / milió de vehicles-km.

El PMU no quantifica aquest objectiu en la memòria tot i que sí que apareix com a objectiu ambiental en l'ISA el nombre de "Víctimes mortals / 1.000 habitants i any". A més a més apareix en la taula d'indicadors de seguiment, tot i que no es presenta el valor a assolir al 2018 sinó únicament al 2024. En aquest sentit es proposa que el PMU incorpori el valor per al 2018 com a objectius del pla.

El PMU es proposa assolir en 8 anys una reducció d'un -46%, el que respresneta una taxa anual d'un -7,45%. Tot i no ser directament comparable amb els objectius del pdM representa un esforç a realitzar molt ambiciós.

3.1.4. Adequació de les actuacions del PMU a les orientacions del pdM

La informació analitzada en el present apartat s'ha extret del "Document I. Memòria", i del "Document II: Programa d'actuacions" amb data juny de 2012.

L'anàlisi de les actuacions del PMU s'ha realitzat en base a la Guia pràctica per a l'elaboració d'un Pla de Mobilitat Urbana de l'ATM. Aquesta guia incorpora en el seu contingut totes les línies estratègiques establertes a la mesura EA1.7 del pdM pel que fa al contingut dels PMU.

Es considera que la proposta global recull en gran mesura totes les orientacions del pdM. A continuació es realitza una valoració global de les propostes de millora per a cada un dels modes així com d'altres actuacions de caràcter transversal, destacant alguns aspectes que es recomana millorar.

4. Mobilitat a peu

La xarxa bàsica per a vianants es defineix al plànol 1 de l'apartat de propostes, i es descriu breument a la fitxa de la mesura 1.1.

La proposta de xarxa ofereix una bona cobertura i resol la connectivitat amb els principals equipaments del municipi i la majoria de polígons industrials. A més a més, tot i que no s'exposa explícitament, integra força bé els nous sectors de creixement.

A banda de la planificació, el PMU preveu l'execució d'un conjunt d'actuacions per a la millora de la mobilitat a peu, entre les que destaquen la mesura 1.1 on es proposa l'ampliació de totes les voreres amb amplada inferior a 2 metres en els itineraris principals i la millora d'interseccions, la mesura 1.2 de transformació del Nucli Antic en illa de vianants que proposa incrementar l'espai exclusiu per a vianants amb l'ampliació de l'illa de vianants, i la mesura 1.6 de redacció d'un pla de senyalització orientativa per a vianants.

La proposta d'actuació es considera globalment completa i, per tant, només es considera que és millorable l'exposició de com s'integraran amb la xarxa principal de vianants els nous sectors urbanístics. En aquest sentit es considera que cal aprofitar la conjuntura actual del municipi que està revisant el planejament urbanístic, i que disposa d'un Avanç de POUM aprovat l'any 2011.

5. Mobilitat amb bicicleta

Els principals itineraris de la xarxa ciclable es representen en el plànol 7. A nivell de planificació cal destacar la mesura 2.1 de Definició de la xarxa de bicicletes. Es considera que la proposta de xarxa és millorable perquè proposa itineraris de connexió amb l'estació poc directes, dóna poca rellevància a les connexions a través de l'eix del ferrocarril i no exposa amb claredat les sinèrgies que es produiran amb les zones 30 proposades en la mateixa mesura 2.1.

En la mateixa mesura 2.1 es preveu al construcció d'alguns carrils-bici segregats i es resolen les connexions amb alguns camins d'interès interurbà tot i que no s'analitza la connexió amb Esparreguera. Es preveu l'ampliació dels aparcaments en la mesura 2.2., i les ubicacions es representen en el plànol 8. Tot i que es valora positivament aquesta mesura es troba a faltar alguna reflexió i/o proposta sobre la necessitat de millorar la seguretat en l'aparcament de l'estació de ferrocarril.

Es considera que la proposta és globalment completa, si bé cal millorar la definició de la xarxa integrant tant els itineraris segregats com el conjunt de les zones 30, i oferint connexions directes i atractives en les principals relacions origen-destinació.

6. Mobilitat amb transport públic

La proposta principal del PMU pel que fa a la millora del transport públic a Olesa de Montserrat és l'increment de la cobertura territorial i el nombre d'expedicions del servei de bus urbà dins el casc urbà, passant d'unes 11 expedicions diàries a entre 17 o 21 segons l'alternativa escollida, el que representa que l'interval de pas actual de més d'una hora pogués passar a 40 minuts durant bona part del dia. Aquest increment s'assumeix amb un increment del cost d'explotació, l'eliminació del servei al nou cementiri i una certa reducció de l'oferta a les urbanitzacions Ribes Blaves i Oasi, que podrien passar de 7 a entre 6 i 3 expedicions segons l'alternativa, i amb la possibilitat de combinar. La proposta es representa en el plànol 4, i la descripció es realitza en la mesura 3.1.

El pla també proposa una millora substancial en la coordinació entre el servei urbà i els serveis interurbans, a partir dels canvis de recorreguts de les línies urbanes proposat en la millora 3.1, i la proposta de canvis de recorreguts de les línies urbanes proposat en la mesura 3.2. En aquest sentit cal destacar especialment la potenciació de l'estació de ferrocarril com a punt d'intercanvi modal principal, on a dia d'avui no paren les línies d'autobús interurbanes. En tot cas, pel que fa a les línies interurbanes, la implantació

d'aquesta actuació requerirà un acord previ amb la l'ATM, la Generalitat de Catalunya i els ajuntaments afectats.

En la mesura 3.3. es realitza una proposta de millora de la imatge i la informació disponible sobre els serveis de transport públic, tant en vehicles com en parades on actualment el pla detecta clares deficiències.

Finalment, en la mesura 3.4 es proposa la realització d'un pla de seguiment del servei de transport públic tot i que no queda clar amb quin pressupost es cobreix aquesta tasca.

Globalment es considera que la proposta de millora del transport públic és adequada.

7. Mobilitat amb vehicle privat motoritzat

El pla defineix una nova jerarquia viària que es representa al plànol 8 i es descriu en la mesura 4.1. La definició dels criteris per a cada nivell jeràrquic s'exposa tant en aquesta mesura com en la mesura 1.2. de transformació del Nucli Antic en illa de vianants.

Si bé en l'apartat 7.2.2 de la memòria s'exposen els nous vials previstos al POUM que permetrien completar la ronda urbana, cal destacar que dins el termini del pla no es realitzarà cap actuació rellevant en aquest sentit.

Respecte al model circulatori, la principal intervenció es recull en la mesura 4.1, i consisteix en la conversió en sentit únic de diversos trams de carrers per tal de simplificar la gestió d'algunes cruïlles i incrementar la seguretat viària.

Respecte a la pacificació del trànsit cal destacar que a banda de la mesura 1.2 de transformació de del Nucli Antic en illa de vianants, on es preveuen diferents nivells de restricció de la circulació, en la mesura 4.2. es proposa convertir en zona 30 tots els carrers corresponents al nivell de "xarxa veïnal", segons s'ha definit en la nova jerarquia viària. A més a més, en la mesura 4.3 es recullen propostes per a la pacificació específica dels entorns dels equipaments educatius.

Respecte a l'aparcament, el pla proposa l'increment del control de la indisciplina (mesura 5.2), la millora de la senyalització d'accés a l'aparcament de Plaça Catalunya (5.4) i de l'aparcament de l'estació de ferrocarril de l'altre costat de la via (5.3) i l'ampliació del nombre de places reservades per a PMR (5.6). En tot cas, mesures molt rellevants com la creació d'una àrea verda, l'ampliació i redefinició tarifària de la zona blava, (mesura 5.1), o la construcció d'un nou aparcament a la Casa de Cultura (mesura 5.5), queden fora del termini del pla.

Tot i que la proposta es considera suficient, cal valorar la necessitat de revisar l'ordenança de circulació actual per tal d'incorporar el conjunt d'aspectes proposats del pla, especialment els relatius als modes més sostenibles, la nova jerarquia viària i els espais de cohabitació entre diferents modes de transport.

8. Mobilitat de mercaderies

Pel que fa a la circulació de vehicles pesants es proposa habilitar zones d'aparcament temporal al costat de La Passió i dels equipaments esportius.

Pel que fa a la distribució urbana de mercaderies, la principal mesura del pla és la creació d'una ordenança municipal específica (mesura 6.4) que faci de marc regulador. La resta d'actuacions queden a nivell de recomanacions o d'estudi i no preveuen cap pressupost dins el termini del pla. En aquest sentit es considera que la proposta de millora de la mobilitat de mercaderies és poc ambiciosa.

9. Actuacions transversals

- **Garantir l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda (PMR):** Es proposa redactar un Pla d'Accessibilitat en la mesura 10.1 tot i que queda fora del termini del pla. Les principals mesures que sí que es proposen per als 6 anys del pla són les actuacions d'ampliació de voreres i construcció de plataforma única de la mesura 1.1 seguint els criteris de la mesura 1.4, l'ampliació de la places d'aparcament reservades per a PMR (mesura 5.6) i la millora de la informació del servei d'autobús urbà considerant els criteris d'accessibilitat també en aquest aspecte (3.3).
- **Millora de la seguretat viària:** Es proposen actuacions per a resoldre els punts negres identificats en el pla (incorporades en les mesures 1.1, 4.1 i 4.2), així com una millora general de la senyalització d'ordenació (mesura 8.2) i del reforç de la senyalització horitzontal per als vianants en els punts de creuament (1.3). A més a més, a nivell de promoció es proposa realitzar jornades de conducció segura amb bicicleta (7.3) i amb vehicle privat motoritzat (7.4).
- **Coordinar l'urbanisme amb la mobilitat:** Cal garantir que en la revisió del POUM actualment en tramitació s'incorporen criteris de localització d'activitats a l'entorn de les estacions de ferrocarril, criteris d'espais mínims d'emmagatzematge en locals comercials de nova construcció, o criteris sobre espais mínims i màxims per a l'aparcament de bicicletes i vehicles motoritzats en el conjunt dels edificis residencials prenent com a model el Decret 344/2006 d'avaluació dels estudis de la mobilitat generada. Caldrà estar especialment atents també a que la revisió del POUM inclogui xarxes de connexió de tots els nous sectors amb tots els modes de transport que siguin coherents amb el PMU, tot i que en aquest sentit en el document no es descriuen aquestes propostes de forma explícita.
- **Millora de la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat:** El PMU proposa algunes actuacions d'anàlisi i millora de la mobilitat als polígons industrials però no pressuposta cap actuació rellevant dins el termini dels 6 anys corresponents al pla. En aquest sentit es tracta d'un aspecte recollit de forma insuficient. Cal remarcar que bona part dels polígons industrials es situen a distàncies no superiors als 500 metres del límit del casc urbà i, en aquest sentit,

existeix un potencial important de planificació de la mobilitat no motoritzada en aquestes relacions.

- **Reducció de la contaminació acústica:** Amb la informació aportada s'interpreta que el municipi no disposa actualment d'un mapa de capacitat acústica. El pla recull en la mesura 9.3 la col·locació de paviments sonoredactors sense que queda clar si se'n preveu cap pressupost específic. En aquest sentit es considera que la principal actuació per a la reducció de la contaminació és la pacificació del trànsit, però caldria preveure algun instrument d'avaluació periòdica del soroll per tal de determinar si seria suficient per tal d'assolir els objectius ambiciosos del pla en aquest sentit.
- **Millora de l'eficiència energètica i ambiental dels vehicles motoritzats:** les principals actuacions identificades en aquesta línia són la hibridació de l'autobús, o la compra d'un nou autobús (mesura 3.5), però no es concreta al pressupost ni la forma de finançament. El pla també preveu la organització d'unes jornades de conducció eficient destinades a la població (7.2). Finalment, es recull una mesura de promoció general de la renovació del parc i d'una xarxa de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics (9.1), i una mesura de renovació del parc municipal (9.2) tot i que no s'exposa clarament si es preveuen pressupostos en aquest sentit.
- **Millora de l'atractivitat i la seguretat de la mobilitat escolar no motoritzada:** es considera que donada la bona connectivitat dels equipaments educatius amb la xarxa de vianants principal proposada, la mesura 1.1 de millora d'aquests itineraris generarà una clara millora per als escolars. A més a més, en la mesura 4.3 es recullen diverses recomanacions i es detalla i pressuposta una actuació de millora dels accessos a l'escola Daina – Isard. A més a més, en aquesta escola hi ha programat un projecte de "bus a peu".
- **Foment del cotxe compartit i el carsharing:** la mesura 4.4 proposa entre d'altres la creació d'un gestor de la mobilitat als polígons industrials que tingui entre les principals funcions la promoció del cotxe compartit. En tot cas, tal i com s'ha comentat anteriorment l'actuació es situa fora del termini del pla.
- **Promoció de la mobilitat sostenible:** El pla recull un bon nombre de mesures en aquest sentit. Cal destacar la mesura 9.1 de realització d'una campanya de sensibilització sobre la necessitat de renovar el parc, les mesures 7.3 i 7.4 de formació en eficiència i seguretat, la mesura 7.1 d'elaboració d'una guia de mobilitat municipal i la mesura 7.2 de millora de la informació sobre mobilitat en el web de l'ajuntament.

9.1. Adequació als criteris i orientacions dels plans específics

El PMU estima una reducció global dels vehicles-km d'un -8,2% en 8 anys, que en el cas específic del vehicle privat motoritzat assoleix un -10,4%, passant de 26.167 a 23.450 milers de vehicles-km/any. En aquest sentit, per exemple, supera amb escreix la reducció d'un 5% dels vehicles-km respecte a l'escenari tendencial 2010 definit en el marc del Pla de Qualitat de l'Aire per a municipis declarats com a zona 2 de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

El PMU fa esment al Pla director d'infraestructures de l'RMB (pdi), el Pla director de mobilitat de l'RMB (pdM), i el Pla de transport de viatgers de Catalunya (PTVC), i integra les actuacions previstes adequadament en la planificació de la mobilitat urbana. En tot cas, tal i com es fa en l'ISA es suggereix incorporar referències al Pla de millora de la qualitat de l'aire ja que té transcendència regional, tot i que el municipi d'Olesa de Montserrat no ha estat qualificat com a zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric.

9.2. Pla d'accés als sectors industrials de llur àmbit territorial

El PMU ha de millorar l'anàlisi i planificació de la mobilitat en els polígons industrials situats fins el terme municipal o com a mínim preveure dins el termini del pla la realització d'un estudi específic per tal de resoldre aquesta qüestió.

10. Adequació del PMU a altres aspectes recollits a la Llei de la Mobilitat

S'ha procedit a comprovar el que determinen els articles 16 i 17 de la Llei de la mobilitat.

10.1. Disposició de l'estudi de viabilitat per a noves infraestructures

Article 16. 2.- Els plans directores de mobilitat i els plans de mobilitat urbana **han de disposar d'un estudi de viabilitat** que contingui, per a cada nova infraestructura de transport prevista, l'avaluació de la demanda; l'anàlisi dels costos d'implantació i amortització, i dels costos i els ingressos d'operació i manteniment; la valoració de les possibles afectacions mediambientals i dels costos socials, i una anàlisi de funcionalitat que garanteixi l'eficàcia, l'ergonomia i la seguretat del sistema.

El PMU d'Olesa de Montserrat no preveu noves infraestructures que no estiguin contemplades al POUM que actualment es troba en tramitació, pel que actualment no cal redactar cap estudi de viabilitat.

10.2. Estudi d'avaluació estratègica ambiental

Article 17.- Els instruments de planificació establerts per aquesta Llei s'han de sotmetre a una avaluació estratègica ambiental, d'acord amb el Departament de Medi Ambient i amb el que estableix la legislació comunitària.

El PMU d'Olesa de Montserrat incorpora l'informe de sostenibilitat ambiental. Tot i que la seva avaluació correspon al Departament de Territori i Sostenibilitat, es considera que cal que aquest document incorpori una anàlisi d'alternatives i que mostri de forma transparent les hipòtesis de càlcul en que es basi aquesta anàlisi, especialment pel que fa a les reduccions o increments de vehicles-km de cada un dels modes.

10.3. La participació en el PMU d'Olesa de Montserrat

L'article 9.5 de la Llei de la mobilitat determina el procés participatiu a garantir.

Article 9.5. En el procés d'elaboració dels plans de mobilitat urbana **ha de restar garantida la participació del consell territorial de la mobilitat** o bé, en cas que aquest ens no hagi estat constituït, la consulta al consell comarcal corresponent i als organismes, les entitats i els sectors socials vinculats a la mobilitat.

En el document III volum II s'adjunta una descripció completa i detallada de tot el procés de participació del PMU. La documentació aportada permet conèixer els detalls de les dues sessions de participació ciutadana, la butlleta de participació i el procés específic per al Nucli Antic. La inclusió o no de les aportacions en la versió definitiva del PMU caldrà exposar-se en el marc de la Memòria Ambiental.

Seria interessant que el PMU recollís una proposta de com seguir implicant la ciutadania en el seguiment del pla.

11. Indicadors

Al capítol 9 del "Document I. Memòria" amb data juny de 2012, es mostren els indicadors del PMU.

De cara a poder homogeneïtzar els indicadors de seguiment de la mobilitat de l'RMB cal que l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat trameti a l'ATM els valors dels indicadors contemplats al pdM que fan referència a la mobilitat municipal, alguns dels quals no es troben en la informació presentada. A l'annex 1 del present informe se'n fa una relació.

12. Memòria econòmica i programació del pla

Les fitxes de cada actuació incorporen generalment una estimació econòmica del cost d'execució i una programació general per fases, i a més a més es presenta un capítol de síntesi al final del "Document II. Programa d'actuacions". En aquest sentit es valora positivament el grau de detall de la informació aportada però es suggereix incorporar també una breu descripció en la part final del "Document I. Memòria".

13. Conclusions

Es valora molt positivament el PMU d'Olesa de Montserrat tant pel seu contingut com pel seu esforç per adaptar-se als criteris i orientacions del Pla director de la mobilitat de l'RMB i perquè s'adequa al que determina la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable**.

Se sol·licita a l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat que tingui en compte i incorpori les consideracions que es fan en aquest informe i que trameti a l'ATM tota aquella informació complementària que se'n derivi del mateix i de l'avaluació estratègica ambiental.

Barcelona, 1 d'octubre de 2012



Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Vist-i-plau



Marc García i López
Director tècnic

Annex 1 Llistat d'indicadors de seguiment del PMU d'Olesa de Montserrat

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU				Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdM	Seguiment pdM
1 Població i vehicles						
1.01	Població resident al municipi	Habitants	-			
1.02	Índex de motorització	Total vehicles	Vehicles/1.000 habitants	Nombre de vehicles segons tipologia respecte al nombre d'habitants del municipi. Les agrupacions de tipologies corresponen a les utilitzades en el programari AMBIMOB-U.	1	
		Turismes				
		Motocicletes i ciclomotors				
		Vehicles de mercaderies lleugers				
		Vehicles de mercaderies pesants				
Autobusos						
1.03	Distribució del parc de vehicles segons tipologia	Turismes	%	Proporcions de cada tipologia de vehicle respecte al conjunt del parc de vehicles del municipi. Dades utilitzades en AMBIMOB-U.		
		Motocicletes i ciclomotors				
		Vehicles de mercaderies lleugers				
		Vehicles de mercaderies pesants				
		Autobusos				
1.04	Nombre de vehicles ambientalment més eficients en els serveis urbans	Autobusos urbans	Vehicles	Nombre de vehicles amb gas natural, GLP, biodièsel, híbrids o elèctrics. En cap cas els autobusos urbans, els vehicles del servei de recollida de residus i les bicicletes s'han de considerar dins el recompte de vehicles de la "Flota municipal".		
		Vehicles del servei de recollida de residus				
		Flota municipal				
		Taxis				
2 Mobilitat de persones al municipi						
2.01	Distribució dels desplaçaments segons tipus de flux	Inters (residents)	%			
		Generats (residents)				
		Atrets (no residents)				
2.02	Nivell d'autocontenció de la mobilitat quotidiana del municipi	%	Proporció dels desplaçaments interns respecte al conjunt de desplaçaments quotidians dels residents	28		
2.03	Nombre de desplaçaments interns diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	Són desplaçaments porta a porta, on s'ha considerat el mode principal		
		A peu				
		Bicicleta				
		Autobús				
		Modes ferroviaris				
		Vehicle privat				

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU					Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdM	Seguiment pdM	
2.04	Repartiment modal dels desplaçaments interns	A peu	%	Percentatges calculats a partir de les dades de nombre de desplaçaments de l'indicador anterior	29		
		Bicicleta					
		Autobús			30		
		Modes ferroviaris					
		Vehicle privat					
2.05	Nombre de desplaçaments de connexió diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	Són desplaçaments porta a porta, on s'ha considerat el mode principal			
		A peu					
		Bicicleta					
		Autobús					
		Modes ferroviaris					
Vehicle privat							
2.06	Repartiment modal dels desplaçaments de connexió	A peu	%	Percentatges calculats a partir de les dades de nombre de desplaçaments de l'indicador anterior	31		
		Bicicleta					
		Autobús			31		
		Modes ferroviaris					
		Vehicle privat					
2.07	Nombre de desplaçaments urbans totals diaris segons modes de transport	Total	Desplaçaments / dia	Són desplaçaments porta a porta, on s'ha considerat el mode principal. Es consideren desplaçaments urbans el conjunt de desplaçaments que es produeixen en les xarxes de caràcter urbà, siguin interns o de connexió.			
		A peu					
		Bicicleta					
		Autobús					
		Modes ferroviaris					
Vehicle privat							
2.08	Repartiment modal dels desplaçaments urbans totals	A peu	%	Percentatges calculats a partir de les dades de nombre de desplaçaments de l'indicador anterior.		2.1	
		Bicicleta				2.1	
		Autobús				2.2	
		Modes ferroviaris				2.2	
		Vehicle privat				2.3	

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU				Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DMM	Objectiu pAM	Seguiment pDM
3 Mobilitat de persones als polígons industrials						
3.01	Nombre de treballadors/es dels polígons industrials del municipi	Treballadors/es	-			
3.02	Repartiment modal d'accés als polígons industrials del municipi	A peu	%	-		
		Bicicleta				
		Autobús				
		Modes ferroviaris				
		Vehicle privat				
4 Mobilitat de vehicles motoritzats						
4.01	Longitud de la xarxa viària urbana	km	Longitud de la xarxa considerada urbana en el marc del PMU, utilitzada per al càlcul dels vehicles-km, etc. (en principi no inclou les vies de pas, i no comptabilitza els carrils de cada via).			
4.02	Mobilitat anual de vehicles en la xarxa viària urbana	Total	vehicles-km / any	-		
		Turismes				
		Motocicletes i ciclomotors				
		Vehicles de mercaderies lleugers				
		Vehicles de mercaderies pesants				
		Autobusos				
4.03	Distribució de la mobilitat amb vehicle privat motoritzat segons tipus de flux	Interna (residents)	%	-		
		Generada (residents)				
		Atreta (no residents)				
4.04	Distància mitjana dels desplaçaments urbans	km	Es consideren desplaçaments urbans el conjunt de desplaçaments que es produeixen en la xarxa viària urbana, siguin interns o de connexió.	27	1	
4.05	Ocupació mitjana del vehicle privat motoritzat	ocupants / turisme	Nombre de persones ocupants per turisme (conductor + acompanyants)			
5 Xarxa de transport públic col·lectiu						
5.01	Nombre d'estacions ferroviàries	Total	Estacions	-		
		Renfe				
		FGC				
		Metro				
		Tramvia				

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU					Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdM	Seguiment pdM	
5.02	Nombre de parades d'autobús	Total	Parades	Es comptabilitzen nombre de parades amb servei urbà o interurbà. Donat que hi ha coincidències el total no té perquè ser la suma.			
		Autobús urbà					
		Autobús interurbà					
5.03	Oferta de transport públic urbà en dia feiner	Autobús urbà	Places-km / dia	Suma de l'oferta de cada línia, obtinguda a partir del nombre d'expedicions de cada línia, la seva capacitat i la longitud del seu recorregut en àmbit urbà. En el cas dels modes ferroviaris únicament els que disposin de més d'una parada dins el municipi.			
		Modes ferroviaris					
5.04	Nombre de trams viaris amb carril bus	Total	Nombre trams	-			
		Accessos a la zona urbana					
		Vies dins la zona urbana					
5.05	Longitud de carrils bus	Total	km	Longitud total dels trams amb carrils bus identificats en l'Indicador anterior			
		Accessos a la zona urbana					
		Vies dins la zona urbana					
5.06	Nombre de semàfors amb prioritat per als autobusos	Total	Semàfors	Semàfors que disposen de sistemes per oferir prioritat als autobusos (control remot, detecció de presència, etc.)			
		Autobusos interurbans					
5.07	Velocitat comercial de l'autobús urbà	km/h		Mitjana ponderada dels ràtios entre la longitud del recorregut i el temps de recorregut de cada línia.	4		
5.08	Proporció de vehicles del servei d'autobús urbà accessibles per a PMR	% vehicles		Compliment del Codi d'Accessibilitat	2		
5.09	Proporció d'estacions i parades de transport públic accessibles per a PMR	Autobús urbà	% parades o estacions	Compliment del Codi d'Accessibilitat (espai útil de pas, informació, mesures per garantir l'apropament de l'autobús i el desplegament de la rampa, etc.			
		Autobús interurbà					
		Modes ferroviaris		Compliment del Codi d'Accessibilitat (itineraris adaptats des dels accessos a les estacions fins a les andanes)	3		
5.10	Proporció de població coberta pel transport públic	Autobús urbà	%	Proporció de la població resident a <300 metres de parada d'autobús			
		Modes ferroviaris		Proporció de la població resident a <1.000 metres d'una estació ferroviària amb serveis interurbans			
5.11	Proporció de treballadors/es dels polígons industrials coberts pel transport públic	%		Es consideraran serveis treballadors a <1.000 metres d'una estació ferroviària o <500 metres d'una parada d'autobús. Estimació en base a la superfície si no es disposa de dades de localització dels treballadors/es			
5.12	Viatgers anuals del transport públic	Autobús urbà	Viatgers/any	Dades de validacions en les estacions i parades del municipi			
		Autobusos interurbans					
		Modes ferroviaris					
5.13	Nombre de zones d'aparcament tipus P&R	Estacions ferroviàries	Zones P&R	Zones d'aparcament en estacions ferroviàries serveis interurbans			
		Parades d'autobús		Zones d'aparcament en parades d'autobús amb serveis interurbans			
		Accessos a la zona urbana		Zones d'aparcament perifèriques utilitzades per accedir al centre urbà amb transport públic o modes no motoritzats			

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU				Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdM	Seguiment pdM
5.14	Nombre de places d'aparcament tipus P&R	Estacions ferroviàries	Places P&R	Zones d'aparcament en estacions ferroviàries serveis interurbans		
		Parades d'autobús		Zones d'aparcament en parades d'autobús amb serveis interurbans		
		Accessos a la zona urbana		Zones d'aparcament perifèriques utilitzades per accedir al centre urbà amb transport públic o modes no motoritzats		
5.15	Nivell d'ocupació dels aparcaments P&R durant l'horari de servei de transport públic	Estacions ferroviàries	%	Ràtio entre la demanda i l'oferta en termes de vehicles-hora		
		Parades d'autobús				
5.16	Nombre de taxis	Llicències	Nombre de llicències al municipi			
5.17	Proporció de taxis adaptats a PMR	% vehicles	Compliment del Codl d'Accessibilitat			
6 Xarxes per als modes no motoritzats						
6.01	Longitud de vies amb prioritat per als modes no motoritzats	Total	km	Suma posteriors		
		Carrers exclusius per a vianants		Carrer amb restriccions de circulació per als vehicles privats motoritzats, i preferentment amb plataforma única		
		Carrers de prioritat invertida		Carrers amb senyalització de prioritat invertida i preferentment amb plataforma única o mesures complementàries		
		Zones 30		Carrers senyalitzats com a zona 30 i amb mesures per garantir la reducció de velocitats dels vehicles motoritzats		
6.02	Longitud de carrils-bici segregats urbans	Total	km	Suma dels posteriors, no s'han de comptabilitzar dues vegades els itineraris bidireccionals	22	
		Bidireccionals				
		Unidireccionals				
6.03	Longitud total d'itineraris ciclables urbans	km	Es comptabilitzaran tant els carrils-bici segregats com totes aquelles zones de vianants, prioritat invertida i zones 30 on es permeti la circulació de bicicletes. No s'han de comptabilitzar dues vegades els itineraris de doble sentit.			
6.04	Longitud d'itineraris ciclables interurbans	km	En l'àmbit interurbà, en principi només es comptabilitzaran itineraris ciclables segregats.	22		
6.05	Nombre d'aparcaments segurs per a bicicletes	Total	Aparcaments	Es considera aparcaments segurs aquells que tinguin control d'accés (identificació, validació bitllet, etc.) i/o amb dispositius tipus consigna o dispositius d'ancoratge amb sistema de bloqueig incorporat, o bé els vigilats.		
		Estacions de transport públic interurbà				
6.06	Nombre de places en aparcaments segurs per a bicicletes	Total	Places	Es considera aparcaments segurs aquells que tinguin control d'accés (identificació, validació bitllet, etc.) i/o amb dispositius tipus consigna o dispositius d'ancoratge amb sistema de bloqueig incorporat, o bé els vigilats.		
		Estacions de transport públic interurbà				
		Altres ubicacions				
6.07	Nombre de punts d'aparcament del sistema de bicicletes públiques	Total	Punts	Es consideren bicicletes públiques totes aquelles bicicletes que formin part d'un servei de préstec de bicicletes destinat als ciutadans. Els punts fan referència al nombre d'ubicacions diferents, mentre que els ancoratges equival al nombre de places per a les bicicletes.		
		Estacions de transport públic interurbà				
		Altres ubicacions				

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU				Referències principals		
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdM	Seguiment pdM
6.08	Nombre de places per a bicicletes públiques	Total	Places	Es consideren bicicletes públiques totes aquelles bicicletes que formin part d'un servei de préstec de bicicletes destinat als ciutadans. Els punts fan referència al nombre d'ubicacions diferents, mentre que els ancoratges equival al nombre de places per a les bicicletes.		
		Estacions de transport públic interurbà				
		Altres ubicacions				
6.09	Nombre de bicicletes en la flota de vehicles de l'Ajuntament i la policia local	Bicicletes	-			
7 Xarxa per al vehicle privat motoritzat						
7.01	Ocupació de la xarxa viària urbana amb vehicle privat motoritzat	Turismes	Vehicles-km / any i km de xarxa	Càlcul a partir de les dades de mobilitat en vehicles-km i la longitud de la xarxa viària (especificar si s'han comptabilitzat els eixos viaris o el nombre de carrils)	18	8
		Motocicletes i ciclomotors				
7.02	Nombre de places d'aparcament afectades per la regulació de l'aparcament en destinació	Places	Es considerarà places d'aparcament afectades per una regulació d'aparcament en destinació aquelles que són de pagament i/o tenen una durada màxima limitada (zona blava, zona vermella i zona verda).			
7.03	Nombre d'aparcaments del municipi que disposen de servei de carsharing	Aparcaments	-			
7.04	Nombre d'usuaris del servei de carsharing	Places	Nombre de residents del municipi inscrits al servei de carsharing			
8 Xarxa per a vehicles de mercaderies						
8.01	Places per a la distribució de mercaderies, per habitant	Places C-D / 1.000 habitants	En aquelles zones de vianants on no es senyalitzin específicament les places de C-D es realitzarà una estimació segons la superfície comercial	24		
8.02	Places per a la distribució de mercaderies, segons sostre comercial	Places C-D / 10.000 m2 sostre comercial				
8.03	Nivell d'ocupació legal dels espais reservats per la càrrega i descàrrega	%	Proporció de vehicles x hora que utilitzen legalment els espais reservats respecte al total			
8.04	Nombre de zones d'aparcament específiques per a camions	Zones	-			
8.05	Nombre de places d'aparcament en les zones d'aparcament específiques per a camions	Places	-			
9 Accidentalitat						
9.01	Víctimes mortals anuals en accidents de trànsit	Total	Morts / any	Segons la definició d'accident i de víctima del SCT. Preferentment dades de morts a 30 dies, enloc de morts a 24 hores.	9	
		Zona urbana				
		Zona interurbana				
9.02	Accidents anuals amb morts o ferits greus per vehicle-km	Total	Accidents / milió de vehicle-km i any	Segons criteris de SCT i Diputació de Barcelona.	10	10
		Amb vianants implicats				
		Amb ciclistes implicats				
		Amb motocicletes i ciclomotors implicats				
10 Consum energètic						
10.01	Consum energètic total	Tap / any	Càlcul amb AMBIMOB-U a partir de les dades del parc de vehicles, vehicles-km, etc.		4.1	

Indicadors de seguiment per als plans de mobilitat urbana (PMU)

Indicador de seguiment del PMU				Referències principals			
Codi	Nom indicador	Unitats	Consideracions per al càlcul	Indicador DNM	Objectiu pdm	Seguiment pdm	
10.02	Proporció de combustibles derivats del petroli en el consum energètic	%	Proporció en termes de tep / any. Dada vinculada a AMBIMOB-U		4.2		
10.03	Consum energètic del transport per habitant	Tep / habitant i any	A partir d'indicadors anteriors i població	7			
11 Emissions							
11.01	Emissions anuals de gasos d'efecte hivernacle en CO2 equivalent	Tm / any	Càlcul amb AMBIMOB-U a partir de les dades del parc de vehicles, vehicles-km, etc.	11	5		
11.02	Emissions anuals de PM10, partícules sòlides inferiors a 10 micres				6.1		
11.03	Emissions anuals de NOx, òxids de nitrògen			13.2	6.2		
11.04	Proporció de la població exposada a nivells diürns de soroll > 65 dbA			12	7		
12 Costos							
12.01	Costos totals del transport públic	Interns	milions €/any -				
		Externs					
12.02	Costos totals del transport privat	Interns					
		Externs					
12.03	Costos totals del transport de passatgers	Interns					
		Externs					
12.04	Costos totals del transport	Interns				3	
		Externs					
12.05	Costos unitaris del transport públic	Interns				0.1	
		Externs					
12.06	Costos unitaris del transport privat	Interns		€/ desplaçament -		0.2	
		Externs					
12.07	Costos unitaris del transport de passatgers	Interns					0.3
		Externs					
13 Formació en mobilitat sostenible i segura							
13.01	Proporció del personal tècnic que gestiona la mobilitat urbana amb formació específica de mobilitat sostenible i segura	% tècnics	Personal tècnic dels departaments encarregats de la gestió de la mobilitat amb titulació específica relacionada amb la mobilitat o que hagi realitzat postgraus o màsters relacionats amb la mobilitat sostenible i segura.				
13.02	Proporció del personal tècnic que gestiona la mobilitat urbana que ha realitzat cursos de mobilitat sostenible i segura els darrers 3 anys	% tècnics	Personal tècnic dels departaments encarregats de la gestió de la mobilitat que hagi realitzat cursos, postgraus o màsters relacionats amb la mobilitat sostenible i segura en els darrers 3 anys.				

ANNEX 3. Informe de Sostenibilitat Ambiental

Pla de mobilitat urbana d'Olesa de Montserrat

Document V. Informe de
sostenibilitat ambiental (ISA)



Juny de 2012



Diputació
Barcelona

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local



Ajuntament
d'Olesa de Montserrat
Baix Llobregat- Barcelona

C I N E S I
CONSULTORIA DE TRANSPORT

CRÈDITS

Direcció facultativa

Diputació de Barcelona

Paloma Sánchez-Contador Escudero

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Hugo Moreno Moreno

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques
Cap de la Subsecció de Mobilitat i Seguretat Viària
Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

Mercè Taberna Torres

Enginyera de Camins, Canals i Ports
Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària
Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

Ajuntament d'Olesa de Montserrat

Santiago Haro

Sotsinspector en Cap de la Policia Local

Antonio Lázaro

Sergent de la Policia Local

Ferran Saló i Bru

Arquitecte Cap

Pascual Del Ríó

Enginyer

Pedro Chumbo

Tècnic de Medi Ambient

Anna Parera

Cap d'Àrea de Participació

Pedro Guardeso

Tècnic AODL del Projecte de barris

Maica Ribas i Blasco

Responsable del Projecte de barris

Equip redactor

CINESI, SL – Consultoria de transport**Francesc Xandri González**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Josep Enric Garcia Alemany

Enginyer de Camins, Canals i Ports

Mònica Reyes Galdón

Llicenciada en Economia

Júlia Gilavert Margalef

Enginyera Tècnica d'Obres Públiques

Ferran Xumetra Subirana

Llicenciat en Geografia

DEKRA

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT I. MEMÒRIA

DOCUMENT II. PROGRAMA D'ACTUACIONS

DOCUMENT III. ANNEXOS

VOLUM I. PLÀNOLS

VOLUM II. ALTRES

DOCUMENT IV. SÍNTESI DEL PLA

DOCUMENT V. INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

ÍNDEX DEL DOCUMENT

ÍNDEX de taules	7
ÍNDEX de figures	8
1 INTRODUCCIÓ	10
1.1 PRESENTACIÓ	10
1.2 objectius de l'informe de sostenibilitat ambiental.....	10
2 continguts i objectius del pla.....	11
2.1 Àmbit territorial	11
2.2 Competències i continguts dels Plans de Mobilitat Urbana.....	13
2.3 OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA D'OLESA DE MONTSERRAT	14
2.3.1 Objectius del pdM de la RMB aplicables als plans de mobilitat urbana.....	15
2.3.2 Transport públic.....	16
2.3.3 Transport no motoritzat	16
2.3.4 Transport privat.....	17
2.3.5 Altres.....	17
3 Relació amb altres plans i programes	18
3.1 PIA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL D'OLESA DE MONTSERRAT (en redacció)	18
3.2 Pla territorial METROPOLITÀ DE BARCELONA.....	20
3.3 Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de L'ÀMBIT DEL BAIX LLOBREGAT.....	23
3.4 Pla director de mobilitat DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA	23
3.5 Pla D'INFRAESTRUCTURES de transport de Catalunya 2006-2026.....	24
3.6 Pla de transports de viatgers de Catalunya 2008-2012	25
3.7 PLA DIRECTOR D'INFRAESTRUCTURES	26
3.8 Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012.....	26
3.9 Directrius Nacionals de Mobilitat.....	27
3.10 Plans de mobilitat urbana dels municipis de l'entorn.....	28
3.11 Pla català de mitigació de canvi climàtic 2008-2012	29
3.12 pla de millora de qualitat de l'aire	31
3.13 Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015. Revisió 2009.....	32
4 DIAGNOSI	34
4.1 MEDI FÍSIC I BIÒTIC.....	34
4.1.1 CLIMATOLOGIA.....	34
4.1.2 SITUACIÓ I relleu.....	34
4.1.3 ÀREES D'ESPECIAL PROTECCIÓ I CONSERVACIÓ	34
4.1.3.1 Els hàbitats d'interès comunitari	34
4.1.3.2 Pla d'espais d'interès natural (Pein)	35
4.1.3.3 XARXA NATURA 200: ZEPA I LIC	37
4.1.3.4 ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL (ENPE)	37
4.1.4 PAISATGE.....	38
4.2 MEDI SOCIOECONÒMIC.....	39
4.2.1 Població.....	39
4.2.2 PIRÀMIDE DEMOGRÀFICA	42
4.2.3 DADES ECONÒMIQUES.....	43
4.3 USOS I FUNCIONS DE L'ESPAI URBÀ	45
4.3.1 USOS INDUSTRIALS.....	46
4.3.2 USOS RESIDENCIALS	47
4.3.3 USOS TERCIARIS I DE SERVEIS.....	48
4.3.4 USOS AGRÍCOLES I FORESTALS.....	50
4.4 XARXA D'INFRAESTRUCTURES DEL TRANSPORT	51
4.5 MOBILITAT	52
4.5.1 mobilitat general	52
4.5.2 Mobilitat a peu	55
4.5.3 Mobilitat en bicicleta	56
4.5.4 Mobilitat en transport col·lectiu	56



4.5.4.1	Transport urbà	56
4.5.4.2	Transport públic interurbà en ferrocarril.....	56
4.5.4.3	Transport públic interurbà per carretera	56
4.5.4.4	INTERCONNEXIÓ transport col·lectiu.....	57
4.5.5	Mobilitat en vehicle motoritzat privat	57
4.5.6	Model d'aparcament	59
4.5.7	pARC DE VEHICLES	61
4.5.8	seguretat viària	62
4.5.9	diagnosi de la mobilitat	65
4.6	Qualitat atmosfèrica D'OLESA DE MONTSERRAT	71
4.7	Capacitat acústica D'OLESA DE MONTSERRAT	82
4.8	Fluxos ambientals	88
4.8.1	Consum d'energia.....	88
4.8.2	Ús de combustibles derivats del petroli	88
4.8.3	metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit.....	89
4.8.4	Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit	90
4.8.5	Contaminació acústica atribuïble al trànsit.....	91
4.9	ANÀLISI DE FLUXOS	93
5	OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA.....	94
5.1	Objectius ambientals de plans relacionats	94
5.1.1	Directrius nacionals de mobilitat.....	94
5.1.2	Pla de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012	94
5.1.3	Objectius del Pla de Mobilitat DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA	95
5.2	Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat	95
5.2.1	Objectius ambientals prioritaris	97
I.	Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport i II. Reduir la mobilitat motoritzada	97
III.	Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a la mobilitat.....	97
IV.	Reduir les emissions de contaminants associades al transport	98
5.2.2	Objectius ambientals rellevants.....	98
V.	Reduir l'accidentalitat associada al transport.....	98
5.2.3	Objectius ambientals secundaris.....	98
VI.	Augmentar l'espai públic per a vianants.....	98
VII.	Millorar la qualitat acústica del municipi	98
6	anàlisi d'alternatives	100
6.1	escenari tendencial	101
6.1.1	Característiques bàsiques i hipòtesis de futur	101
6.1.2	Projecció tendencial dels indicadors	101
6.1.3	Escenari tendencial 2018: projecció de la mobilitat	103
6.1.4	Escenari tendencial 2024: projecció de la mobilitat	105
6.1.5	fluxos ambientals	107
6.1.5.1	Consum d'energia	107
6.1.5.2	Ús de combustibles derivats del petroli	107
6.1.5.3	metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit	108
6.1.6	Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit	108
6.1.6.1	Contaminació acústica atribuïble al trànsit	109
6.1.7	Conclusions	110
6.2	escenari OBJECTIU.....	111
6.2.1	Objectius i hipòtesis de futur	111
6.2.2	Escenari objectiu 2018: projecció de la mobilitat	111
6.2.3	Escenari objectiu 2024: projecció de la mobilitat	112
6.2.4	fluxos ambientals	114
6.2.4.1	Consum d'energia	114
6.2.4.2	Ús de combustibles derivats del petroli	114
6.2.4.3	metodologia de càlcul de les emissions atmosfèriques deguda al trànsit	114
6.2.5	Emissions atmosfèriques atribuïbles al trànsit	115
6.2.5.1	Contaminació acústica atribuïble al trànsit	116
6.2.6	Conclusions	116

7	valoració de les PROPOSTES D'ACTUACIÓ DEL PLA DE MOBILITAT D'OLESA DE MONTSERRAT	117
7.1	propostes d'actuació	117
7.2	valoració de les millores proposades.....	119
7.2.1	VIANANTS	119
7.2.2	bicicletes	119
7.2.3	transport PÚBLIC.....	120
7.2.4	transport privat.....	121
7.2.5	aparcament.....	122
7.2.6	mercaderies i productes	122
7.2.7	INFORMACIÓ, FORMACIÓ i IMPLICACIÓ.....	123
7.2.8	seguretat viària	123
7.2.9	contaminació acústica i atmosfèrica.....	123
7.2.10	accessibilitat	124
8	mesures de seguiment i supervisió	125
9	avaluació global del pla	128
10	Dificultats trobades durant la realització de l'avaluació ambiental	131
11	SÍNTESI.....	132

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1.	Objectius del Pacte per a la Mobilitat a Olesa de Montserrat.....	14
Taula 2.	Objectius del PdM de la RMB aplicables als plans de mobilitat urbana	16
Taula 3.	PMU de municipis veïns.....	29
Taula 4.	Habitats d'interès comunitari al terme municipal d'Olesa de Montserrat	34
Taula 5.	Dades de l'evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011	39
Taula 6.	Dades de l'evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011. Variació respecte l'any anterior	40
Taula 7.	Dades de l'evolució dels principals municipis del Baix Llobregat (2011)	41
Taula 8.	Evolució del VAB entre els anys 2001 i 2006.....	44
Taula 9.	Distribució usos del sòl	45
Taula 10.	Distribució dels usuaris multimodals.	55
Taula 11.	Viatgers de les línies interurbanes amb parada a Olesa de Montserrat.....	56
Taula 12.	Dèficit potencial d'aparcament d'Olesa de Montserrat.....	60
Taula 13.	Dades de l'evolució del parc automobilístic d'Olesa de Montserrat (1999-2010).....	61
Taula 14.	Comparació de l'índex de motorització segons el tipus de vehicle	62
Taula 15.	Valors d'ozó (O ₃) en µg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2	75
Taula 16.	Valors de diòxid de Nitrogen (NO ₂) en µg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2	76
Taula 17.	Valors de diòxid de sofre (SO ₂) en µg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2	77
Taula 18.	Valors de partícules en suspensió (PM ₁₀ ¹) en µg/m ³ registrats manualment a les estacions de la ZQA 2	77
Taula 19.	Valors de monòxid de carboni (CO) en mg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2.....	79
Taula 20.	Valors de benzè (C ₆ H ₆) en µg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2	79
Taula 21.	Valors de sulfur d'hidrogen (H ₂ S) en µg/m ³ registrats a les estacions de la ZQA 2	80
Taula 22.	Valors de Partícules PM ₁₀ en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.	80
Taula 23.	Valors de Partícules PM ₁₀ en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.	80
Taula 24.	Valors de CO en mg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.....	80
Taula 25.	Valors CO en mg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.	81
Taula 26.	Valors d' Ozó en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.....	81
Taula 27.	Valors d'Ozó en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.....	81
Taula 28.	Valors de NO ₂ en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.	81
Taula 29.	Valors de NO ₂ en µg/m ³ . Olesa de Montserrat 2-28/10/03.	82
Taula 30.	Objectius de qualitat d'acord amb la zonificació acústica del territori. Decret 176/2009	83
Taula 31.	Distribució del consum energètic del municipi procedent del parc automobilístic	88
Taula 32.	Distribució del consum energètic segons la tipologia del vehicles	88
Taula 33.	Vehicles - Km per tipologia de vehicle.	89
Taula 34.	Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any).....	90
Taula 35.	Objectius ambientals i correspondència amb els operatius proposats en el Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.....	95
Taula 37.	Objectius ambientals del PMU d'Olesa de Montserrat ordenats jeràrquicament.	96
Taula 38.	Quantificació del Objectius ambientals del PMU d'Olesa de Montserrat	97



Taula 39. Vehicles - Km per tipologia de vehicle. Escenari tendencial 2018	108
Taula 40. Escenari tendencial 2018. Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any)	108
Taula 41. Escenari tendencial 2018. Evolució de les emissions prevista 2018 (tn/any)	109
Taula 42. Evolució de mobilitat, emissions atmosfèriques i sonores prevista 2018. Escenari tendencial. 110	
Taula 43. Vehicles - Km per tipologia de vehicle. Escenari objectiu 2018	114
Taula 44. Escenari objectiu 2018. Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any)	115
Taula 45. Escenari objectiu 2018. Evolució de les emissions prevista 2018 (tn/any)	115
Taula 46. Evolució de mobilitat, emissions atmosfèriques i sonores prevista 2016. Escenari Objectiu.	117

ÍNDEX DE FIGURES

Figura 1. Situació geogràfica del municipi d'Olesa de Montserrat	11
Figura 2. Terme Municipal de Olesa de Montserrat	12
Figura 4. Nova rotonda d'enllaç de la C-1414 amb la C-55.	19
Figura 5. Variant de Can Singla.	19
Figura 6. Possible circumval·lació est.	20
Figura 7. Xarxa ferroviària proposada a l'entorn d'Olesa de Montserrat pel PTMB	22
Figura 8. Xarxa viària proposada a l'entorn d'Olesa de Montserrat pel PTMB	22
Figura 9. Hàbitats d'interès comunitari al terme municipal d'Olesa de Montserrat.....	35
Figura 11. Localització dels terrenys identificats com a Xarxa Natura 2000 al terme municipal d'Olesa de Montserrat.....	37
Figura 12. Situació d'Olesa de Montserrat en l'àmbit de la unitat de paisatge Pla de Montserrat	38
Figura 13. Evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011.	40
Figura 14. Localització de les 9 seccions censals del municipi d'Olesa de Montserrat.....	41
Figura 15. Distribució de la població d'Olesa de Montserrat segons seccions censals (%).....	41
Figura 16. Estructura de la població per sexe i edat (2009).....	42
Figura 17. Estructura de la població per sexe i edat de la secció censal 3 (2008).....	43
Figura 18. Distribució del VAB per sectors d'activitat entre Olesa de Montserrat i Catalunya.	44
Figura 19. Atur registrat sobre població total (període 1999-2009).....	45
Figura 20. Ubicació de les urbanitzacions i les zones industrials d'Olesa	46
Figura 21. Situació de l'ARE dels sectors 1 i 8.	47
Figura 22. Situació del PPU Cal Candi.	48
Figura 23. Xarxa viària del municipi d'Olesa de Montserrat i connexions amb els nuclis més importants. .	51
Figura 24. Motiu dels desplaçaments urbans en un dia feiner a Olesa de Montserrat.....	53
Figura 25. Motiu dels desplaçaments interurbans en un dia feiner a Olesa de Montserrat.....	53
Figura 26. Mitjans de transport utilitzats segons el tipus de desplaçament	54
Figura 27. Pes dels diferents mitjans públics i col·lectius en els desplaçaments dels residents a Olesa de Montserrat.....	54
Figura 28. Xarxa de transport col·lectiu d'Olesa de Montserrat	57
Figura 29. Punts amb dificultat de circulació de la xarxa viària d'Olesa de Montserrat.....	58
Figura 30. Sobreocupació i il·legalitat a l'aparcament detectats durant la inspecció nocturna del 25/05/2010.	59
Figura 31. Àrees d'influència dels punts amb major dèficit d'aparcament per a residents.	60
Figura 32. Evolució del parc automobilístic d'Olesa de Montserrat 1999-2010.	61
Figura 33. Tipologia de víctimes en accidents de trànsit (2006-2009).....	63
Figura 34. Mapa de punts negres (2007-2009).....	64
Figura 35. Accidents i atropellaments en els punts negres del 2009	64
Figura 36. Mapa sonor nocturn d'Olesa de Montserrat. Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat	86
Figura 37. Mapa sonor diürn d'Olesa de Montserrat. Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat	87
Figura 38. Mapa de soroll ocasionat pel trànsit rodat en la zona est del municipi. Vies principals en període diürn.....	92
Figura 39. Percentatge de població exposada a nivells de soroll superiors als 65 dB, com a conseqüència de la mobilitat. Escenari Actual i Tendencial 2018.....	109
Figura 40. Modificació de la jerarquització viària	113
Figura 41. Percentatge de població exposada a nivells de soroll superiors als 65 dB, com a conseqüència de la mobilitat. Escenari Actual i Objectiu 2018.	116



1 INTRODUCCIÓ

1.1 PRESENTACIÓ

La redacció del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa (PMU) s'emmarca dins de la Llei 9/2003 de 13 de juny, de la mobilitat i de les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM). La Llei 9/2003 desplega un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat aplicables a diferents escales geogràfiques que, en l'àmbit local, correspon a l'elaboració dels plans de mobilitat urbana. Té per objecte establir els principis i objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies. Es dirigeix a la sostenibilitat i la seguretat i vol determinar els instruments necessaris perquè la societat assoleixi aquests objectius garantint a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles.

El present Informe de Sostenibilitat Ambiental es formula en el marc de la Llei estatal 9/2006, del 28 d'abril, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient, i respon a l'obligació per part de l'òrgan promotor de redactar l'Informe de Sostenibilitat Ambiental.

1.2 objectius de l'informe de sostenibilitat ambiental

L'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) ha d'identificar, descriure i avaluar els probables efectes significatius sobre el medi i la salut humana que es puguin derivar de l'aplicació del Pla corresponent, amb l'objectiu de posar de manifest com s'han integrat els aspectes ambientals en la redacció i elaboració del pla.

Aquest Informe de Sostenibilitat Ambiental respon al Document de Referència, emès pel DTES el 1 de juliol de 2011, i s'haurà d'enriquir amb les aportacions i els suggeriments que es produeixin durant el període d'informació pública, amb vista a completar la memòria ambiental que al seu moment acompanyi l'aprovació del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat.

2 CONTINGUTS I OBJECTIUS DEL PLA

2.1 Àmbit territorial

L'àmbit del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) d'Olesa de Montserrat correspon al conjunt del territori municipal d'Olesa de Montserrat.

El municipi es troba situat a la capçalera del Baix Llobregat i a l'esquerra del riu que dona nom a aquesta comarca. Es troba a 20 km del monestir de Montserrat i a 30 km de Barcelona. La vila és a 124 metres sobre el nivell del mar i el punt més alt del terme és la Creu de Saba, al cim de Puigventós, a 594 metres d'altitud.

El seu terme municipal té una superfície de 16,75 km² dels quals 2,752 km² corresponen al sòl urbà i industrial. Limita al nord amb Vacarisses, a l'est amb Viladecavalls a l'oest amb el riu Llobregat i Esparreguera i al sud amb el terme municipal d'Abrera.



Figura 1. Situació geogràfica del municipi d'Olesa de Montserrat.
Font: Elaboració pròpia



Figura 2. Terme Municipal de Olesa de Montserrat

Olesa de Montserrat és un municipi amb poques possibilitats d'expansió degut a barreres de diversa índole: al nord, el riu Llobregat, la serralada de Montserrat i el terme municipal d'Esparraguera tanquen el municipi; a l'est, hi ha la serralada de muntanyes que limiten amb el Vallès; al sud, el terme municipal d'Abrera i altra vegada el riu Llobregat acoten el seu perímetre.

2.2 Competències i continguts dels Plans de Mobilitat Urbana

Els Plans de Mobilitat Urbana són els documents bàsics per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya, convertint-se en indispensables per tal d'establir els principis i objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de mercaderies. D'acord amb el que preveu la llei 9/2003 de la Mobilitat, els seus continguts s'han d'adequar als criteris i orientacions establerts en el Pla Director de Mobilitat del seu àmbit (en aquest cas el de la Regió Metropolitana de Barcelona).

L'obligatorietat de redacció del PMU queda determinada pels següents punts:

1. L'elaboració i l'aprovació dels PMU són obligatòries per als municipis que, d'acord amb la normativa de règim local o el corresponent pla director de mobilitat, hagin de prestar el servei de transport col·lectiu urbà de viatgers. Aquests municipis són, segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya, els municipis capital de comarca o que tinguin més de 50.000 habitants.

2. D'acord amb el Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire pels contaminants diòxid de nitrogen i partícules en suspensió, tots els municipis inclosos en l'àmbit del pla d'actuació han de redactar un PMU.

3. Tots els municipis amb una població superior a 20.000 habitants queden afectats directament per l'aplicació dels apartats b) i l) de l'article 3er de la Llei de Mobilitat, pel que fa a:

- Adequar progressivament el sistema de càrregues i tarifes directes sobre la mobilitat, que equipari el transport públic i privat pel que fa als costos de producció i utilització dels sistemes, i que reguli l'accessibilitat ordenada al nucli urbà i al centre de les ciutats i dissuadeixi de fer un ús poc racional del vehicle privat.

- Disciplinar el trànsit i exigir el compliment de les normatives europea, estatal i catalana sobre prevenció de la contaminació atmosfèrica i acústica. En aquest sentit, el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona (PdM) disposa que els municipis amb població superior a 20.000 habitants redactin un PMU, encara que no hi estiguin estrictament obligats per la normativa, a fi de contribuir a l'assoliment dels objectius proposats al propi PDM i al Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire.

Olesa de Montserrat no és capital de comarca i la seva població és inferior a 50.000 habitants. Per tant, no queda afectat per l'aplicació del punt 1. Tampoc està inclòs en l'àmbit d'actuació del Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire, tot i trobar-se dins d'una de les comarques afectades. Finalment, i segons el PDM, Olesa de Montserrat ha de redactar el PMU degut a que la seva població és superior a 20.000 habitants.

Segons el PDM, els PMU hauran de tenir present i considerar com a prioritàries aquelles mesures que permetin un efecte sinèrgic per a la millora de la mobilitat de tota la RMB:

- Creació de xarxes urbanes de vianants i bicicletes connectades amb les interurbanes i amb els polígons industrials propers.
- Pacificació del trànsit, a partir del foment de les zones 30 i de prioritat invertida.

- Repartiment de l'ocupació de l'espai públic urbà, donant preferència als modes no motoritzats i al transport públic.

- Promoció de l'aparcament en origen i penalització de l'aparcament en destinació.

- Foment del transport públic per augmentar-ne la velocitat mitjana, amb mesures com el carril bus o la prioritització semaforica.

- Gestió de la mobilitat escolar.

- Gestió de la càrrega i descàrrega.



- Seguretat viària, amb atenció especial als vianants, les bicicletes i les motocicletes, raó per la qual han d'incorporar al pla de seguretat viària els objectius de reducció del 50% dels accidents amb víctimes, però també l'objectiu de disminuir el nombre total d'accidents tot destacant els punts amb major accidentalitat de la ciutat i les mesures a implementar per a la seva reducció.
- Incorporació d'un pla de reducció de la contaminació acústica motivada pel trànsit, o d'un calendari per a la seva execució dins del període de realització del pla, destacant els punts amb incompliment més gran, la població afectada i les mesures proposades per assolir els nivells de compliment de la normativa.

2.3 OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT URBANA D'OLESA DE MONTSERRAT

L'objectiu del PMU és la configuració del conjunt d'estratègies encaminades a assolir una mobilitat sostenible al municipi d'Olesa de Montserrat.

Les línies mestres que han regit el PMU i que són les que també fixa la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, responen als següents principis: competitivitat, integració social, qualitat de vida, salut, seguretat i sostenibilitat.

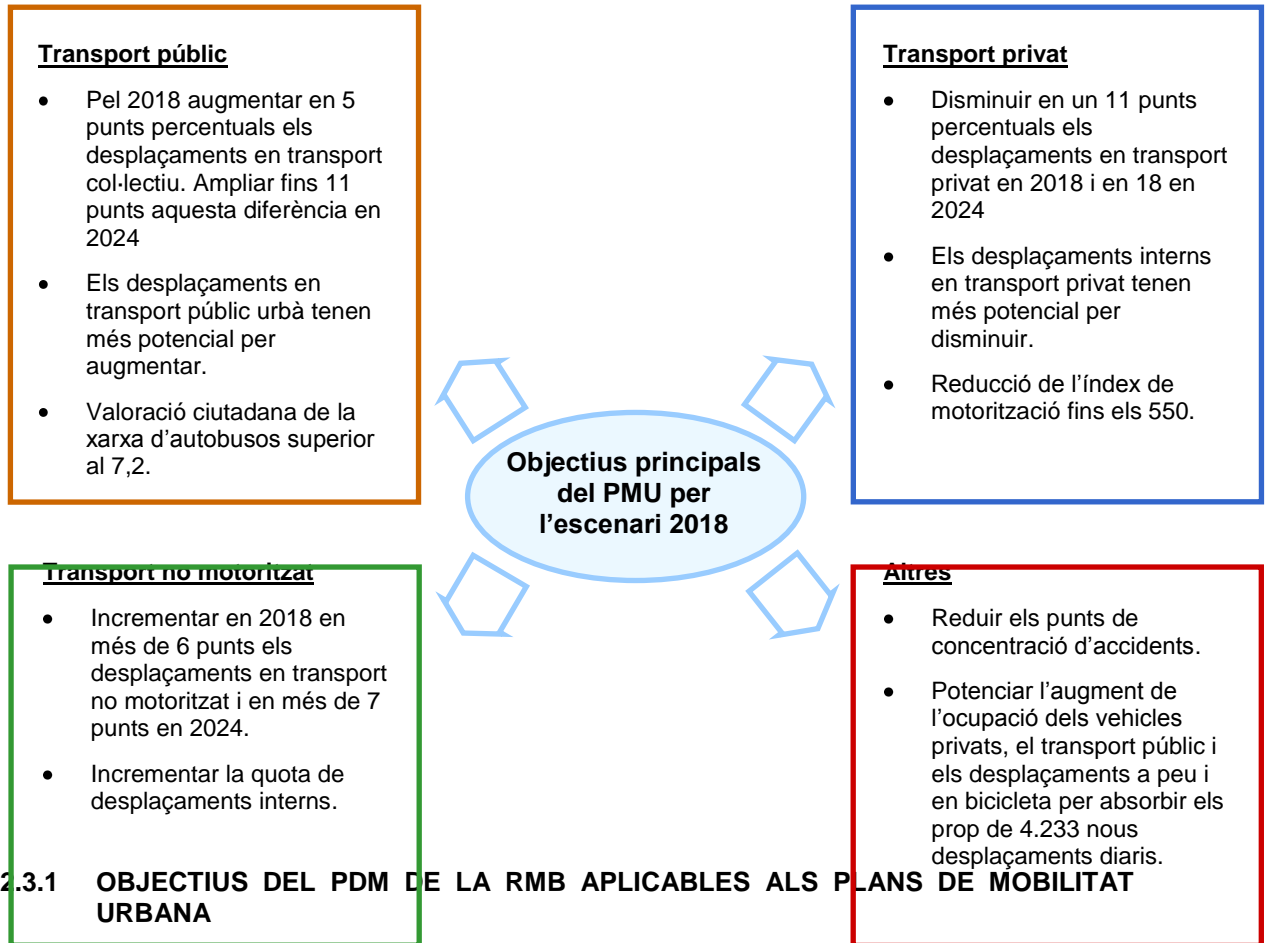
La taula següent mostra els objectius definits per la Declaració Institucional Municipal per a la Mobilitat d'Olesa de Montserrat en els quals s'emmarcaran les propostes del pla d'acció d'aquest PMU.

Taula 1. Objectius del Pacte per a la Mobilitat a Olesa de Montserrat

Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat	
1.	Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada als vianants en termes d'accessibilitat i seguretat.
2.	Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat.
3.	Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents, el dinamisme econòmic d'Olesa de Montserrat i les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles.
4.	Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles i que promoguin la intermodalitat, promovent el cotxe compartit, estenent la pacificació del trànsit rodat a dins del municipi, introduint les zones 30, i zones de prioritat per a vianants, la pacificació del trànsit a les zones escolars i creació d'aparcaments urbans dissuasius.
5.	Millorar la informació, formació, implicació i el civisme de la ciutadania.
6.	Millorar l'accessibilitat, eliminant les barreres arquitectòniques, informatives, etc. a la via pública, als edificis i al transport.
7.	Fomentar l'ús de la bicicleta creant les condicions infraestructurals, de gestió de trànsit i d'educació viària necessària per promoure'n la utilització.
8.	Millorar la seguretat viària reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mode de transport.
9.	Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit.
10.	Aconseguir una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada, minimitzant l'impacte sobre la mobilitat del municipi i que garanteixi el ple desenvolupament de les seves activitats econòmiques.
11.	Fomentar la intermodalitat com a mesura per tal d'assolir un ús eficient dels diferents modes de transport.
12.	Preveure en les futures actuacions una configuració de l'espai públic que tingui en compte les necessitats d'aquest model de mobilitat.
13.	Millorar la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors que contenen els principis i objectius d'aquesta declaració institucional.

Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat	
14.	Millorar la seguretat viària i el civisme entre els usuaris dels diferents modes de transport, reduint la sinistralitat.
15.	Millora dels accessos i de la connectivitat als polígons industrials i creació de la figura del gestor de mobilitat.

Els objectius establerts en la Declaració Institucional Municipal per a la Mobilitat d'Olesa de Montserrat defineixen quins han de ser els principals eixos d'actuació però no concreten els valors objectius que es desitgen assolir. Les actuacions que es proposen en el PMU estableixen els valors objectiu que es pretén assolir en cada mode de transport:



Tal com esmenta la Llei de mobilitat 9/2003, els continguts dels plans de mobilitat urbana s'han d'adequar als criteris i a les orientacions establertes pels plans directores de mobilitat de llur àmbit. El setembre de 2008 es va aprovar el pdM de la Regió Metropolitana de Barcelona, que proposa tot un seguit d'objectius que cal assolir en els propers anys i que se centren bàsicament en la reducció de l'ús del cotxe privat i en una aposta decidida per la prioritització del transport públic i els desplaçaments a peu i amb bicicleta com a mitjans més sostenibles.

El PMU, calculats els valors previstos en funció dels objectius esmentats, haurà de determinar si els valors assolits són compatibles amb els objectius fixats en el pdM.

Pel que fa a l'objectiu de potenciació del canvi modal de la mobilitat metropolitana les determinacions del pdM són les següents:



Taula 2. Objectius del PdM de la RMB aplicables als plans de mobilitat urbana

Codi pdM	Definició i unitats	Valor assolible pdM 2012	Taxa anual (aplicable a PMU)	Font de les dades
2,1	% desplaçaments intra + intermunicipals a peu i en bicicleta	30,45%	0,42%	PMU (enquestes de mobilitat)
2,2	% desplaçaments intra + intermunicipals realitzats en transport públic	34,31%	1,88%	PMU (enquestes de mobilitat)
2,3	% desplaçaments intra + intermunicipals en vehicle privat	35,24%	-1,24%	PMU (enquestes de mobilitat)

2.3.2 TRANSPORT PÚBLIC

ACTUALMENT:

- Poc competitiu
- Poca freqüència
- Traçat ineficient
- Mancances en la cobertura

OBJECTIUS:

1) Reestructurar la línia de transport públic urbà: millorar freqüències, redefinir el traçat per donar el màxim de cobertura territorial, millorar eficiència i competitivitat per tal que un 3,5% dels desplaçaments urbans en 2018 es realitzin en transport públic (en l'actualitat és del 0,3%) i aquesta xifra pugi fins l'11% en 2024.

Desplaçaments	2010	2018	2024
Urbans	100	1.503	4.806
Interurbans	2.942	4.845	6.113
Total	3.042	6.348	10.919

2) Millorar la informació i la comunicació al ciutadà. Realitzar campanyes de promoció del transport públic.

3) Millorar la qualitat de les connexions amb la resta de transport públic, sobretot l'interurbà (tren, autobusos). Millorar aquesta intermodalitat incidirà en un major us de l'interurbà.

2.3.3 TRANSPORT NO MOTORITZAT

ACTUALMENT:

- Poques zones dedicades als vianants i millorables
- Inexistència d'una xarxa de vies per a bicicletes

OBJECTIUS:

1) Fomentar l'ús dels mitjans no motoritzats amb la creació d'una xarxa connectada de carrils bici, zones de vianants i voreres amples i arreglades. Sobretot a les futures zones residencials planejades. Fixar el termini de vigència

Desplaçaments	2010	2018	2024
Urbans	27.679	33.772	36.335
Interurbans	77	189	230
Total	27.756	33.961	36.565

del PMUS per realitzar totes aquestes actuacions, tractant d'incrementar en 6 punts els desplaçaments en modes no motoritzats en 2018 i almenys en un punt més en 2024.

2) Millorar la seguretat dels vianants i els ciclistes introduint una senyalització de qualitat i respectant l'espai públic destinat a aquests modes de transport sovint envaïts pel transport motoritzat.

3) Augmentar l'oferta d'aparcaments de bicicletes per tot el municipi i eliminar les barreres arquitectòniques per facilitar l'accessibilitat als usuaris.

2.3.4 TRANSPORT PRIVAT

ACTUALMENT:

- Índex de motorització elevat i congestió al centre
- Millora de la xarxa viària actual (nova rotonda d'enllaç de la C-1414 amb la C-55)

OBJECTIUS:

1) Incentivar l'ús de la xarxa viària urbana pels transports no motoritzats i el transport col·lectiu, fomentant el canvi modal de forma que en 2018 els desplaçaments en transport privat s'hagin reduït en un 11% i en 2024 en un 18%.

Desplaçaments	2010	2018	2024
Urbans	10.988	6.471	2.397
Interurbans	17.232	16.471	17.582
Total	28.220	22.942	19.979

2) Fomentar l'ús racional del cotxe. Campanyes d'ús del transport públic i de la reducció de les emissions contaminants.

3) Millorar l'oferta d'aparcaments en llocs estratègics com l'estació de ferrocarril o a les entrades de la ciutat.

2.3.5 ALTRES

OBJECTIUS:

1) El sistema de transport a Olesa de Montserrat ha de ser capaç d'absorbir els més de 4.000 desplaçaments diaris que està previst que es creïn en aquest període a causa de l'increment poblacional i el planejament urbanístic previst mitjançant:

- Cobertura del transport col·lectiu: xarxa urbana d'autobusos i autobusos d'empresa.
- Dotació de carril bicicleta i voreres suficientment amples.

2) Disminuir l'accidentalitat.

3) Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit fomentant l'ús de les noves tecnologies i també l'ús racional del transport privat.

4) Crear un equilibri entre la jerarquització dels modes de transport en l'espai públic i la convivència de tots.

- **Reduir els punts de concentració d'accidents.**
- **Potenciar l'augment de l'ocupació dels vehicles privats, el transport públic i els desplaçaments a peu i en bicicleta per absorbir els prop de 4.233 nous desplaçaments diaris.**



3 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

A continuació es ressenyen breument diversos plans i programes que tenen relació amb el PMU d'Olesa de Montserrat.

3.1 PIA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL D'OLESA DE MONTSERRAT (en redacció)

D'acord a l'Avanç del POUM (febrer 2011), els projectes de futur de més envergadura que poden tenir impacte sobre la mobilitat d'Olesa de Montserrat són els següents:

Xarxa viària

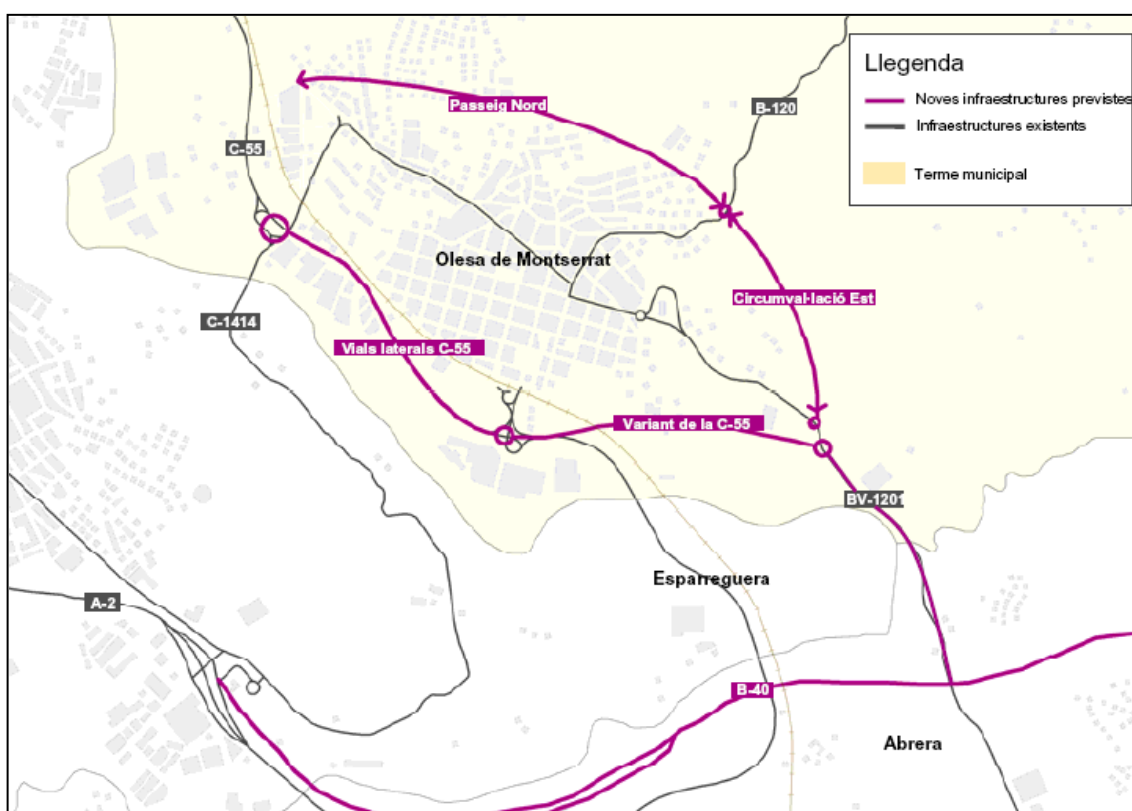


Figura 3. Infraestructures previstes

- **Nova rotonda d'enllaç de la C-1414 amb la C-55:** Les obres d'urbanització dels ramals d'accés de la rotonda de la C-1414 (carretera d'Esparreguera a Olesa) cap a la C-55, tant en direcció Manresa com cap a Barcelona **han acabat durant el primer trimestre del 2011**. La nova intersecció pretén millorar de manera significativa l'entrada i sortida de vehicles cap a la Olesa de Montserrat i, a la vegada, augmentar la visibilitat a la carretera d'Esparreguera.

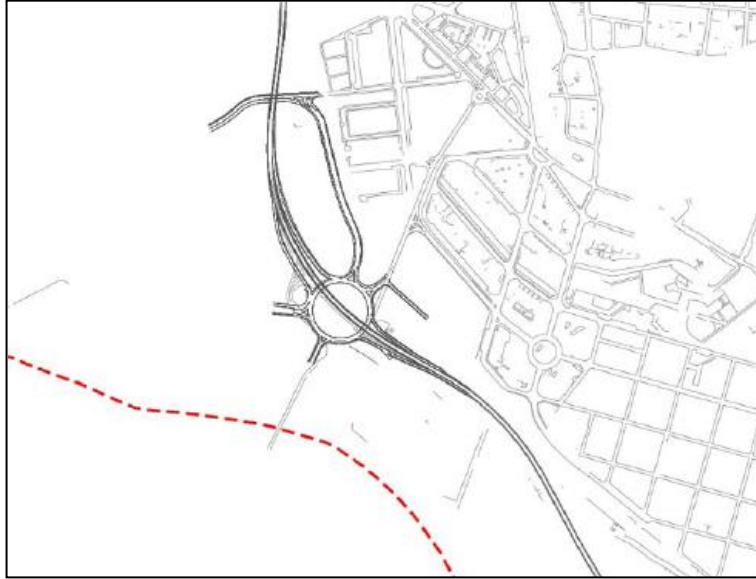


Figura 4. Nova rotonda d'enllaç de la C-1414 amb la C-55. Font: Avanç POUM

- **B-40 (Quart cinturó):** Els dos primers trams de l'autovia orbital B-40, el Quart Cinturó (Abrera-Olesa i Viladecavalls-Terrassa), es van inaugurar el mes de juny del 2010. Quan aquesta nova infraestructura estigui acabada, augmentarà la connectivitat entre Olesa i el Vallès Occidental i en el futur també amb l'Oriental. **Es preveu que en 2024 sigui ja possible la connectivitat amb el Vallès Occidental, però no així en 2018 on no es preveuen canvis significatius respecte la situació actual.**

- **Connexió C-55 – Ronda del Vallès (variant de Can Singla):** Ha de permetre la connexió de l'actual C-55 amb el "Quart Cinturó" a través de la BV-1201. Al punt d'enllaç amb la C-55 hi ha projectada una nova rotonda i uns vials paral·lels a aquesta via que facilitaran l'accés als polígons de Catex-Molí, Vilapou i Can Singla. Així mateix, pretén millorar l'entrada al casc urbà per l'accés sud des de la C-55. La proposta d'aquest vial queda recollida al Pla Territorial Metropolità (PTMB) i s'executarà en paral·lel al desenvolupament de l'ARE dels sectors 1 i 8, raó per la qual **es preveu que estigui en funcionament el 2024.**

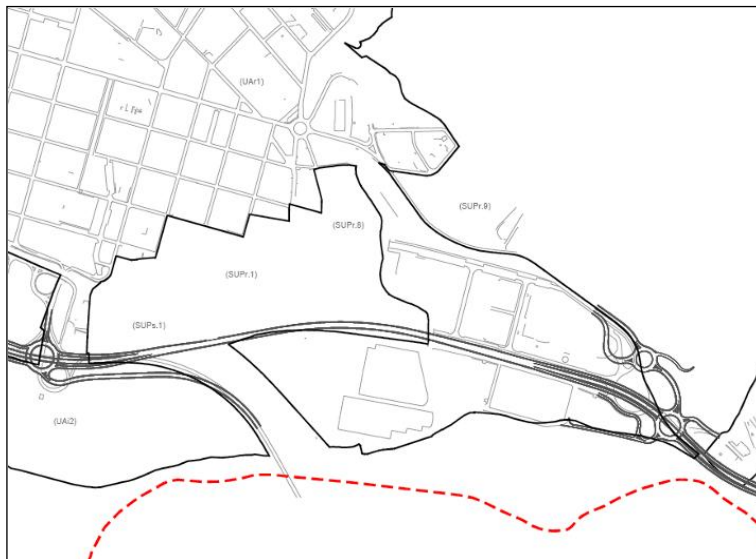


Figura 5. Variant de Can Singla. Font: Avanç POUM



- **Circumval·lació Est:** L'Avanç del POUM (febrer 2011) proposa l'estudi de la connexió entre la carretera B-120 a Terrassa i la BV-1210 a Martorell. No obstant, no es preveu que aquesta infraestructura estigui desenvolupada abans del 2024.

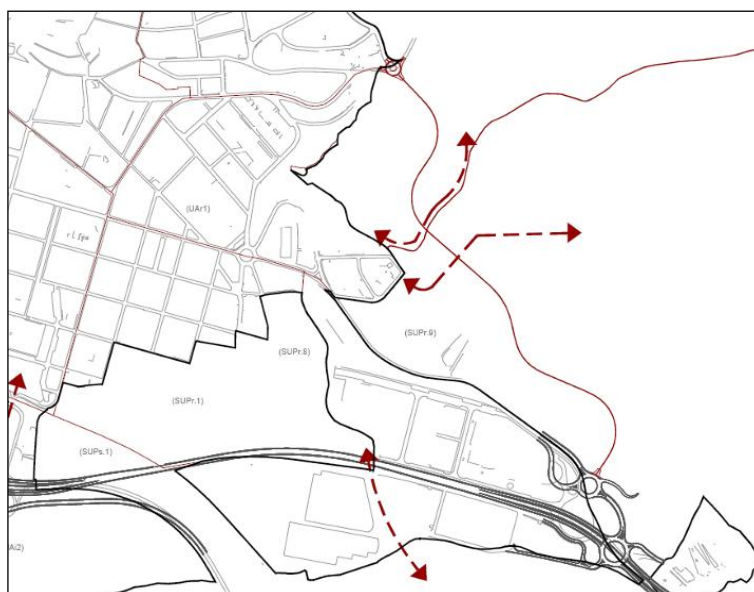


Figura 6. Possible circumval·lació est. Font: Avanç POUM

- **Passeig Nord:** Es tracta d'un vial de doble sentit de circulació concebut per esdevenir una alternativa a les vies que creuen la ciutat pel centre. Aquesta ronda nord també inclou reserves per la circulació de bicicletes. El tram central, corresponent al sector urbanístic de Can Candi, ja està aprovat i es preveu que s'obri a la circulació de forma parcial en el moment s'executi el sector. Així doncs, **en 2018 només representarà un vial de l'esmentat sector, però la previsió és que en 2024 ja connecti les carreteres C-55 i B-120 al nord de la ciutat.**

Xarxa no motoritzada:

El planejament urbanístic fixa per als futurs desenvolupaments amples de vorera majors que permetran l'extensió de les àrees de vianants.

En el futur més immediat també hi ha previstes actuacions sobre vies ja existents per tal de millorar l'espai dedicat als vianants i altres modes no motoritzats. Aquest és el cas de la **urbanització en plataforma única d'alguns dels carrers del Nucli Antic i la Rambla.**

Xarxa de transport públic:

Transport públic urbà:

La consolidació dels nous sectors urbanitzables de Can Candi i les Àrees residencials estratègiques dels sectors 1 i 8, que seran ubicades als límits urbans de la ciutat i per tant suficientment allunyades del centre, fa preveure que en virtut del Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada, publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006, aquests nous sectors haurien de comptar amb una suficient oferta de transport públic.

3.2 Pla territorial METROPOLITÀ DE BARCELONA

El 20 d'abril de 2010 el Govern de la Generalitat de Catalunya aprovà el Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB) a través d'un acord publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya el 12 de maig. Aquest pla, s'articula en 15 propostes sobre la base de tres grans sistemes:

Sistema d'espais oberts

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica.
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com components de l'ordenació del territori.
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.
- Moderar el consum de sòl.

Sistema d'assentaments

- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes.
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebra el territori.
- Facilitar una política d'habitatge eficaç i urbanísticament integrada.
- Propiciar la convivència d'activitats i habitatge en les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris.
- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència.
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements.
- Reforçar l'estructura nodal del territori a través del creixement urbà.

Infraestructures de mobilitat

- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.
- Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i compacitat dels sistemes d'assentaments.
- Atendre especialment la vialitat que estructura territorialment els desenvolupaments urbans.
- Integrar Catalunya en el sistema de xarxes urbanes i de transport europea mitjançant infraestructures concordants amb la matriu territorial.

Pla Territorial Metropolità de Barcelona estableix les determinacions que han de ser respectades i desenvolupades per les actuacions territorials, en especial les urbanístiques, les d'infraestructures de mobilitat, i les derivades de les polítiques de protecció i foment del patrimoni ambiental, cultural, social i econòmic del seu àmbit d'influència.

Cap dels projectes de transport públic interurbà previstos té una incidència destacable al municipi d'Olesa de Montserrat però n'hi ha dos que, per la seva proximitat, han de ser esmentats:

- Eix transversal ferroviari: A principis de l'any 2010 es va aprovar definitivament el Pla Director Urbanístic per a la Concreció i Delimitació de la reserva de sòl per a l'establiment de l'eix transversal ferroviari. Aquest projecte no afecta el terme municipal d'Olesa de Montserrat, però sí els municipis veïns d'Esparreguera i Abrera.

- Línia Orbital Ferroviària (LOF): es tracta d'una nova proposta d'infraestructura ferroviària per al transport de viatgers que permetrà unir Vilanova i la Geltrú amb Mataró per l'interior, connectant les ciutats de la segona corona metropolitana. El recorregut és de l'ordre de 120 km, creuant un territori molt accidentat, aprofitant traçats ferroviaris existents i proposant-ne de nous, majoritàriament en túnel i aprofitant els corredors infraestructurals existents. La línia es divideix en 4 trams, coincidents amb l'àmbit dels 4 estudis de traçat que formen part dels estudis justificatius del Pla Director. El tram que afecta el terme municipal d'Olesa de Montserrat és el 2, el de Martorell – Terrassa, però l'estació més propera es situa a Esparreguera.





Figura 7. Xarxa ferroviària proposada a l'entorn d'Olesa de Montserrat pel PTMB
Font: PTMB



Figura 8. Xarxa viària proposada a l'entorn d'Olesa de Montserrat pel PTMB
Font: PTMB

Quant a la xarxa viària el Pla proposa vies suburbanes de connexió entre Martorell, Abrera, Olesa i Esparreguera. En termes generals, les actuacions a l'entorn de Martorell van destinades a situar el ferrocarril en una posició central i treure el viari de gran capacitat a l'exterior del sistema. Així mateix, també proposa el vial de connexió de la C-55 amb la Ronda del Vallès (variant de Can Singla, citada en l'apartat anterior, al tractar el POUM).

3.3 Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de L'ÀMBIT DEL BAIX LLOBREGAT

El Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat, aprovat el 17 de juny del 2009, conté onze àmbits susceptibles de ser àrees residencials estratègiques (ARE) localitzats en nou municipis de la comarca. En concret: Esparreguera, Olesa de Montserrat, Abrera, Martorell, Sant Joan Despí, Cornellà del Llobregat i el Prat de Llobregat. Aquest PDU es basa en una sèrie d'objectius que s'enumeren a continuació:

- **Mobilitat Sostenible:** El nou creixement residencial i terciari, generarà una nova necessitat de mobilitat, que serà absorbida per la vialitat existent amb els nous enllaços que es proposen i per tant una modificació en quant a la mobilitat actual.
- **Cicle de l'aigua:** compatibilitzar el planejament de cada ARE amb el cicle natural de l'aigua, garantint-ne la disponibilitat i racionalitzar el seu ús, en un model urbanístic globalment eficient.
- **Gestió i producció d'energia:** Mesures adoptades per a garantir la gestió i producció d'energia.
- **Gestió** del tractament de residus urbans i la qualitat ambiental i atmosfèrica.

El Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques del Baix Llobregat marca una sèrie d'àrees de nou desenvolupament residencial, definint la reserva de sostre i el nombre d'habitatges que suposen. En concret al municipi d'Olesa de Montserrat es les Àrees residencials estratègiques dels sectors 1 i 8, que seran ubicades als límits urbans de la ciutat i per tant suficientment allunyades del centre. Això fa preveure en virtut del Decret 344/2006 de Regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada, publicat al DOGC núm. 4723, de 21 de setembre de 2006, que aquests nous sectors haurien de comptar amb una suficient oferta de transport públic.

El PMU té en compte l'augment de població i de mobilitat que generen aquests sectors.

3.4 Pla director de mobilitat DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA

El Pla Director de Mobilitat 2012 (PDM) de la RMB, aprovat el 02 de setembre de 2008, s'emmarca en la Llei 9/2003, de la Mobilitat, i en el Decret 466/2004, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat. La Llei de la Mobilitat té per objecte "establir els principis i els objectius als quals ha de respondre una gestió de la mobilitat de les persones i del transport de les mercaderies dirigida a la sostenibilitat i la seguretat, i determinar els instruments necessaris perquè la societat catalana assoleixi els dits objectius i per garantir a tots els ciutadans una accessibilitat amb mitjans sostenibles".

El PDM constitueix el principal referent per al desenvolupament dels Plans de Mobilitat Urbana dels diferents municipis de la RMB.



L'objectiu del Pla Director de la Regió Metropolitana de Barcelona es l'assoliment de les directrius nacionals de la mobilitat, l'augment de l'accessibilitat conjuntament amb la reducció dels impactes negatius del transport. Es tracta del desenvolupament d'un programa d'actuacions, per aconseguir les següents quatre fites:

- **Un model de mobilitat integrador** de les polítiques urbanístiques i de mobilitat pel que fa a la localització dels habitatges, les activitats i la implantació d'infraestructures, que aturi la dispersió territorial i construeixi una estructura de ciutats ben connectada amb transport públic.
- **Un model de mobilitat sostenible i segur** que millori els paràmetres ambientals de l'RMB, que promogui la transferència d'usuaris i usuàries dels vehicles privats cap als modes no motoritzats i el transport públic que garanteixi una xarxa viària segura.
- **Un model de mobilitat eficient** que garanteixi la competitivitat de l'economia i que promogui l'ús de combustibles nets amb mínim impacte sobre la salut de les persones i el medi ambient.
- **Un model de mobilitat equitatiu** que col·labori a augmentar la qualitat de vida a l'RMB, al seu reequilibri social, a garantir l'accessibilitat per a les persones amb mobilitat reduïda i eviti l'exclusió social que es pugui originar per la manca de mitjans de transport d'algun dels seus ciutadans

Aquestes fites s'han traduït en els següents 9 objectius

- 1- Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments.
- 2- Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana.
- 3- Moderar el consum i reduir la intensitat energètica del transport.
- 4- Reduir les emissions de GEH.
- 5- Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport (PM₁₀ i NOx).
- 6- Assolir els paràmetres legals de contaminació sonora.
- 7- Minimitzar l'afectació de la matriu ambiental i el paisatge.
- 8- Minimitzar l'impacte originat per la generació de residus.
- 9- Reduir l'accidentabilitat.

El PMU té en compte totes les mesures del PDM específiques a mobilitat, incloent com a objectius propis els definits al PdM de la RMB aplicables als plans de mobilitat urbana (veure apartat 2.3.1).

A banda de les directrius que estableix el PDM, estableix altres condicionants a tenir en compte: caracteritza el telefèric d'Olesa de Montserrat a Esparreguera com a un sistema ferroviari que proporciona un servei complementari i proposa la creació de xarxes per a vianants i bicicletes a l'estació d'FGC i els polígons de Catex-Molí i la Flora.

3.5 Pla D'INFRAESTRUCTURES de transport de Catalunya 2006-2026

La Secretaria per a la Mobilitat ha elaborat el Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (PITC) amb l'objectiu de definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026, i té el propòsit d'ampliar-lo amb la resta d'infraestructures, portuàries i aeroportuàries a curt termini, per tal de constituir un pla complet d'infraestructures de Catalunya.

Les directrius que directament emmarquen el PITC en el període 2006-2026 es llisten a continuació:

- El transport públic ha de créixer en els propers sis anys a un ritme d'un 6% cada any.
- El transport en vehicle privat ha de créixer un 3%.

- El nombre de cotxes per cada 1.000 habitants s'ha de reduir en un 5% passant de 543 vehicles el 2004 a 430 el 2012.
- Les víctimes mortals d'accidents de trànsit han de baixar de 571 a 360, fet que representa un 37%, el 2012. Els accidents amb víctimes ho faran un 15%.
- Hi haurà un augment del 10% en la velocitat comercial dels autobusos urbans i del 15% en la dels autobusos interurbans, com a element indispensable per assolir un increment del 12% dels viatges intramunicipals en transport públic.
- Cal aconseguir l'augment d'un 10% en l'ocupació per persones dels vehicles privats respecte a les 1,18 que els utilitzaven el 2004.
- A conseqüència de l'augment en un 12% dels quilòmetres de xarxa ferroviària per cada 1.000 habitants, la càrrega global transportada per carretera hauria de descendir un 10%, fins al 72%; el volum de productes distribuïts per tren ha de créixer un 8,5% cada any, mentre que les mercaderies carregades en camions ho faran un 3,1%.
- Els quilòmetres de vies ciclistes, especialment la xarxa bàsica ciclista, experimentaran un notable augment, fins a situar-se al voltant dels 1.300 Km.

Basant-se en aquestes directrius, el decret sobre mobilitat i urbanisme obliga a incorporar als nous plans d'ordenació estudis de viabilitat de les mesures previstes per al transport públic i el privat.

Pel que fa al trànsit de passatges i mercaderies i la reducció modal a favor del ferrocarril i el transport públic, les directrius del PITC són:

- Sobre els trànsits de mercaderies: el ferrocarril ha de poder assolir una quota modal superior al 10% l'any 2026.
- Sobre la mobilitat de passatges: el transport públic ha de poder créixer un 120% fins al 2026.

Les propostes del PITC en l'àmbit metropolità de Barcelona se subordinen a les concrecions que es realitzin en el Pla Territorial Metropolità, el Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana i la previsió del Pla Director d'Infraestructures. En qualsevol cas, no estableix propostes dins el mateix terme municipal d'Olesa de Montserrat.

3.6 Pla de transports de viatgers de Catalunya 2008-2012

És el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d'actuació per als propers anys en relació amb l'oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i la gestió del conjunt del sistema. El Pla va ser aprovat definitivament el 7 de gener de 2009.

Abasta el conjunt de serveis de transport col·lectiu interurbà de viatgers de l'àmbit de Catalunya, incloent-hi els serveis ferroviaris de rodalies i regionals de distància mitjana, els serveis regulars d'autobusos interurbans, serveis discrecionals amb reiteració d'itinerari, serveis escolars,...

L'àmbit d'actuació es limita a les comunicacions interurbanes i no abasta la mobilitat urbana

Els principals objectius que es fixa el Pla de Transport de Viatgers de Catalunya 2008-2012 són:

- Garantir l'accessibilitat, la sostenibilitat i la competitivitat de la xarxa de transport públic interurbà.
- Reestructurar les infraestructures existents i racionalitzar l'oferta de serveis segons les necessitats concretes de cada zona.



- Augmentar les freqüències de pas, la capacitat i la cobertura territorial per garantir la qualitat de l'oferta de transport públic.
- Coordinar el transport viari i ferroviari i potenciar la intermodalitat, adaptant horaris i freqüències de pas de trens i autobusos urbans i interurbans.
- Millorar i coordinar els sistemes d'informació a les persones usuàries, amb dades a temps real, tant a les estacions com a l'interior dels trens i autobusos.
- Incrementar l'ús del transport públic perquè suposi el 31% del total, enfront del 28% actual, amb una reducció estimada del 8,22% del nombre d'accidents de trànsit.
- Potenciar la sostenibilitat ambiental del transport públic, amb la renovació del parc mòbil i l'ús de combustibles alternatius, per reduir les emissions de CO₂ un 6,5% i el consum d'energia un 4,6%.

En aquest cas proposa el desdoblament de la via a la línia Llobregat - Anoia entre la Plaça Espanya i Olesa de Montserrat, permetent millorar les freqüències de parada i la capacitat del corredor.

3.7 PLA DIRECTOR D'INFRAESTRUCTURES

El Pla Director d'Infraestructures 2001-2010 de la RMB (actualment es troba en redacció el Pla Director d'Infraestructures 2009-2018) és l'instrument que recull les actuacions en infraestructures de transport col·lectiu a la Regió Metropolitana de Barcelona. Considera totes les xarxes ferroviàries existents i previstes (Metro, FGC, xarxa ferroviària estatal, TAV, tramvia) i també potencia la integració física de les diferents xarxes entre elles i amb el vehicle privat, mitjançant la creació de nous intercanviadors i la millora dels existents.

La mobilitat que es produeix entre Esparreguera, Olesa de Montserrat i el conjunt de la comarca del Baix Llobregat aconsellaven la construcció d'un aeri, de manera que es comunicés tota la població de forma ràpida i eficient. L'Octubre de 2005 aquest telefèric es va posar en funcionament i es va convertir en el primer funicular aeri no turístic construït a Catalunya .

L'actuació uneix el municipi d'Olesa de Montserrat (estació de FGC) que es troba a una cota de 115 metres, amb el nucli urbà d'Esparreguera (Passeig del Castell), que es troba a una cota de 207 metres, mitjançant un aeri de 1.007 metres de longitud, de tipus vaivé amb dues cabines de 15 persones cadascuna.

El principal objectiu d'aquesta actuació era la millora de l'accessibilitat interna de la part alta i mitja de la comarca del Baix Llobregat i, especialment, del municipi d'Esparreguera amb el d'Olesa de Montserrat i totes les estacions de la línia Llobregat-Anoia d'FGC.

Des de la seva posta en marxa, el telefèric transporta una mitjana de més de 200 viatgers diaris, amb una afluència aproximada de 83.000 viatgers/any.

3.8 Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya 2008-2012

El Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya (2008-2012) té com a objectiu fomentar l'ús d'aquest mitjà de transport, que en els darrers anys ha aconseguit consolidar-se com un mitjà de mobilitat dels catalans. Aquest pla va ser aprovat definitivament per Acord del Govern de la Generalitat el 7 de gener de 2009.

Per tal de donar resposta a una demanda creixent i continuar impulsant aquest mitjà de transport sostenible, el Pla estratègic aposta per la integració planificada i coherent d'aquest mitjà en el seu sistema de mobilitat, definint els següents eixos estratègics:

- Elaborar un inventari de tots els camins i vies susceptibles de ser carrils bici o vies pedalables.
- Impulsar la construcció d'una xarxa de 1200 quilòmetres de carrils bici, tal i com preveu el Pla d'Infraestructures de Catalunya (PITC).
- Crear un manual de disseny per a la construcció de la xarxa: característiques geomètriques, enllumenat, estacionament i senyalització.
- Crear una normativa que reguli tots els aspectes referents a la bicicleta i les noves vies previstes.
- Prioritzar la seguretat del ciclista mitjançant la pacificació del trànsit, la classificació de zones amb velocitat reduïda i el manteniment i neteja de les infraestructures.
- Afavorir la intermodalitat amb els altres mitjans de transport públic, adaptant llocs per transportar les bicicletes al seu interior i modificant els horaris i els requisits d'admissió. Establir espais segurs per la guarda i custòdia de bicicletes.
- Promocionar l'ús de la bicicleta a través de campanyes de comunicació.
- Formar en l'ús correcte de la bicicleta des de les escoles i autoescoles.
- Impulsar la compatibilitat del Bicing de diferents ciutats.

Aquest pla no contempla cap infraestructura ciclista a Olesa de Montserrat.

3.9 Directrius Nacionals de Mobilitat

PMU d'Olesa de Montserrat s'articula amb les Directrius Nacionals de Mobilitat, que constitueixen el marc per a l'aplicació dels objectius de mobilitat fixats per la Llei de mobilitat 9/2003.

Les Directrius Nacionals de Mobilitat (aprovades pel Decret 362/2006, de 6 d'octubre) estableixen una estratègia fonamentada en un total de 28 directrius que han d'orientar els instruments de planificació i les actuacions que tinguin incidència en matèria de mobilitat:

- Fomentar l'ús del transport públic als diferents àmbits territorials.
- Aplicar les noves tecnologies en la millora de la informació en temps real per als usuaris del vehicle privat i del transport públic.
- Integrar la xarxa de transport públic dins el sistema intermodal de transport.
- Millorar la qualitat, fiabilitat i la seguretat del transport públic de superfície.
- Assegurar l'accessibilitat als centres de treball i estudi i evitar l'exclusió social en la incorporació al món laboral i acadèmic.
- Augmentar l'àrea d'influència dels aeroports de Catalunya i complementar una oferta atractiva de destinacions amb les adequades connexions amb la xarxa ferroviària d'alta velocitat.
- Fomentar l'accés en transport públic als aeroports de Catalunya.
- Promoure actuacions orientades als operadors per aconseguir una distribució urbana de mercaderies més sostenible.



- Establir mesures que garanteixin la traçabilitat i la qualitat del servei de mercaderies.
- Col·locar el transport ferroviari en situació competitiva en relació amb altres alternatives menys sostenibles.
- Racionalitzar l'ús del vehicles privat en els desplaçaments urbans i metropolitans.
- Establir plans de millora de la seguretat viària adreçats a la reducció del nombre d'accidents i de víctimes mortals, per tal d'incorporar-se al Pla de Seguretat Viària.
- Promoure l'ús dels desplaçaments per mitjans no mecànics augmentant la seguretat i la comoditat dels vianants i ciclistes.
- Promoure entre la ciutadania un canvi de cultura en relació amb la mobilitat sostenible i segura.
- Reduir l'impacte associat a la mobilitat i millorar la qualitat de vida dels ciutadans.
- Dotar el sistema logístic de Catalunya d'una xarxa ferroviària adequada per a mercaderies com a mode alternatiu al transport per carretera.
- Dotar Catalunya d'un sistema de plataformes logístiques intermodals adaptades a les necessitats dels àmbits territorials.
- Assegurar un nivell mínim de servei a les vies interurbanes de la xarxa viària de Catalunya.
- Promoure infraestructures logístiques per racionalitzar i optimitzar el sistema de transport de mercaderies per carretera..
- Dotar el sistema aeroportuari català de les infraestructures per a la càrrega aèria adaptades als requeriments de producció i consum de Catalunya.
- Millorar les infraestructures i la qualitat dels serveis portuaris i assegurar l'adequada connexió modal.
- Potenciar el transport marítim de curta distància.
- Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta en el procés de planificació dels nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.
- Introduir les necessitats de la distribució urbana de mercaderies en el procés de planificació de nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.
- Desenvolupar els diferents instruments de planificació de la mobilitat, considerant l'accés en transport públic a les àrees allunyades dels àmbits urbans.
- Desenvolupar els diferents instruments de planificació de la mobilitat integrant la distribució urbana de mercaderies en la planificació general del transport urbà i en les normatives locals específiques.
- Aprofundir en el coneixement sobre la mobilitat a Catalunya.
- Promoure la participació pública i la gestió integrada de la mobilitat a Catalunya.

3.10 Plans de mobilitat urbana dels municipis de l'entorn

El municipi d'Olesa de Montserrat es troba limitat pel sud amb Abrera, a l'est amb Viladecavalls, a l'oest amb Esparreguera i al nord amb Vacarisses. A continuació es mostra una taula amb

l'estat del planejament municipal en matèria de mobilitat per a cada un dels esmentats municipis.

Taula 3. PMU de municipis veïns

	Pla de Mobilitat	Estat
Abredera	Estudi de mobilitat	En redacció
Esparreguera	Estudi de mobilitat	En redacció
Vacarisses	Estudi de mobilitat	En redacció
Viladecavalls	No	-

3.11 Pla català de mitigació de canvi climàtic 2008-2012

El Pla de mitigació del canvi climàtic 2008-2012 aprovat el 30 de setembre de 2008, tracta el canvi climàtic d'una manera coordinada i integrada. Es tracta d'un pla transversal que té per missió la coordinació, el seguiment i l'impuls de polítiques, plans, actuacions i projectes sectorials que tinguin un impacte directe i sinèrgic en la reducció d'emissions.

Per assolir aquesta missió, el Pla català es concreta en tres objectius: reducció d'emissions en els sectors difusos (on s'inclou la mobilitat), suport a les empreses dels sectors incorporats al mercat de dret d'emissions i accions transversals per a la mitigació.

Dins del programa per la reducció d'emissions en els sectors difusos s'han previst un subprograma i una sèrie d'accions específiques del transport i la mobilitat que són les que es recullen a continuació.

Subprograma de reducció d'emissions al transport i la mobilitat

- La diversificació energètica del sector i la millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles
 - Millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles. Aquesta mesura consisteix en potenciar la compra de vehicles eficients amb:
 - Mesures fiscals per gravar aquells que són menys eficients i més contaminants.
 - Avantatges en la mobilitat i aparcament.
 - Ampliació del pla de renovació de vehicles amb un criteri específic d'eficiència energètica.
 - Creació d'un marc legal favorable a la incorporació d'energies no convencionals en el sector del transport. Aquesta mesura inclou incorporar:
 - Els biocombustibles: combustibles produïts a partir de la biomassa.
 - El gas natural liquat (GNL).
 - Els vehicles híbrids .
 - Els gasos liquats del petroli (GLP).
 - L'hidrogen, que es podrà utilitzar tant en vehicles elèctrics a partir de la pila de combustible com en motors de combustió interna combinats de forma flexible amb la gasolina.
 - Impulsa una llei de mínims per a la incorporació del biodièsel a tots els gasolis distribuïts a Catalunya.
 - Extensió de la conducció eficient. Aquesta mesura implica.
 - Campanyes de difusió.



- Introducció d'aquestes pràctiques en les autoescoles.

- Adaptació de les ITV a la millora de l'ús i manteniment energètic de l'automòbil. L'usuari obtindrà un diagnòstic energètic i d'emissions de l'estat del seu vehicle, a més de tot un seguit de recomanacions per a la millora del seu consum.

- Mobilitat sostenible i transport públic (Mesures per Catalunya)

- Impuls del transport col·lectiu no ferroviari. Bus i Bus exprés. (Increment de la mobilitat d'autobús transferits dels cotxes)

	Període 2008-2012. Emissions evitades (t CO ₂ eq)					
	Quinquenni	2008	2009	2010	2011	2012
RMB	179.477	0	21.254	41.004	56.475	60.745

- Infraestructures ferroviàries

		Període 2008-2012. Emissions evitades (t CO ₂ eq)					
		Quinquenni	2008	2009	2010	2011	2012
Increment de la mobilitat del FFCC transferits dels cotxes	RMB	51.680	0	0	0	24.168	27.512
Transferència modal de vehicles pesants de mercaderies a ferrocarril	RMB	33.602	2.104	2.135	4.294	4.251	20.817
Serveis regionals en la xarxa viària d'alta velocitat	Catalunya	292.330	41.761	41.761	41.761	83.523	83.523

- Gestió de la mobilitat

		Període 2008-2012. Emissions evitades (t CO ₂ eq)					
		Quinquenni	2008	2009	2010	2011	2012
Increment dels viatges en modes no motoritzats transferits del turisme i del transport públic	RMB	129.715	0	14.873	28.929	40.523	45.390
Reducció neta de la mobilitat del cotxe per augment de l'ocupació mitjana	RMB	331.330	0	0	24.722	115.016	191.592
Optimització de les velocitats	RMB	1.316.000	112.800	225.600	263.200	338.400	376.000
Augment de la velocitat mitjana dels autobusos	RMB	21.000	0	2.100	4.200	6.300	8.400

El desenvolupament de les mesures incorporades en aquesta acció a la Regió Metropolitana de Barcelona, permet establir un objectiu previst de reducció d'emissions, pel període 2008-2012 de **2.663.930 tCO₂ equivalent**, la qual cosa significa una reducció mitjana anual en el període 2008-2012 de **0,533 MtCO₂eq/any**, per bé que en un repartiment progressiu en el quinquenni tal i com s'exposa a la taula següent:

	Període 2008-2012. Emissions evitades (t CO ₂ eq)					
	Quinquenni	2008	2009	2010	2011	2012
Estalvi anual	2.663.930	114.904	323.029	482.603	772.411	970.983
Acumulat		114.904	437.934	920.537	1.692.948	2.663.930

Reducció prevista d'emissions

L'objectiu de reducció d'emissions prevista amb l'aplicació d'aquestes mesures és de 9,3 MtCO₂eq per al període 2008–2012 (1,86 MtCO₂eq/any):

- Per a les accions adreçades a la diversificació energètica del sector i la millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles: 5 MtCO₂eq per al període 2008–2012 (1,00 MtCO₂eq/any).
- Per a les accions adreçades a la mobilitat i al transport: 4.3 MtCO₂ eq per al període 2008–2012 (0,86 MtCO₂eq/any)

En aquest sentit, el Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat té per missió recolzar i promoure aquelles actuacions amb un impacte més gran en la reducció d'emissions d'aquest sector, sense perjudici del desplegament de la planificació en matèria de mobilitat. L'objectiu de reducció d'emissions de CO₂ procedent del transport fixat pel PMU per al 2018 és del 5 % respecte a la situació de 2010.

3.12 pla de millora de qualitat de l'aire

El resultat de l'avaluació de la qualitat de l'aire a Catalunya d'acord amb els criteris europeus és que cal disminuir els nivells mesurats respecte als contaminants diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) en determinats municipis.

Per poder complir els objectius europeus de qualitat de l'aire, el Govern va aprovar, mitjançant un Decret, el Pla d'actuació 2007-2009 per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis que van ser declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, corresponents a 40 localitats de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat. El Govern, però, va acordar prorrogar-lo fins a la implementació del pla 2011-2015 amb mesures adequades a la nova situació econòmica, tecnològica i de diagnòsi de la qualitat de l'aire.

En aquests anys, el grau d'implantació de les mesures del pla d'actuació indica que el 51% s'estan executant, mentre que el 44% ja estan finalitzades. Pel que fa a la seva efectivitat es calcula que les mesures avaluades que s'han pogut quantificar han evitat l'emissió de més de 284 tones anuals de PM₁₀ i més de 5.520 tones anuals de NO₂.

Entre les 73 mesures del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire de l'àrea metropolitana de Barcelona, es destaquen les següents dins del bloc corresponent a mesures sobre el transport terrestre:

- Increment de la quota de transport sostenible:
 - Pla director de la mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.
 - Plans de mobilitat urbana.
 - Plans de mobilitat als centres de treball i centres generadors de mobilitat.
- Augment de l'eficiència dels diferents modes de transport:
 - Aplicació de les normatives Euro IV i V relatives a l'homologació de vehicles.
 - Gestió de la velocitat de circulació a les vies ràpides.
 - Ambientalització dels vehicles pesants dels serveis públics.

Actualment, el Govern de la Generalitat, mitjançant Acord de Govern, aprovarà el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2011–2015 que permetrà restablir els nivells de qualitat de l'aire per als contaminants de diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) per als 40 municipis de la zona de protecció especial.



La redacció del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2011-2015 té com a objectiu assolir els nivells de qualitat de l'aire per a les partícules de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) i el diòxid de nitrogen (NO₂) als nivells que determina la legislació europea.

El Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire 2011–2015 s'articula sobre els següents objectius en l'àmbit del transport:

- Objectiu 1: potenciar, incentivar i impulsar el transport públic, urbà i interurbà
 - Transvasament modal cap al transport públic per carretera degut a la millora de l'oferta i la intermodalitat.
 - Transvasament modal cap al transport públic ferroviari degut a la millora de l'oferta i la intermodalitat.
 - Transvasament modal cap al transport públic degut a la creació i promoció d'aparcaments p&r.
 - Transvasament modal cap al transport públic per l'oferta de títols socials.
 - Foment del transport públic urbà en la segona corona metropolitana.

- Objectiu 2: afavorir l'intercanvi modal, la diversificació energètica i l'ús racional del vehicle privat
 - Manteniment i millora del sistema de bicicleta pública i impuls de l'ús de la bicicleta privada.
 - Impuls del vehicle elèctric (pur i híbrid endollable).
 - Moto elèctrica un referent a Catalunya.
 - Promoció de l'establiment d'estacions de serveis amb combustibles més nets i punts de recàrrega elèctrica.
 - Foment d'una major ocupació del vehicle privat.
 - Planificació de la mobilitat als centres generadors de mobilitat i zones d'activitat econòmica.
 - Promoció de la flexibilitat horària laboral i reunions mitjançant videoconferència.
 - Gestió dinàmica de la velocitat per reduir la congestió.
 - Plans de mobilitat urbana (PMU).

- Objectiu 3: Ambientalització del parc de vehicles.
 - Ambientalització de les flotes de vehicles pesants de viatgers i mercaderies.
 - Ambientalització en la contractació de nous vehicles turismes i comercials.
 - Distintiu flotes de transport.
 - Reducció del cost del peatge per vehicles nets.
 - Control als vehicles més contaminants.

Tot i no trobar-se inclòs entre els 40 municipis d'especial protecció, el municipi d'Olesa de Montserrat es troba entre les comarques afectades. El PMU s'ha fixat uns objectius de reducció de NO₂ i PM₁₀.

3.13 Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015. Revisió 2009

El Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015 va ser aprovat per la Generalitat en data onze d'octubre de 2005. El 2009 aquest pla va ser objecte d'una revisió per actualitzar les estratègies i continguts del mateix, i alhora fer una nova anàlisi de la perspectiva energètica de Catalunya per l'horitzó 2030.

Aquest pla de l'energia estableix en l'àmbit relacionat amb el transport la següent proposta estratègia:

Cap a un nou model territorial: de la mobilitat a l'accessibilitat. El consum actual d'energia per al transport no és sostenible a mitjà/llarg termini. Per a modificar aquesta tendència cal incidir, com a factor prioritari, en reduir la

demanda de mobilitat de persones i mercaderies. En primer lloc, s'ha de reduir la mobilitat no necessària amb accions de conscienciació o aplicant una normativa i una fiscalitat desincentivadores. Així mateix, s'ha d'abordar la disminució de la demanda captiva de transport, induint a canvis progressius i decidits en el model territorial i urbanístic i en el model de mobilitat actuals sense hipotecar el desenvolupament econòmic i social del país.

Referent als objectius numèrics en l'horitzó 2015, pel tema de biocombustibles estableix:

En l'àmbit dels biocarburants, en conjunt, es preveu una reducció dràstica dels objectius previstos en la versió original del Pla de l'energia, ja que davant dels objectius establerts per la Unió Europea per a l'any 2020 (10% del consum energètic en el sector transport) i la obligatorietat estatal de complir amb uns percentatges determinats (5,83% per al biodièsel i per al bioetanol l'any 2010 en termes energètics), no té sentit un comportament diferencial de Catalunya respecte Espanya tant acusat com el que es planteja a la versió original del pla (...)

Pel que fa al bioetanol, s'han incrementat els objectius ja que s'ha introduït la obligatorietat en l'àmbit estatal i ha augmentat el nombre previsible de vehicles de gasolina degut al canvi de futur diferencial de preus entre gasolina i dièsel.

En la reformulació de les línies estratègiques de la prospectiva energètica de Catalunya 2030 i revisió i ampliació de les línies estratègiques planificades a l'horitzó 2015, cita:

Polítiques de foment de biocarburants. És necessària una reorientació de les polítiques adreçades al foment dels biocarburants, degut als canvis normatius que han tingut lloc en els darrers temps.



4 DIAGNOSI

4.1 MEDI FÍSIC I BIÒTIC

En aquest apartat es presenta una síntesi dels aspectes més rellevants de l'estat actual del medi, que pren com a punt de partida l'anàlisi realitzada en el Pla de Mobilitat i anàlisis pròpies per ampliar la quantificació de l'estat dels impactes, sobretot els de contaminació acústica i atmosfèrica.

4.1.1 CLIMATOLOGIA

El clima al terme municipal és bàsicament mediterrani, caracteritzat per hiverns moderats i estius no excessivament calorosos. A l'hivern les temperatures mínimes oscil·len entre 5-6 °C. L'estiu és sec amb una temperatura mitjana de 24 °C. El fet d'estar al costat del riu Llobregat i prop de Montserrat fa que hi hagi molta humitat tant a l'hivern com a l'estiu. La mitjana de precipitacions anuals oscil·la entre 500 i 600 l/m².

4.1.2 SITUACIÓ I RELLEU

El terme municipal d'Olesa de Montserrat està ubicada a la part nord de la comarca del Baix Llobregat on està inclosa administrativament. La comarca del Baix Llobregat és una de les que formen part de la conurbació barcelonina, té una extensió total de 486,7 km², i s'estén per tota la vall baixa del riu Llobregat, des del massís de Montserrat fins al mar. A la desembocadura d'aquest riu es forma un petit delta, compost per la plana al·luvial de la Marina i les llacunes del Prat de Llobregat.

La comarca limita al nord-est amb la del Vallès Occidental, al sud-est amb la del Barcelonès, al nord-oest amb el Bages, al sud amb el Garraf i a l'oest amb l'Anoia i l'Alt Penedès.

El relleu és molt variat i inclou el vessant sud de la muntanya de Montserrat i els relleus de les serres de l'Ordal i el massís del Garraf.

El terme municipal d'Olesa de Montserrat es localitza en el contacte entre la serralada Prelitoral i la fossa Vallès-Penedès.

4.1.3 ÀREES D'ESPECIAL PROTECCIÓ I CONSERVACIÓ

4.1.3.1 ELS HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

La Directiva 92/43 d'Hàbitats (modificada per la Directiva 97/92) defineix i estableix uns hàbitats d'interès comunitari d'acord a un o més dels criteris següents: situació d'amenaça a nivell europeu o àrea de distribució reduïda i/o representativa. La directiva obliga a la conservació dels hàbitats d'interès comunitari en el marc dels espais que conformen o formaran part de la Xarxa Natura 2000.

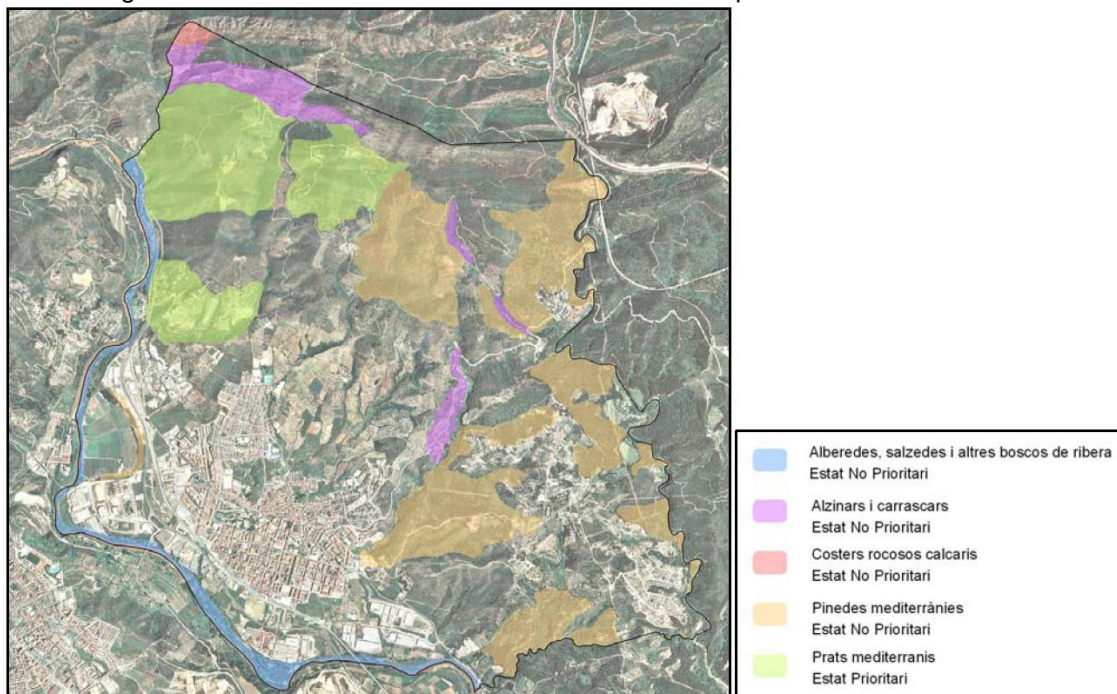
En el terme municipal d'Olesa de Montserrat es localitzen cinc hàbitats d'interès comunitari, quatre d'aquests hàbitats no prioritari pel que fa a la seva conservació i un d'ells, els *prats mediterranis* considerat prioritari. L'hàbitat dominant en el terme municipal són les pinedes mediterrànies.

Taula 4. Hàbitats d'interès comunitari al terme municipal d'Olesa de Montserrat

CODI	NOM DE L'HÀBITAT
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola

CODI	NOM DE L'HÀBITAT
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

Figura 9. Hàbitats d'interès comunitari al terme municipal d'Olesa de Montserrat



Font: POUM Avanç de Pla ISAP, Febrer 2011

4.1.3.2 PLA D'ESPAYS D'INTERÈS NATURAL (PEIN)

El PEIN, aprovat el 1992, és un instrument de planificació territorial, amb categoria de pla territorial sectorial. Això significa que el seu abast comprèn tot el territori de Catalunya i que les seves disposicions normatives són d'obligatori compliment per a les administracions públiques de la mateixa manera que per als particulars. En el context de la planificació territorial del país, el PEIN s'incardina amb el Pla territorial general de Catalunya (aprovat pel Parlament de Catalunya l'any 1995), del qual esdevé un instrument de desplegament, de manera que les seves determinacions tenen caràcter vinculant per a tots els altres instruments de planificació física.

En el municipi d'Olesa de Montserrat es localitzen dos PEINs, el *PEIN Montserrat* que ocupa una extensió de 537.71 ha del terme, i el *PEIN Riu Llobregat* que ocupa una extensió de 34.16 ha del municipi, significat el 34,45% del territori olesà.

La Muntanya de Montserrat

Gran part del sòl no urbanitzable del terme municipal d'Olesa de Montserrat, una extensió de 537.71 ha del terme, es troba inclòs en el Pla Especial d'Interès Natural Muntanya de Montserrat, que inclou en el seu àmbit alguns sòls classificats d'urbans (nuclis a la carretera d'Abrera a Manresa).

Riu Llobregat



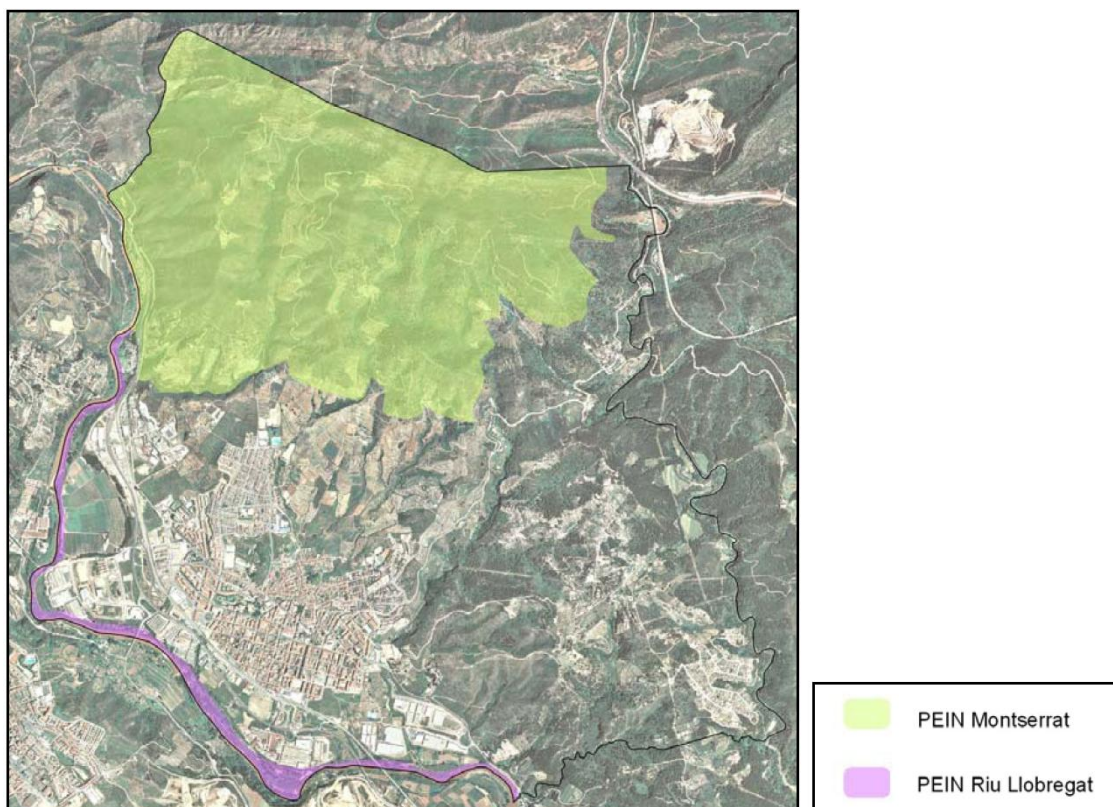
Ajuntament
d'Olesa de Montserrat
Baix Llobregat- Barcelona

El riu Llobregat al seu pas per Olesa de Montserrat també es troba inclòs en el Pla Especial d'Interès Natural, en aquest cas en l'espai Riu Llobregat, amb una extensió de 34,16 ha dins l'àmbit del municipi.

La Mancomunitat de municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va redactar el 2003, fruit d'un conveni signat entre aquesta entitat, el Consell Comarcal del Baix Llobregat i la Diputació de Barcelona, el 'Projecte marc de recuperació mediambiental de l'espai fluvial del Llobregat', que inclou el pas del riu per Olesa. Alguns trams del projecte, ubicats més pròxims a la desembocadura, ja estan realitzats. Aquest projecte pretén recollir les intervencions necessàries a efectuar en el conjunt dels marges i sistema fluvial del Llobregat per recobrar-lo com a espai natural i recuperar-lo com a àmbit d'oci dels ciutadans; aquest objectiu es concreta en delimitar l'espai fluvial i proposar un marc de projectes en l'Espai Fluvial de diversa dimensió i caràcter.

Per la recuperació de l'espai fluvial s'utilitzen tres línies d'actuacions des de les quals recuperar l'espai; la llera, les unitats d'interès i l'accessibilitat. A Olesa l'àrea de llera intervinguda és de 26,95 ha i la dels marges de 27,75 ha.

Figura 10. Localització dels terrenys identificats com a PEIN al terme municipal d'Olesa de Montserrat

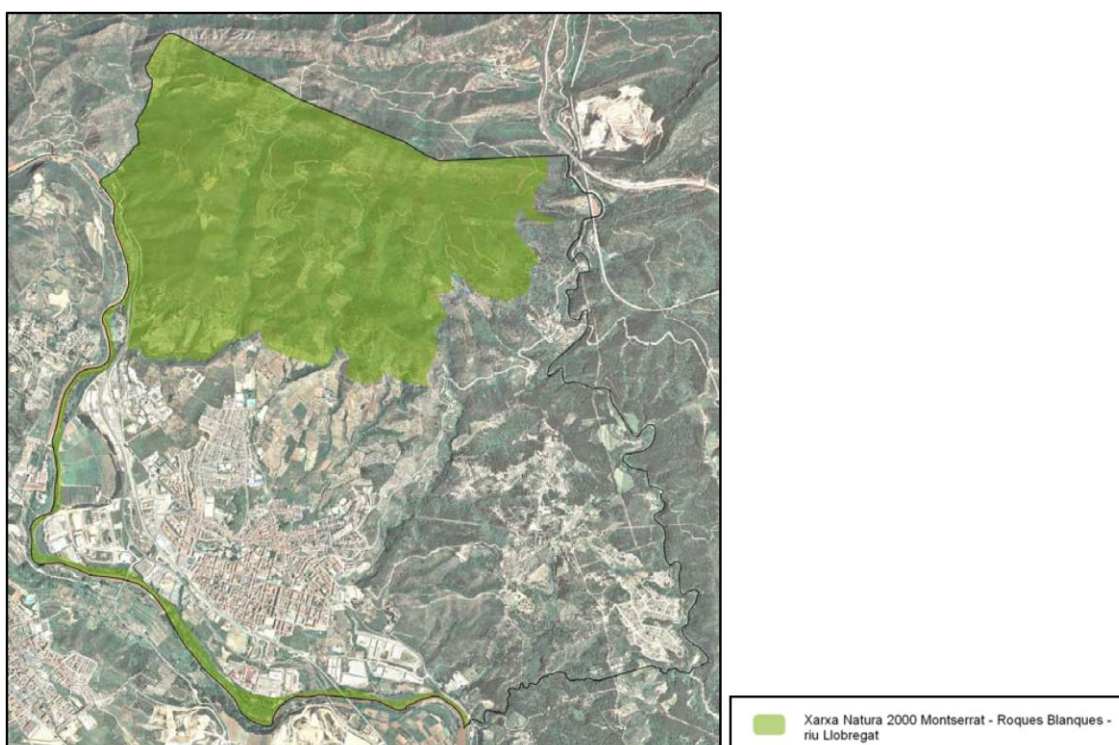


Font: POUM Avanç de Pla ISAP, Febrer 2011

4.1.3.3 XARXA NATURA 200: ZEPA I LIC

El sòl no urbanitzable del municipi de Olesa de Montserrat presenta dues singularitats molt marcades: les zones protegides de la muntanya de Montserrat al nord i l'entorn del riu Llobregat pel límit oest del terme municipal. En total, es tracta d'un 34,45% de la superfície del terme municipal, 571.87 ha, inclosa actualment en l'espai Xarxa Natura 2000 Montserrat – Roques Blanques – Riu Llobregat, identificat amb el codi ES5110012, i considerat espai LIC (Lloc d'Importància Comunitària) i ZEPA (Zones d'Especial Protecció per a les Aus). Aquest espai ocupa 7.289,74 ha totals repartides en més d'un municipi.

Figura 11. Localització dels terrenys identificats com a Xarxa Natura 2000 al terme municipal d'Olesa de Montserrat



Font: POUM Avanç de Pla ISAP, Febrer 2011

4.1.3.4 ESPAIS NATURALS DE PROTECCIÓ ESPECIAL (ENPE)

La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals estableix les modalitats de protecció especial següents:

- Parcs nacionals.
- Paratges naturals d'interès nacional
- Reserves naturals integrals
- Reserva natural parcial
- Parcs naturals

En el terme municipal d'Olesa de Montserrat no es localitza cap espai natural de protecció especial.

El Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós a la Llei de protecció dels animals, publicada al DOGC núm. 5113 del 17 d'abril de 2008, defineix les àrees de protecció de fauna salvatge autòctona:



- Les reserves naturals de fauna salvatge
- Els refugis de fauna salvatge.

En el terme municipal d'Olesa de Montserrat es localitza el refugi de fauna salvatge de la **finca de Puigventós**. Un refugi de fauna salvatge no és considerat un espai natural de protecció especial.

4.1.4 PAISATGE

El Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona, un instrument creat per la Llei 8/2005, de Paisatge de Catalunya, per integrar objectius paisatgístics en la planificació i ordenació del territori, i impulsat per l'Observatori del Paisatge de Catalunya, actualment està en elaboració.

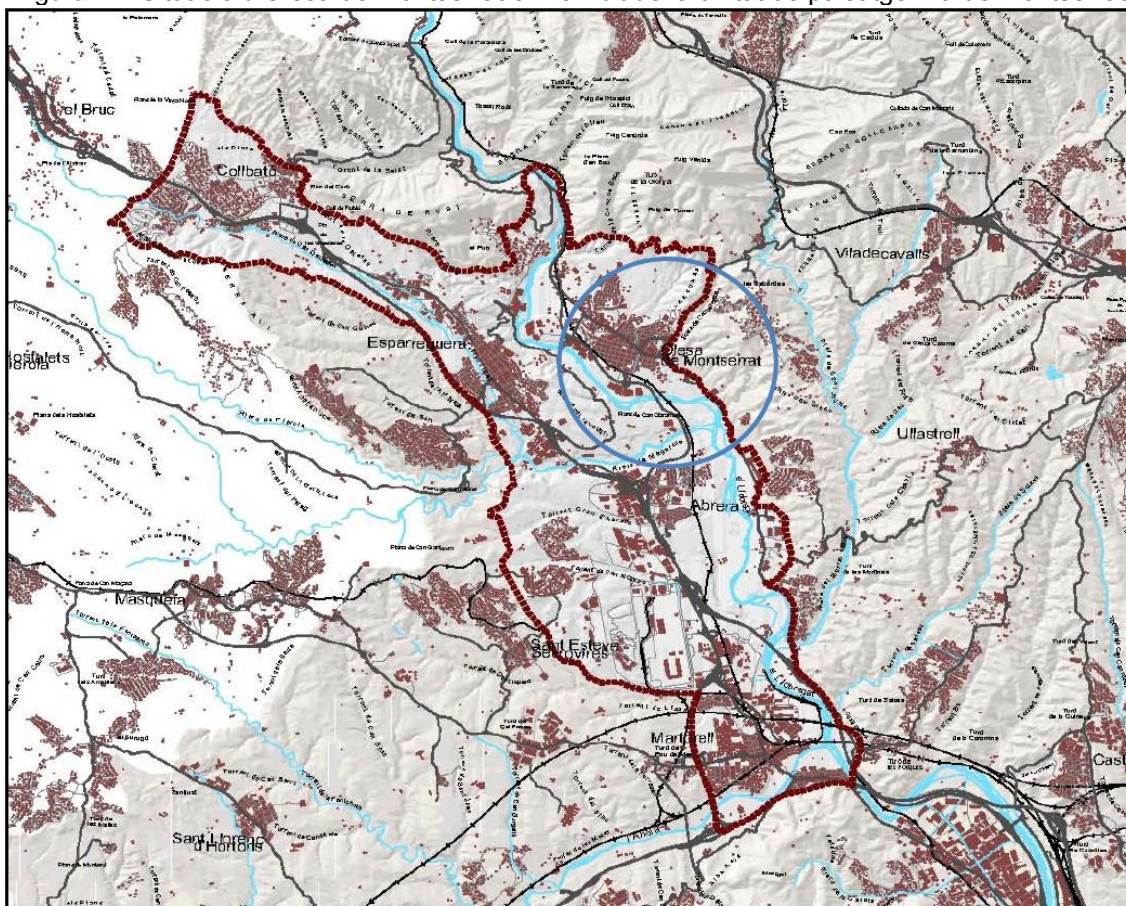
El Catàleg de paisatge tindrà incidència sobre les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Garraf, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental. A través del Catàleg es podrà conèixer l'estat del paisatge en aquestes comarques, els seus valors i les mesures per millorar-lo amb la finalitat d'integrar-se en el Pla Territorial Metropolità de Barcelona. El Catàleg també serà un document de referència per al planejament urbanístic, la prevenció d'impactes paisatgístics i la política de paisatge de Catalunya.

El Catàleg cataloga en diverses unitats paisatgístiques l'àmbit territorial.

El municipi d'Olesa de Montserrat es troba inclòs en tres unitats de paisatge:

- Pla de Montserrat, (nucli urbà)
- Sant Llorenç del Munt, l'Obac i el Cairat (sòl no urbanitzable, meitat nord)
- Xaragalls del Vallès (urbanitzacions Ribes Blaves i Oasis)

Figura 12. Situació d'Olesa de Montserrat en l'àmbit de la unitat de paisatge Pla de Montserrat



Font: POUM Avanç de Pla ISAP, Febrer 2011

El Pla de Montserrat s'estén a la plana entre Martorell i el Bruc, entre les serralades litoral i prelitoral, solcat pel Llobregat i la riera de la Magarola. El paisatge és dominat per grans polígons industrials, nuclis urbans i urbanitzacions, mentre que la vegetació natural, de matollars i pinedes, és marginal, així com els conreus, tret de la vinya i les oliveres. Els nuclis principals són Martorell, Esparreguera i Olesa de Montserrat.

La unitat del paisatge de Sant Llorenç del Munt, l'Obac i el Cairat es localitza entre el marge esquerre del Llobregat i Gallifa, correspon a un paisatge abrupte, d'un rocam conglomerat vermellós, que forma uns cims arrodonits característics. Hi predomina el bosc, amb algunes extensions cremades, actualment amb matollar. La major part del territori és protegit, tot i que hi ha algunes urbanitzacions importants. Els nuclis principals són Matadepera, Vacarisses i Sant Llorenç Savall.

La unitat del paisatge Xaragalls del Vallès s'ubica entre la plana vallesana i el Llobregat, es tracta d'un paisatge singular d'argila rogenca i amb profundes barrancades que alternen amb carenes en forma d'esquena d'ase que suporten les carreteres i nombroses urbanitzacions d'aquest àmbit.

L'activitat agrícola se circumscriu a les fondalades i la vegetació natural, molt alterada, es compon, bàsicament, de pinedes i matollars. Els nuclis principals d'aquest àmbit són Castellbisbal Viladecavalls i Ullastrell.

4.2 MEDI SOCIOECONÒMIC

4.2.1 POBLACIÓ

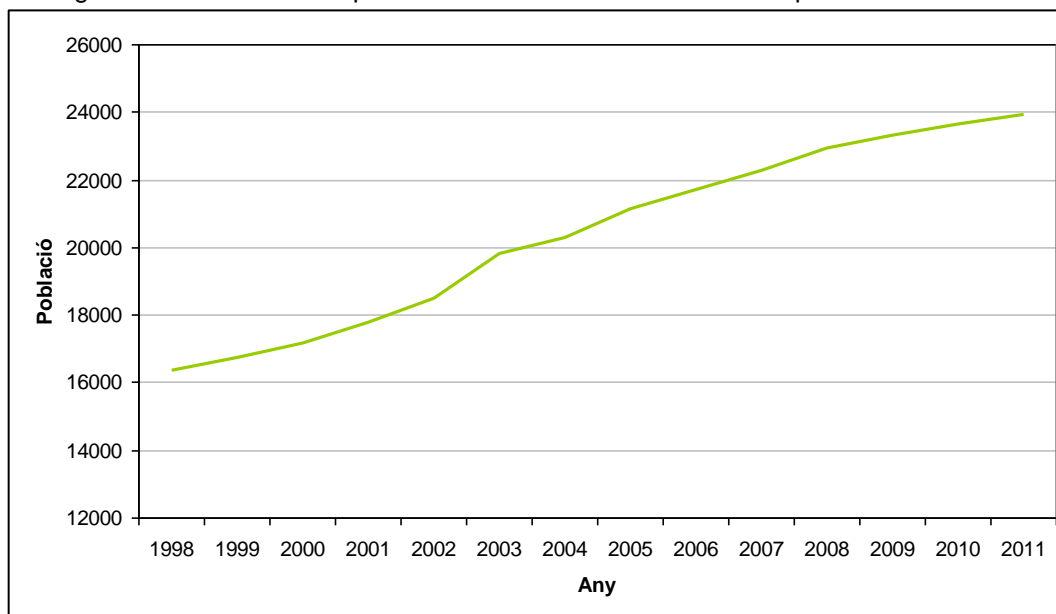
La població d'Olesa de Montserrat se situa actualment al voltant de les 23.924 persones (amb dades de 2011). Si observem la taula següent, podem copsar un augment significatiu de la població que es xifra en més d'un 46% en els darrers 13 anys.

Taula 5. Dades de l'evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011
(Font: Idescat)

ANY	POBLACIÓ
2011	23.924
2010	23.646
2009	23.301
2008	22.914
2007	22.257
2006	21.714
2005	21.114
2004	20.294
2003	19.800
2002	18.492
2001	17.768
2000	17.151
1999	16.750
1998	16.356



Figura 13. Evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011.



S'observa que durant el període 1999-2005, el ritme de creixement de la població va ser sensiblement superior al registrat entre els anys 2006 i 2009 (3,95% front al 2,5%, respectivament).

Entre els anys 2002 i 2003 es va produir el percentatge de creixement de la població més elevat dels darrer anys, amb una mitjana del 5,6%, passant de 17.768 habitants l'any 2001 a 19.800 l'any 2003.

Taula 6. Dades de l'evolució de la població d'Olesa de Montserrat en el període 1998-2011. Variació respecte l'any anterior (Font: Idescat)

EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ D'OLESA DE MONTSERRAT		
Any	Població	Var. resp. l'any anterior
1999	16.750	-
2000	17.151	2,39%
2001	17.768	3,60%
2002	18.492	4,07%
2003	19.800	7,07%
2004	20.294	2,49%
2005	21.114	4,04%
2006	21.714	2,84%
2007	22.257	2,50%
2008	22.914	2,95%
2009	23.301	1,69%
2010	23.646	1,48%
2011	23.924	1,18%
Variació interanual 1999-2011		3,36%

Si tenim en compte la població dels municipis més pròxims, la població d'Olesa de Montserrat, representa el 2.98 % del total de l'àmbit.

Taula 7. Dades de l'evolució dels principals municipis del Baix Llobregat (2011) (Font: Idescat)

POBLACIÓ DELS PRINCIPALS MUNICIPIS DEL BAIX LLOBREGAT		
Municipi	Població 2009	% respecte la comarca
Cornellà de Llobregat	87.243	10.86%
Sant Boi de Llobregat	82.860	10.31%
Castelldefels	63.139	7.86%
Martorell	27.457	3.42%
Esparreguera	21.986	2.74%
Abdera	11.611	1.44%
Olesa de Montserrat	23.924	2.98%
TOTAL BAIX LLOBREGAT	803.705	100,0%

L'estructura urbana del municipi d'Olesa de Montserrat es troba dividit administrativament en 1 districte i 9 seccions censals.

Figura 14. Localització de les 9 seccions censals del municipi d'Olesa de Montserrat

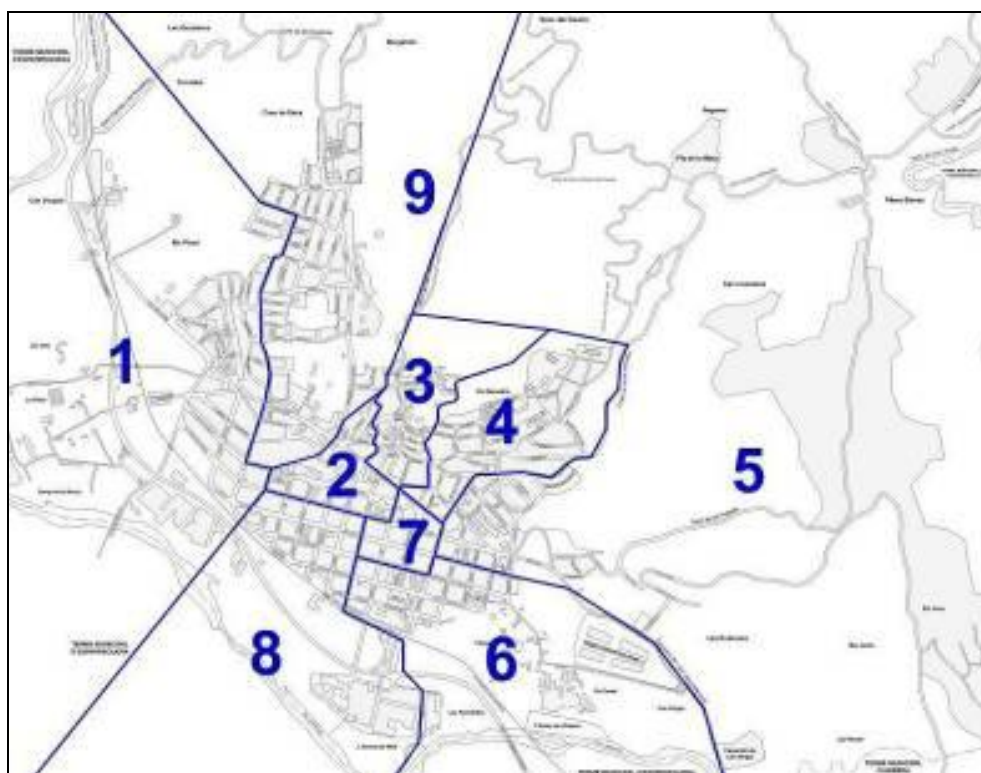
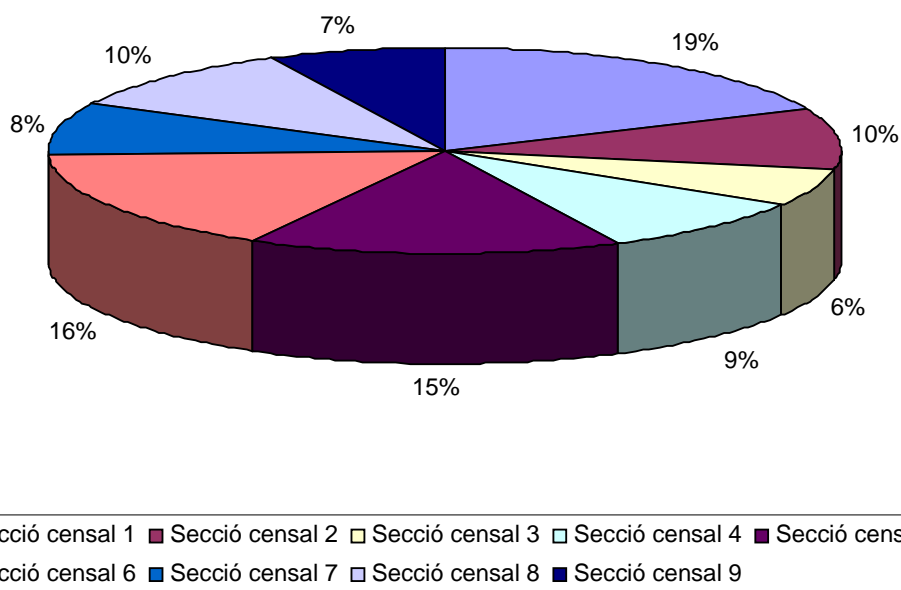


Figura 15. Distribució de la població d'Olesa de Montserrat segons seccions censals (%)

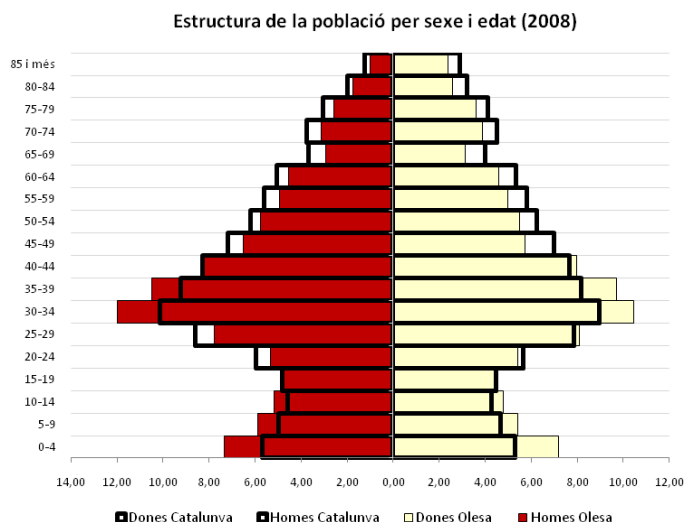


4.2.2 PIRÀMIDE DEMOGRÀFICA

La piràmide d'edats d'Olesa de Montserrat mostra l'estructura tradicional dels països desenvolupats i amb un cert grau d'envelliment, amb una base estreta (baixa natalitat) i una esperança de vida elevada. L'amplada màxima de la piràmide es registra als grups d'edat corresponents a la franja d'entre els 30 i els 39 anys, tant en el cas dels homes com en el de les dones.

A continuació es mostra la piràmide d'edats d'Olesa corresponent a l'any 2009 en comparació amb el resultat de la mitjana de Catalunya.

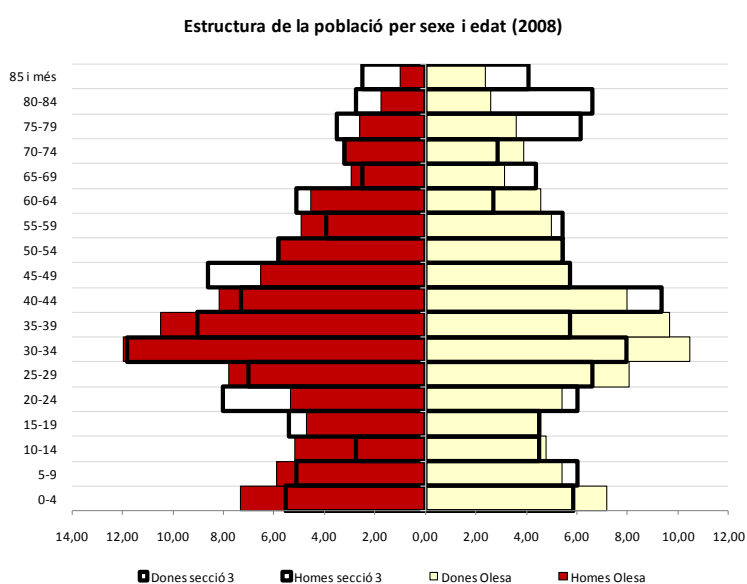
Figura 16. Estructura de la població per sexe i edat (2009).
(Font de les dades: elaboració pròpia, IDESCAT.)



El gràfic anterior s'observa també un revifament dels naixements (base de la piràmide) en els grups d'edat compresos entre els 0 i els 9 anys que en el futur podria indicar l'inici d'una inversió de la tendència seguida durant períodes anteriors.

En comparació amb la mitjana catalana s'observa com Olesa compta amb una població més jove (el percentatge d'homes i dones en grups d'edat de 0 a 19 anys és superior al del conjunt de Catalunya, com també els d'entre 30 i 44 anys) i menys envellida (el grups d'edat a partir de 45 anys en endavant són menys nombrosos que la mitjana catalana, sobretot al grup femení).

Figura 17. Estructura de la població per sexe i edat de la secció censal 3 (2008).
(Font de les dades: elaboració pròpia, INE.)



La secció censal 3 d'Olesa és la que engloba la major part del casc històric del municipi. Si es compara la piràmide d'edats d'aquesta secció amb la de tot el conjunt del municipi s'observa que la població és molt més envellida a la secció censal 3.

Els grups d'edat d'entre 0 i 15 anys són considerablement més reduïts a la piràmide de la secció. Contràriament, i sobretot en el cas de les dones, la població de 70 anys en endavant de la secció censal duplica la mitjana municipal.

4.2.3 DADES ECONÒMIQUES

L'activitat productiva del Baix Llobregat es caracteritza per una indústria que continua tenint un paper fonamental en el sistema productiu, tot i la terciarització creixent de l'economia de la comarca:

El teixit industrial és molt important i un dels motors de l'economia, però està en retrocés relatiu, amb un pes molt superior al del conjunt de Catalunya.

El sector serveis està relativament menys desenvolupat que en el conjunt de Catalunya, però en expansió constant i amb un pes en l'economia comarcal per sobre del 50% de la producció.



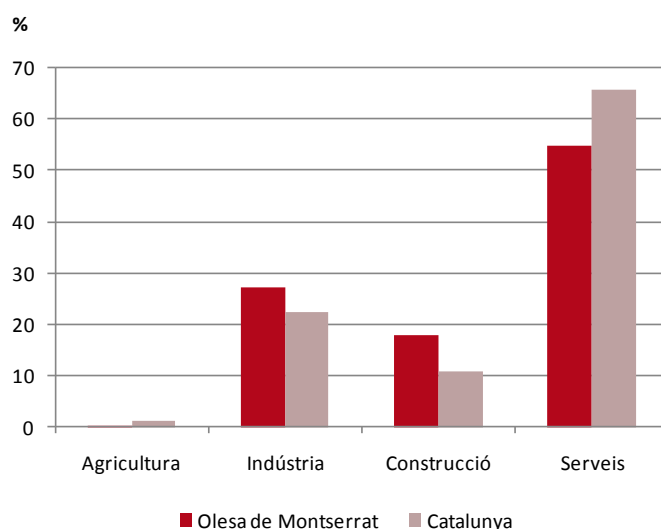
A Olesa de Montserrat, el sector industrial ha tingut tradicionalment un pes inferior a la mitjana comarcal, en bona part per la falta d'implantació de grans empreses i el manteniment d'un empresariat bàsicament local i familiar.

Olesa de Montserrat es caracteritza per una especialització econòmica en el sector dels serveis, que és la principal font econòmica del municipi amb un 54,8% del valor afegit brut total (dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya corresponents a l'any 2006).

Si es compara el Valor Afegit Brut (VAB) per sectors d'Olesa de Montserrat amb el de Catalunya a l'any 2006, s'observen algunes diferències.

Figura 18. Distribució del VAB per sectors d'activitat entre Olesa de Montserrat i Catalunya.
(Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat, 2006.)

Comparació de la distribució del VAB en els sectors d'activitat per Olesa de Montserrat i Catalunya (2006)



A Olesa de Montserrat s'identifiquen percentatges superiors únicament en els sectors de la indústria i la construcció.

La taula d'evolució del VAB entre els anys 2001 i 2006 exposada a continuació, mostra que en aquest període el sector secundari han experimentat un petit retrocés en benefici dels sectors més vinculats amb el turisme (la construcció i els serveis).

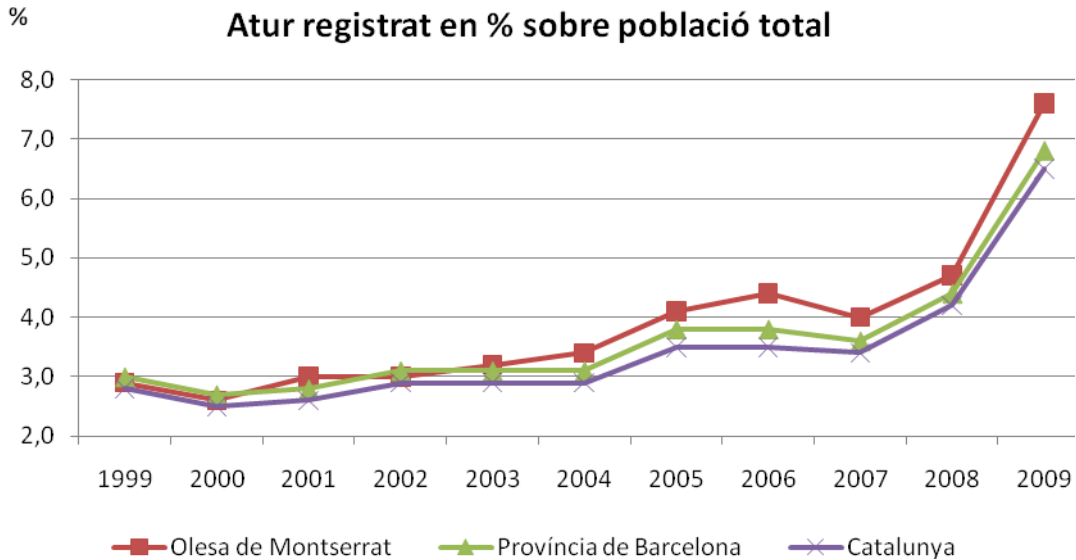
Taula 8. Evolució del VAB entre els anys 2001 i 2006

		Valor Afegit Brut (%)			
		Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
Olesa de Montserrat	2006	0,2	27,3	17,7	54,8
	2001	0,1	36,8	11,9	51,2

L'evolució entre els anys 2001 i 2006 mostra que el sector primari, tot i el seu escàs pes en termes de VAB, ha estat el sector amb una major estabilitat durant aquest període.

Pel que fa a l'atur registrat sobre la població total, la tendència dels darrers 10 anys a Olesa de Montserrat ha estat ascendent superant el 7,5% el 2009.

Figura 19. Atur registrat sobre població total (període 1999-2009)
(Font: Anuario Económico de España 2010 - La Caixa)



En l'anterior figura s'observa que a Olesa de Montserrat l'atur registrat sobre la població total ha estat superior tant a la mitjana provincial com a la del Conjunt de Catalunya.

4.3 USOS I FUNCIONS DE L'ESPAI URBÀ

Pel que fa al sòl urbà i urbanitzable d'Olesa de Montserrat, distingirem entre tres tipus d'usos: industrials, residencials i de serveis. La planificació urbanística actual contempla les següents superfícies:

Taula 9. Distribució usos del sòl (Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat 2010.)

RESIDENCIAL				INDUSTRIAL				SEVEIS			
Executat	77,6%	No executat	22,4%	Executat	47,0%	No executat	53,0%	Executat	30,1%	No executat	69,9%
1.432.678,03 m2		413.701,065 m2		333.544,06 m2		376.484,48 m2		43.741,01 m2		101.607,91 m2	
1.846.379,09 m2				701.028,61 m2				145.348,92 m2			

Els sòl destinat a les activitats de serveis pot tenir un ampli recorregut en el seu creixement ja que, al municipi, només s'ha executat un 30% de la superfície reservada a aquest ús.

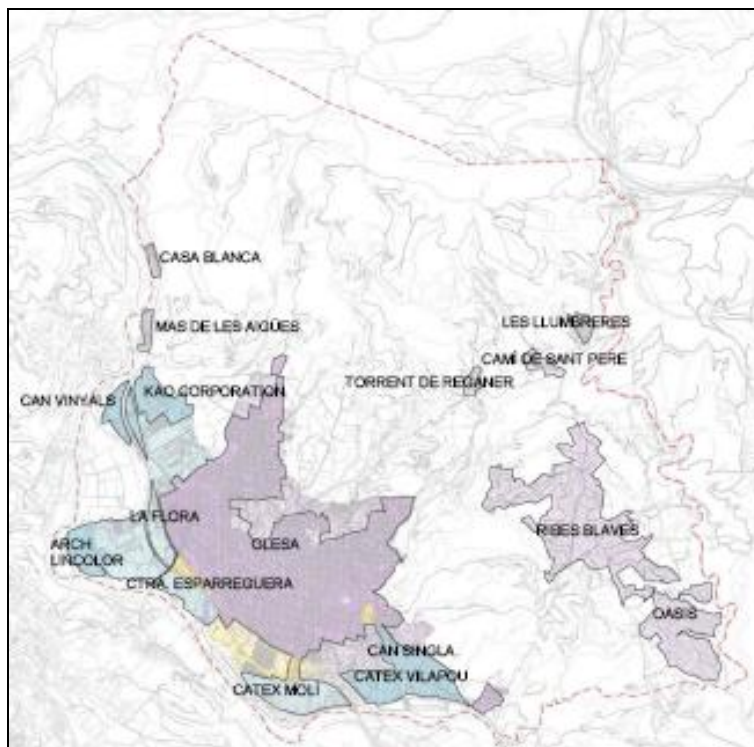
Paral·lelament, el sòl industrial també presenta un ampli potencial de creixement perquè només s'ha desenvolupat el 47% d'aquesta tipologia de sòl.



En canvi, el sòl residencial executat representa gairebé el 80% del potencial total del Pla General vigent i per tant, les possibilitats de creixement d'aquest tipus de sòl són més acotades.

A banda del nucli urbà, a Olesa de Montserrat es localitzen 7 urbanitzacions (Oasis, Ribes Blaves, Llumbres, Camí de Sant Pere (PEMU 8), Torrent de Reganer (PEMU 7), Mas de les Aigües i Casa Blanca (PEMU 11).

Figura 20. Ubicació de les urbanitzacions i les zones industrials d'Olesa
(Font: POUM Avanç de Pla ISAP, Febrer 2011)



En color lila s'identifiquen les zones residencials, en color blau les zones industrials i en color groc les zones de serveis.

4.3.1 USOS INDUSTRIALS

Els polígons industrials que es troben instal·lats en diversos punts del territori, són pols que generen i atreuen viatges o desplaçaments diaris sobretot per motiu de treball. En alguns casos, depenent de les característiques o especialització d'aquestes zones industrials, es poden produir desplaçaments que no obligatòriament responen a un model de mobilitat obligada per motiu de treball. La tipologia més comuna d'edificació és la de nau industrial.

A part de la trama residencial, a la perifèria del nucli urbà principal trobem una sèrie de polígons industrials. La industrialització data dels segles XVI i XVII; al darrer terç del segle XIX es va introduir el vapor i a 1880 ja hi havia 32 fàbriques de teixits, 4 de filatures i 6 de tints; l'arribada dels Ferrocarrils Catalans i l'electrificació va fer prosperar durant els anys 50 i 60 la indústria tradicional, però aquesta va ser afectada per la crisi del 75, provocant en molts casos el seu tancament. Durant els darrers 20 anys s'han introduït al municipi altres sectors de la producció, com el químic, el metal·lúrgic, el de l'alimentació i el de la decoració que s'han ubicat, sobretot, a l'entorn sud-oest del nucli urbà entre el riu Llobregat, el traçat de la carretera C-55, el dels Ferrocarrils de la Generalitat i el límit de la trama urbana residencial. De nord a sud trobem els polígons:

- Kao Corporation

- Can Vinyals
- Arch Lincolor i la Flora
- Ctra. d'Esparraguera
- Catex Moli
- Catex Vilapou
- Can Singla.

En el cas de la indústria també hi ha previstes algunes intervencions; està en estudi el desenvolupament del sector entre el barri residencial de Can Bernat i el polígon de la Kao Corporation, al nord del nucli urbà i l'entorn de la C-55, al sud-oest del municipi, on es preveu l'ús de serveis.

4.3.2 USOS RESIDENCIALS

Hi ha dos àmbits residencials amb planejament urbanístic sectorial ja aprovat i que es desenvoluparan urbanísticament en els propers anys:

ARE Sectors 1 i 8

L'àmbit de l'ARE sectors 1 i 8 d'Olesa de Montserrat inclou un entorn envoltat de sòls urbanitzats entre els quals hi ha el sector de serveis situat a l'altra banda de la via fèrria que ha de facilitar la connexió amb l'actual accés d'Olesa de Montserrat per la carretera C-55.

El sector limita pel nord amb l'eixample del municipi, teixit urbà al que ha de donar continuïtat. Per l'est, limita amb el sector industrial de Can Singla. Al sud està delimitat per la reserva viària prevista per la variant de la carretera C-55 que unirà Martorell amb Manresa i a la vegada el separa del sector industrial Catex Vilapou. Finalment, per l'oest limita amb una zona no desenvolupada situada entre les via fèrria i l'actual carretera C-55 que el Pla General vigent preveu destinar a serveis i que en l'actualitat està ocupada en part per petits tallers.

Figura 21. Situació de l'ARE dels sectors 1 i 8. (Font: Pla Director Urbanístic de les Àrees de Residencials Estratègiques de l'àmbit del Baix Llobregat)



El sector, una

amb

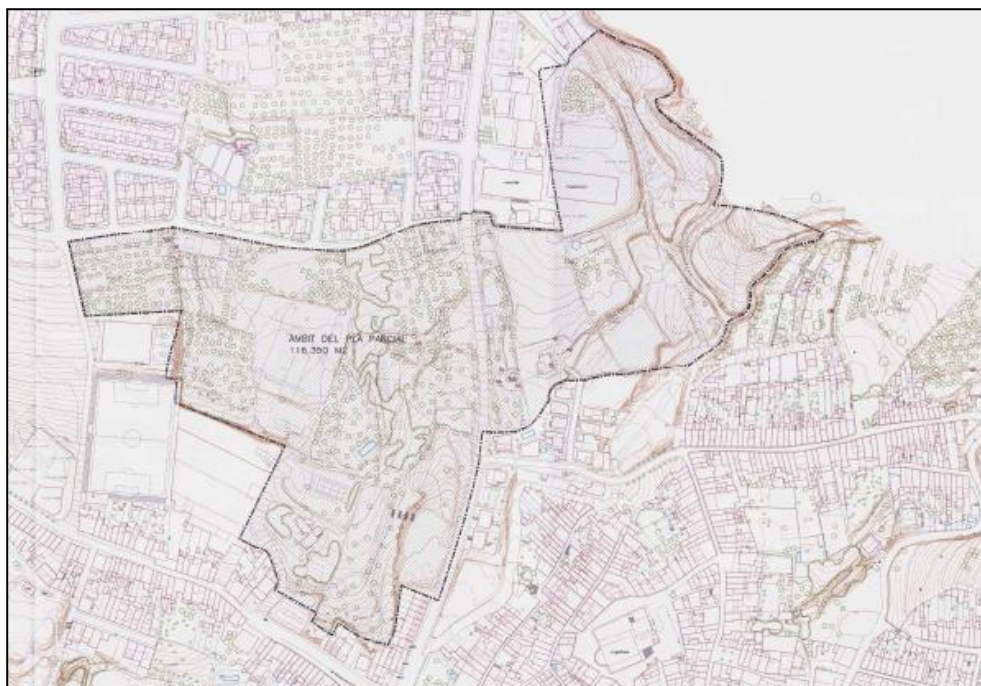
superfície total de **149.190 m²**, ha de constituir la nova façana sud-est d'Olesa de Montserrat.



Pla parcial Can Candi

Aquest Pla Parcial desenvolupa el buit urbà existent entre el centre de la població i la urbanització de Les Planes. Paral·lelament, resol els passos sobre la riera de Can Llimona i preveu la continuació del Passeig Nord destinat a trànsit rodat, vianants i bicicletes.

Figura 22. Situació del PPU Cal Candi. (Font: Pla Parcial SUPr4 Cal Candi)



La seva superfície global és de **116.352 m²**.

4.3.3 USOS TERCIARIS I DE SERVEIS

El municipi d'Olesa de Montserrat compta amb una xarxa d'equipaments bastant adequada pel nombre d'habitants que té; la proporció actual és de 8,36 m² de sòl d'equipament per habitant, mentre que els estàndards marquen com ideal el 9,5 m²/hab. Tot i que la xifra actual està per sota de l'estàndard, la proporció que tindrà el municipi amb les previsions del planejament vigent és superior: 11,84 m²/hab. El planejament vigent preveu que Olesa estarà dotada d'un total de 346.700 m² de sòl d'equipament, 151.788 m² més dels que actualment es troben ocupats per equipaments en funcionament. La distribució dels equipaments executats al sòl urbà és força uniforme, tot i que es detecten mancances al Nucli Antic i al barri de La Central (que encara té la meitat de la superfície per desenvolupar); un cop executats els que es troben previstos, el barri amb menys proporció d'equipament serà el nucli antic, que no disposa de solars reservats.

En l'àmbit educatiu, el municipi disposa d'11 centres executats i 1 de previst qualificats d'equipament pel planejament vigent. Entre els executats hi ha dues Escoles Bressol, set Centres d'Educació Infantil i Primària, dos Instituts d'Educació Secundària i una escola taller; el que està previst s'ubica dins l'àmbit de l'ARE, amb una reserva de 7.380 m². Hi ha altres escoles, però no consten com a tal al planejament vigent.

El municipi compta amb un sol equipament sanitari/assitencial executat i cap altre de previst. El centre executat és el CAP d'Olesa, situat al carrer de Lluís Puigjaner, amb una superfície de sòl de 1.715 m².

D'equipaments classificats com a administratius o de proveïment se'n localitzen 3 i no se'n preveu cap altre. Un d'ells és l'Ajuntament amb 3.908 m², que ocupa el que era originàriament l'Hotel Gori, edifici d'arquitectura vuitcentista, de planta quadrada amb planta baixa, tres pisos i àtic, voltat de galeries per tres dels seus costats i inclòs al parc central del municipi, de 4 ha.

Com a hotel, va ser inaugurat el 1899 i els seus hostes eren, en molts casos, els qui anaven al balneari de la Puda; el 1931 l'edifici fou adquirit pel municipi com a obsequi dels hereus a la vila. Dins aquesta categoria també es comptabilitza el mercat municipal, a la plaça Catalunya, al barri de l'Eixample però proper al nucli antic del municipi, amb una superfície de sòl de 5.620 m². Finalment hi ha la deixalleria, amb una ocupació de 6.255 m² de sòl, que s'ubica al sud-est del municipi, al polígon industrial de Can Singla.

Olesa també està dotada de forces equipaments de tipus cultural, social o religiós. Dins aquesta categoria hi ha l'edifici del departament de benestar i família de la Generalitat, tres residències per gent gran, una de les quals conté un centre d'assistència, l'església de Santa Maria, la Casa de la Cultura, el teatre de la Passió d'Olesa i el centre cívic situat a Oasis. Això suposa un total de 20.600 m² de sòl destinat a equipaments d'aquest tipus. Com a projectes de futur hi ha sòl per ampliar la residència geriàtrica del carrer d'Argelins i el Teatre dels Salistes, que està pendent de ser rehabilitat per tornar a funcionar.

En l'àmbit esportiu els olesans disposen d'una oferta força àmplia d'activitats a realitzar. L'àrea d'equipaments esportius més important es troba al nord del nucli urbà, al barri de Les Planas, on s'hi situen les piscines municipals, tant coberta com descoberta, el pavelló, la pista coberta, la pista d'atletisme i uns vestidors; el complex té una superfície de 26.860 m² de sòl. A més, en altres punts del municipi també s'hi ubiquen: un pavelló de bàsquet, al carrer del Priorat; el Centre Excursionista, al carrer de la Vall d'Aran; unes pistes de petanca al centre del barri de les Planas, el club de tennis al Collet de Sant Joan i les pistes descobertes de Santa Oliva, al barri de Sant Bernat. La superfície de sòl d'equipament que es preveu guanyar amb el planejament actual és de 27.600 m², situats a la zona de l'ARE, a La Central, i com a ampliació de la zona esportiva de Les Planas.

A la categoria d'equipaments funeraris o cementiris, hi ha el cementiri, ubicat al sud del municipi, a la carretera BV-1210 com a sòl urbà aïllat. Aquest té actualment una extensió de 26.707 m² de superfície i el planejament vigent no hi preveu cap ampliació.

A nivell d'equipaments a l'entorn dels transports hi ha l'estació dels FGC, que es situa al sudoest del municipi, al perímetre del nucli urbà però inclosa a la trama urbana des de la consolidació de l'eixample.



Hi ha una sèrie de superfícies d'equipament que estan qualificades com a tal però no tenen ús assignat. D'aquests n'hi ha que són edificis ja construïts, actualment en desús, als quals es preveu convertir en un equipament pel municipi com són el Molí d'oli, al carrer Anselm Clavé, i l'Escorxador, a l'eixample donant nom a un carrer. La resta, un total de 115.400 m², queden distribuïts per tot Olesa, alguns formant part d'àmbits pendents de desenvolupar-se i d'altres com a solars d'equipament encara vacants i sense cap ús futur assignat.

Espais Lliures

D'acord amb el planejament vigent, la superfície total de zones verdes potencials, tenint en compte les existents i les previstes, és de 426.545,23 m². Molts d'aquests espais lliures formen part de sectors i encara estan per desenvolupar.

Fent la comparativa del verd potencial del planejament vigent amb el que necessitaríem per complir els estàndards en funció del sostre potencial, que és el 20%, surt que ens mancarien aproximadament uns 71.500 m² de sòl destinat a espais lliures.

La distribució d'espais lliures executats per barris actualment està mancada d'equilibri. Es detecten mancances al barri de Les Planas, al Nucli Antic, al Collet de Sant Joan i a La Central. Quan el planejament estigui desenvolupat es guanyarà equilibri, exceptuant el barri del Nucli antic, que com a conseqüència de la seva densitat edificatòria i de la seva parcel·lació de petita dimensió, ofereix poc marge de maniobra a l'hora d'obtenir solars. Una important contradicció que planteja el planejament és que quan aquest estigui desenvolupat, els barris amb més proporció d'espai lliure són els de menys densitat edificatòria. Barris com Les Planas o El Collet de Sant Joan, d'habitatges unifamiliars aïllats, tindran una gran superfície de zones verdes, mentre que d'altres com l'Eixample o Poble Sec, d'edificis d'habitatge plurifamiliar, en tenen menys.

4.3.4 USOS AGRÍCOLES I FORESTALS

Segons la informació obtinguda del Cens Agrari del 2009, el municipi d'Olesa de Montserrat compta amb 134 hectàrees de superfície agrícola utilitzada (SAU), entenent com a tal el conjunt de la superfície de les terres llaurades i les terres per a pastures permanents. Les terres llaurades (70 hectàrees) comprenen els conreus herbacis, els guarets, les hortes familiars i les terres dedicades a conreus llenyosos.

En quant a terreny forestal, tan sols compta amb 43 hectàrees.

Les 21 hectàrees restants són les de terres que, tot i trobar-se en l'explotació, no formen part del que denominem superfície agrícola utilitzada. Es pot distingir dins de les altres terres: espècies arbòries, erms, espartars i matolls, entre d'altres superfícies.

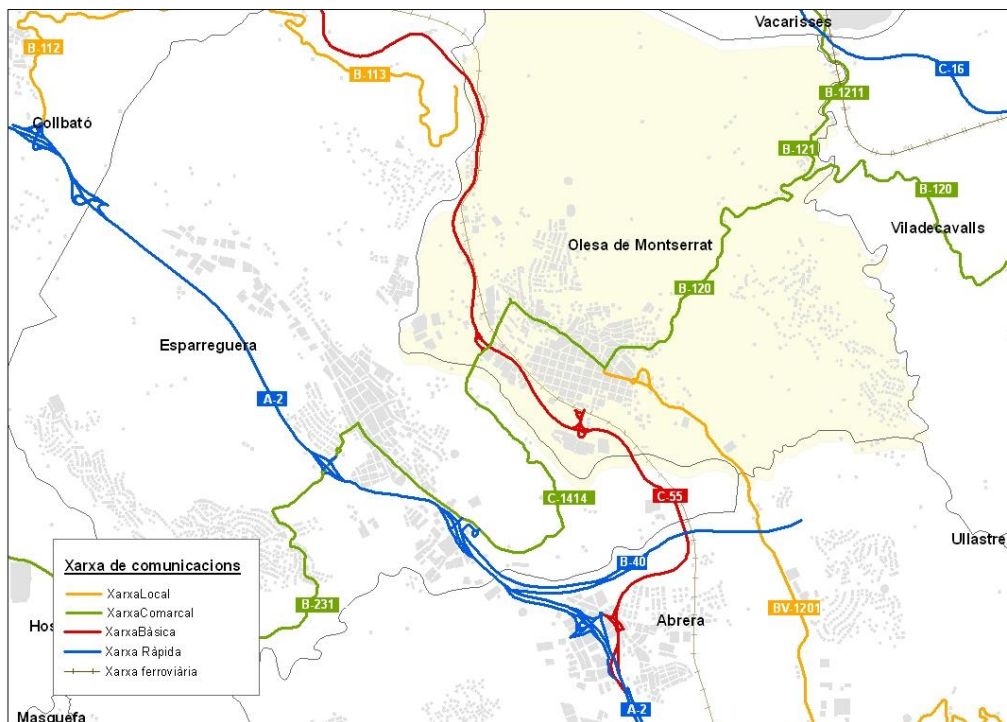
4.4 XARXA D'INFRAESTRUCTURES DEL TRANSPORT

Les infraestructures de transport dutes a terme els últims 10 anys al Baix Llobregat han resolt els dèficits inicials de comunicació d'Olesa de Montserrat amb la resta de la comarca i amb Barcelona, ja sigui per carretera com en ferrocarril. El dèficit de connexió amb el Vallès s'ha de resoldre amb l'autovia B-40, complimentat amb transport públic per carretera. Olesa de Montserrat té una bona situació en relació a la seva xarxa viària, que ha millorat al llarg dels anys. Actualment, les principals vies que connecten el municipi amb la resta del territori són:

- Carretera BV-1201 d'Olesa a Martorell. Aquesta via enllaça amb la comarcal C-243 de Terrassa a Martorell a l'alçada d'aquest darrer.
- Carretera C-55 d'Abrebra a Manresa. Enllaça a Abrebra amb la A-2 (autovia) de Barcelona a Igualada i Lleida.
- Carretera C-1414. Permet accedir a l'autovia A-2 per Esparreguera.
- Carretera B-120 a Terrassa per Viladecavalls. Enllaça amb la carretera BV-121 cap a l'estació del Nord de la RENFE (fora de servei) i d'allí amb la carretera BV-1211, que duu a Vacarisses i permet arribar a la comarcal BP-1213 de Terrassa a Manresa.
- L'autovia A-2 no discorre pel terme municipal d'Olesa de Montserrat, tot i això també s'ha considerat en l'anàlisi ja que és la principal via de connexió amb Barcelona.
- Enllaç entre la carretera local de Martorell (BV-1201) i l'autovia A-2 a Abrebra com a part de la futura B-40 (Ronda del Vallès o Quart Cinturó).

El mapa següent dóna una visió global de la xarxa viària del municipi:

Figura 23. Xarxa viària del municipi d'Olesa de Montserrat i connexions amb els nuclis més importants.



Dins el terme municipal d'Olesa es troben diverses infraestructures viàries i ferroviàries de caràcter general.

A nivell de comunicació rodada, al sud-est, delimitant el polígon industrial de Can Singla, arriba la carretera d'Olesa a Martorell (BV-1201), que connecta amb l'autovia B-40, encara no finalitzada per complet, i que a Martorell enllaça amb la A-2. Alhora, el municipi està travessat de nord-oest a sud, aproximadament en paral·lel al traçat del riu Llobregat, per la carretera de la xarxa bàsica d'Abrera a Manresa (C-55), que a Abrera enllaça amb l'autovia A-2, de Barcelona a Igualada i Lleida. Aquesta carretera, considerada estructurant secundària, té previst un canvi de traçat al sud d'Olesa, que anirà a enllaçar amb el futur Quart Cinturó o Autovia Orbital de Barcelona, B-40 (amb Estudi Informatiu aprovat el 1998). Pel costat oest del terme arriba la carretera d'Esparraguera (C-1414), que també permet l'enllaç amb la A-2 al sud d'aquest municipi veí. Cap a l'est hi ha la carretera de Terrassa per Viladecavalls (B-120), que connecta amb la BV-121 conduint a l'estació del Nord de la RENFE (actualment fora de servei) i posteriorment amb la BV-1211, que duu a Vacarisses i permet agafar la comarcal C-58 de Terrassa a Manresa.

Olesa també està dotada d'una línia de ferrocarril de FGC. Concretament es tracta de la línia Barcelona–Martorell–Manresa, que creua el municipi de nord-oest a sud, més o menys paral·lela al traçat de la carretera C-55. L'estació es troba a l'oest, al barri de la Rambla-Eixample, a la plaça del Doctor Fleming. Propera a l'estació hi ha la sortida del telefèric (explotat per FGC) que comunica la població amb Esparraguera, que es troba a molt poca distància però a una cota 90m. superior.

L'accés al nucli urbà pot ser l'estació de FGC, si el mitjà de transport utilitzat és el tren. Si s'arriba a través de vies rodades, podem entrar pel nord-oest (C-55), per l'oest (C-1414), pel sud (C-55), pel sud-est (BV-1201) o per l'est (B-120).

Properament es millorarà la trobada de les carreteres C-55 i C-1414, al barri de la Flora- Fou, a través d'una rotonda de la qual ja se n'ha aprovat el projecte; també es modificarà el traçat de la C-55, que enlloc de mantenir l'accés sud al nucli urbà, anirà a buscar el de la BV-1201, pel sud-est, posteriorment connectarà amb la B-40 (Autovia Orbital de Barcelona) i des d'aquesta amb la A-2. Un altre proposta que ja hi ha força desenvolupada és la del desdoblament de carrils de la C-55 entre aquesta rotonda i una altra de nova just a l'accés sud del nucli urbà, pel CEIP Josep Ferrà i Esteva; amb aquesta actuació es facilitarà la connexió amb els polígons industrials (al sud) i amb la resta del nucli urbà (al nord). S'estudia, també la connexió directa, sense passar per l'interior del nucli urbà, del nou traçat de la C-55 ja en projecte i la B-120, carretera de Terrassa, per l'est.

Pel que fa a comunicacions de caire rural cal esmentar la gens menyspreable quantitat de camins que comuniquen diferents punts del sòl no urbanitzable, que trobem ubicat sobretot al nord i est del municipi, i que s'enllacen amb els municipis veïns de Vacarisses i Viladecavalls.

4.5 MOBILITAT

4.5.1 MOBILITAT GENERAL

En dia feiner els residents a Olesa de Montserrat fan 59.017 desplaçaments, que comprenen tant els interns al municipi (65% del total), com aquells de connexió entre el municipi i l'exterior (35% del total).

Desplaçaments interns	38.766
Desplaçaments de connexió	20.251
TOTAL	59.017

El nombre de desplaçaments per habitant en dia feiner és de 3,08. Ara bé, si només es considera per habitant que es mou, aquesta xifra puja a 3,64.

Motiu dels desplaçaments

En els desplaçaments urbans, la mobilitat no obligada o personal (motiu oci, compres, visita a metges...) predomina clarament per sobre de la mobilitat obligada (deguda a motiu treball o estudis).

Figura 24. Motiu dels desplaçaments urbans en un dia feiner a Olesa de Montserrat

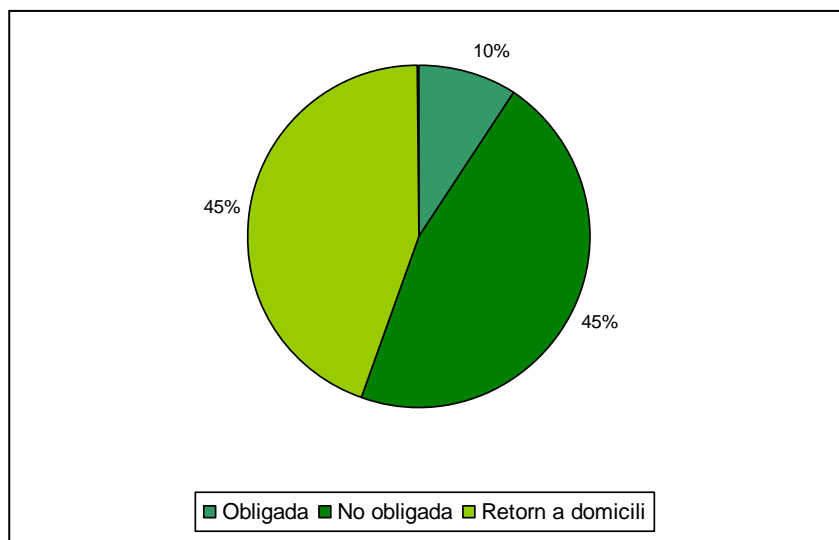
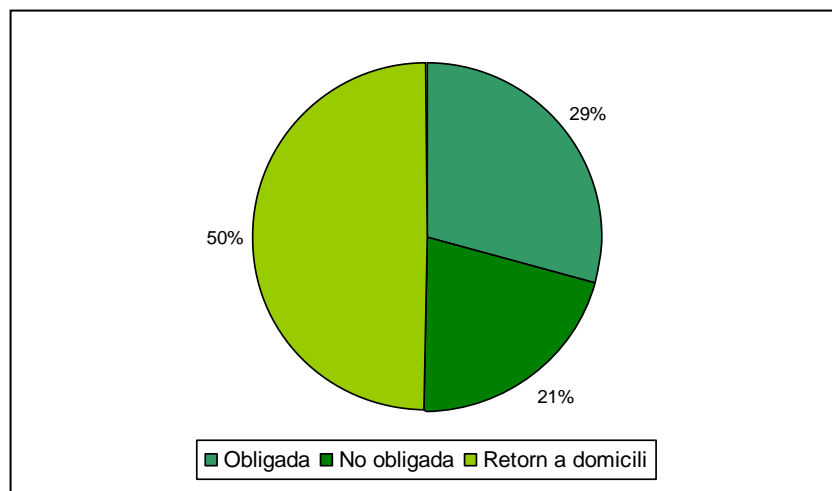


Figura 25. Motiu dels desplaçaments interurbans en un dia feiner a Olesa de Montserrat



En els desplaçaments de connexió la distribució és més equitativa entre mobilitat obligada i no obligada, tot i que té un pes major la del primer tipus.

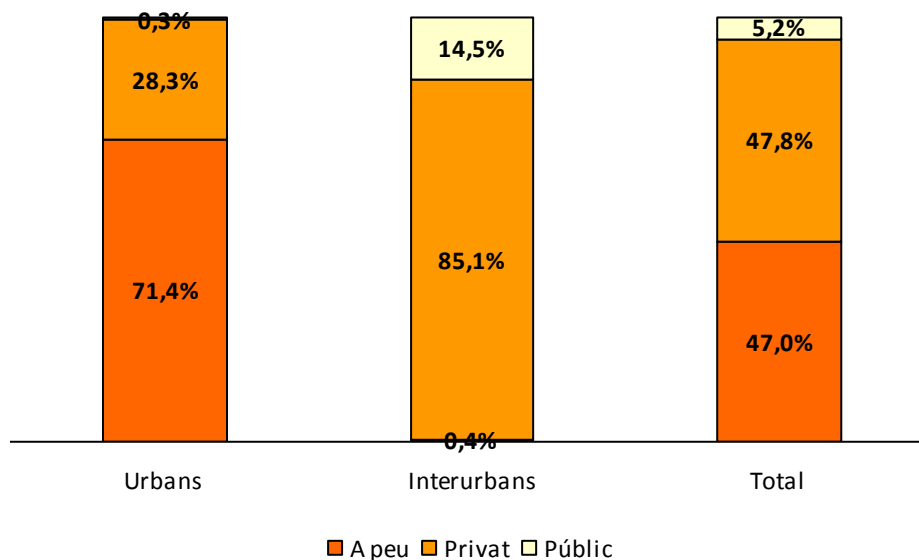
En el primer cas el 45% dels desplaçaments són de tornada a casa, i el 50% en el segon. Això indica que la majoria de moviments són pendulars pels urbans, i la totalitat pels interurbans.



Mitjans de transport utilitzats

Globalment, pel que fa a mitjans mecànics, els desplaçaments en transport privat superen àmpliament els realitzats en transport públic. D'altra banda, un 47% es fan en modes no motoritzats (a peu fonamentalment).

Figura 26. Mitjans de transport utilitzats segons el tipus de desplaçament



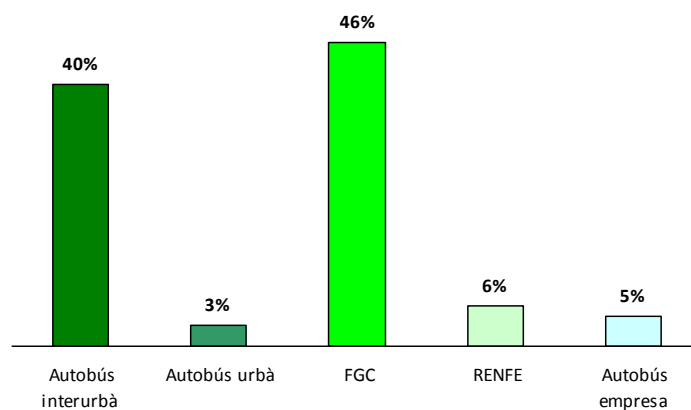
Els desplaçaments interns es fan en bona part a peu. La resta es fan amb vehicle privat, i hi ha una representació residual del pes de l'ús del transport públic urbà.

Els desplaçaments interurbans són en bona part en vehicle privat, quedant menys d'un 15% d'ús del transport públic.

Quota de mercat dels diferents modes de transport públic

El gràfic següent mostra el pes que té l'ús dels diferents modes de transport públic i col·lectiu per part de la gent d'Olesa.

Figura 27. Pes dels diferents mitjans públics i col·lectius en els desplaçaments dels residents a Olesa de Montserrat



Olesa de Montserrat disposa d'una oferta de transport públic interurbà variada, ja que des del propi municipi hi ha la possibilitat de fer servir el transport per carretera i la xarxa de ferrocarril de FGC. De fet, el pes de l'ús d'ambdós modes és similar, lleugerament superior en el cas de FGC.

Cal destacar en aquest punt el pes que tenen els viatges fets amb RENFE. L'estació més propera es troba a Martorell, al costat de la de FGC, motiu pel què, en funció de la destinació final dels usuaris a Barcelona, alguns d'aquests prefereixin agafar RENFE a Martorell, de forma que la durada del trajecte sigui menor.

Cadena modal

La majoria dels desplaçaments – un 99% - es fan amb un únic mode de transport, i d'aquests el 47% es fan a peu, el 46% en vehicle privat, i només un 5% en transport públic.

Els desplaçaments multimodals només suposen un 1% respecte del total.

Taula 10. Distribució dels usuaris multimodals.

Cadena modal	% usuaris multimodals
Autobús urbà - Autobús interurbà	8%
FGC - RENFE	21%
Autobús interurbà - Altres	9%
Cotxe - FGC	22%
Autobús urbà - RENFE - FGC (des de Barcelona)	22%
FGC - Altres	9%
FGC - RENFE - FGC (viatges a Barcelona)	9%

Cal destacar el pes que té la combinació FGC-RENFE. Segons la destinació final a Barcelona dels usuaris, el viatge és més curt si agafen FGC a Olesa i fan el transbordament a RENFE a Martorell.

4.5.2 MOBILITAT A PEU

La majoria dels desplaçaments que es realitzen en ciutats de mida intermèdia, no acostumen a superar els dos o tres quilòmetres. Olesa de Montserrat encaixa perfectament en aquesta categoria ja que d'un extrem a l'altre del casc urbà es mesuren entorn uns 2.000 metres. Precisament, aquest rang de distàncies és el més idoni per la mobilitat a peu i en aquest apartat es valora en cinquena mesura la ciutat disposa d'una bona xarxa per a vianants.

L'amplada total de les voreres varia força en funció de la zona de la ciutat. Així, el Collet de Sant Joan és el barri major nombre de voreres d'ample insuficient (un 47% tenen un ample total inferior a 1 metre). A l'altre extrem hi ha l'Eixample, amb més del 50% de les voreres de més de 2 metres d'amplada.

Al Nucli Antic trobem moltes voreres d'amplada suficient. De fet, bona part dels carrers d'aquest barri són de plataforma única (més de 1.300 metres de plataforma única amb una amplada mitjana de 4,3 metres). En aquest cas més del 60% dels vials d'aquest barri tenen un ample suficient per a la mobilitat a peu.

Per altra banda, les característiques més destacables dels itineraris principals per a vianants són les que es detallen a continuació:

- Hi ha 4.948 metres de voreres amb un ample útil superior a 1,50 metres (aquesta longitud inclou els vials de plataforma única).



- Es troben 1.444 metres amb voreres d'ample útil millorable (entre 0,90 i 1,50 metres).
- Hi ha 818 metres amb voreres d'ample útil inferior a 0,90 metres i 141 metres sense vorera.
- El 72% de guals estan en mal estat o són inexistents.

S'han identificat 22 elements (semàfors, punts de llum, contenidors i arbres) mal ubicats.

Finalment, cal tenir en compte que un dels principals inconvenients de la mobilitat a peu d'Olesa de Montserrat és el conflicte amb el trànsit rodat. Aquest és el cas de l'avinguda Francesc Macià que, degut al seu elevat volum de trànsit, genera un important efecte barrera per als vianants.

4.5.3 MOBILITAT EN BICICLETA

A dia d'avui, a Olesa de Montserrat no hi ha una oferta d'infraestructures adequades per desplaçar-se pel municipi amb bicicleta motiu pel qual aquest sistema de transport no representa una alternativa front al vehicle privat, al transport públic o a altres sistemes no motoritzats.

4.5.4 MOBILITAT EN TRANSPORT COL·LECTIU

4.5.4.1 TRANSPORT URBÀ

Segons les dades facilitades per l'empresa operadora del transport públic urbà d'Olesa de Montserrat (TGO), la demanda anual de la línia és de **22.737 viatgers el 2009**, és a dir **0,98 viatges per any i habitant**. Es tracta d'un rati molt feble comparat amb la mitjana de les ciutats petites de Catalunya que és de 17,7. En aquesta mateixa línia, l'índex d'ocupació d'aquest servei durant el 2009 ha estat de **6,8 passatgers per expedició**.

4.5.4.2 TRANSPORT PÚBLIC INTERURBÀ EN FERROCARRIL

El 2009 l'estació d'FGC a Olesa de Montserrat ha comptat amb més de 325.000 usuaris. Tot i amb això es dona un decreixement de viatgers del 9,6% respecte l'any anterior, que pot estar vinculat a l'actual conjuntura econòmica.

Per altra banda, el nombre de viatgers de l'aeri entre Esparraguera i Olesa de Montserrat ha anat creixent des de la seva entrada en funcionament el 2005. Tot i això, la demanda d'aquest servei s'ha estabilitzat els darrers anys i entre el 2008 i el 2009 el nombre de viatgers només ha augmentat un 0,7%.

4.5.4.3 TRANSPORT PÚBLIC INTERURBÀ PER CARRETERA

Els viatgers del transport públic interurbà amb parada a Olesa de Montserrat per l'any 2009 són els que es detallen a la següent taula:

Taula 11. Viatgers de les línies interurbanes amb parada a Olesa de Montserrat.
Font: elaboració pròpia a partir de les dades de DPTOP

Línia	Viatgers ⁽²⁾
Olesa – Esparraguera	40.211
Olesa – Santa Maria Vilalba – Martorell	6.454
Olesa- Terrassa – Bellaterra	16.348
Manresa – Olesa – Barcelona	160.290

(2) Les xifres de viatgers són del total de la línia.

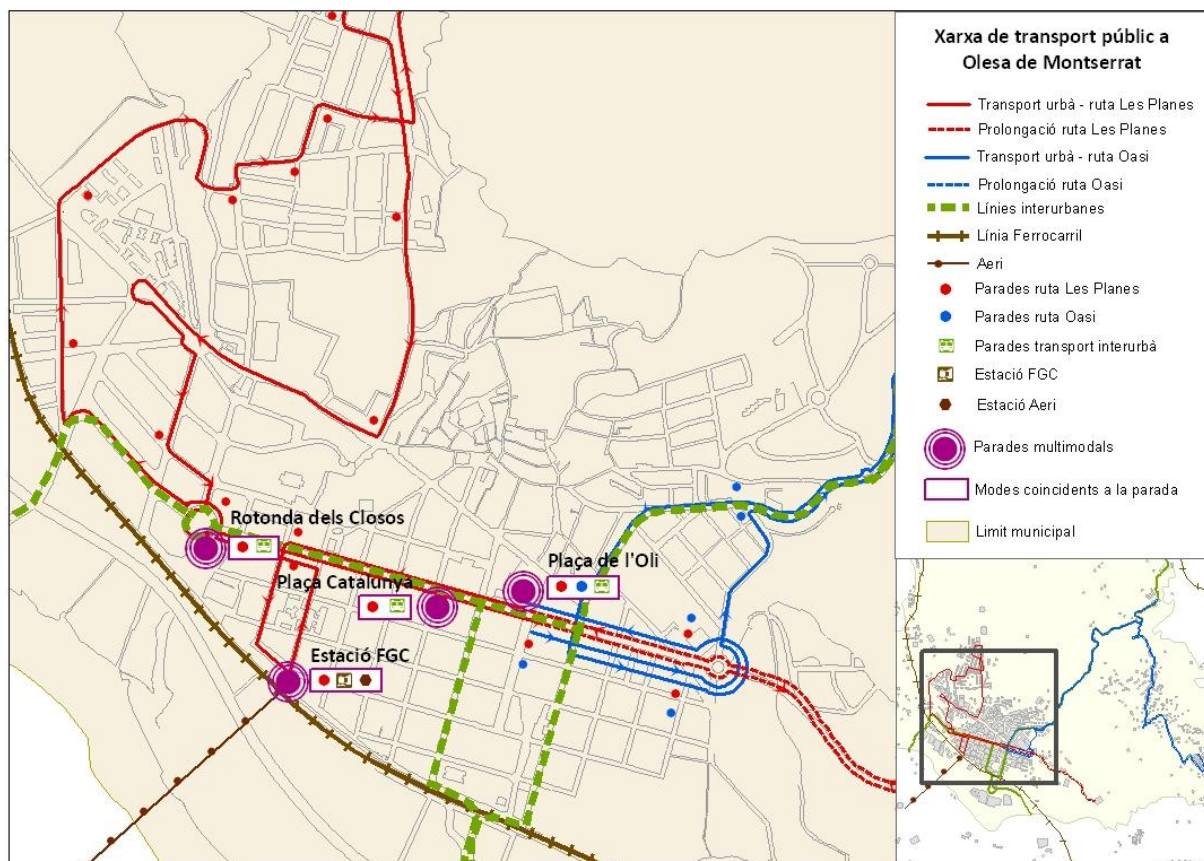
D'entre les anteriors línies interurbanes, destaquen les que enllacen Olesa de Montserrat amb Manresa o Barcelona per ser les que sostenen una major demanda de viatgers.

4.5.4.4 INTERCONNEXIÓ TRANSPORT COL·LECTIU

En el cas d'Olesa de Montserrat, la seva xarxa de transport col·lectiu presenta quatre punts d'interconnexió entre els diferents modes que la conformen.

Figura 28. Xarxa de transport col·lectiu d'Olesa de Montserrat

Font: Elaboració pròpia



En el mapa anterior s'observa que totes les parades dels serveis interurbans (transport per carretera, ferrocarril i aeri) són nodes d'intercanvi amb el servei urbà. Aquesta intermodalitat afavoreix els trajectes amb transport públic independentment del seu origen i destinació.

4.5.5 MOBILITAT EN VEHICLE MOTORITZAT PRIVAT

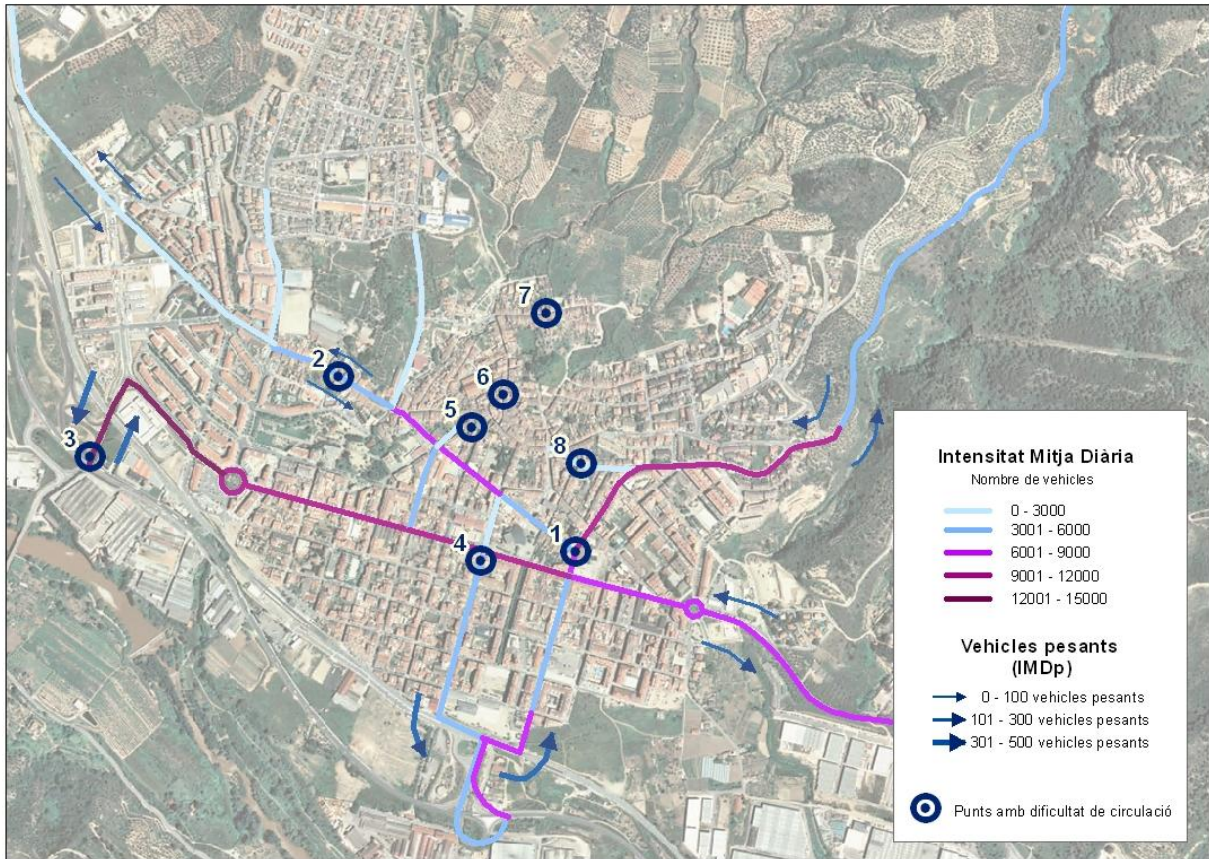
A Olesa de Montserrat trobem, en general, una bona estructuració de la xarxa viària. El seu primer nivell està conformat per una retícula d'eixos transversals (Av. Francesc Macià, Argelines i Anselm Clavé) i verticals (Jacint Verdaguer, Progrés i darrer tram d'Anselm Clavé). Completen aquesta xarxa els carrers Vall d'Aran, Priorat i Amadeu Paltort.

El principal inconvenient d'aquesta xarxa és que la seva via més transitada, amb una IMD superior als 10.000 vehicles en la major part de la seva longitud, creua transversalment el casc urbà creant un important efecte barrera.



Així mateix, la xarxa primària està constituïda per una sèrie de vies de morfologia molt variada que genera disfuncions principalment a les interseccions amb un elevat flux de vehicles pesants.

Figura 29. Punts amb dificultat de circulació de la xarxa viària d'Olesa de Montserrat.



Els punts més destacats amb dificultat de circulació de la xarxa viària d'Olesa de Montserrat els trobem a:

1- Anselm Clavé – Jacint Verdaguer: es tracta d'una cruïlla en T amb una elevada IMD que es troba sobre un dels itineraris principals de vehicles pesants. El carrer Anselm Clavé en sentit Terrassa presenta un estretament que en hora punta limita el pas dels vehicles pesants.

2- Argelines: és un carrer bidireccional amb una calçada estreta que no permet el pas simultani d'ambdós sentits de circulació. En aquest carrer hi ha instal·lats dos semàfors que donen pas alternat als dos sentits de circulació. Aquesta circumstància limita en excés la seva capacitat tenint en compte que la via pertany a la xarxa principal.

3-Accés Oest a Olesa de Montserrat: es tracta d'un accés amb tendència a l'accidentalitat (veure capítol 5.2. *Seguretat viària*) tot i que actualment ja es troba en fase de modificació.

4- Progrés: es tracta d'un carrer unidireccional des del 2009. Compta amb reserves d'aparcament en superfície a tots dos costats de la calçada. Actualment, a la part més propera a Francesc Macià estan prohibits la parada i l'estacionament per tal de facilitar el gir dels autobusos interurbans. Així mateix, degut a la poca amplada del carril de circulació, alguns vehicles pesants tenen dificultats per transitar-hi.

5. i 6. - Plaça de les Fonts i carrer Ample: en aquestes vies del Nucli Antic hi ha una gran afluència de vehicles a les hores d'entrada i sortida de les dues escoles que hi ha. En alguns casos, els vehicles aparcats arriben a dificultar l'accés a peu a aquests centres.

7- Santa Oliva: és un carrer amb plataforma única on estan permesos els dos sentits de circulació i en el que habitualment hi ha vehicles mal aparcats. Tot i no pertànyer a la xarxa de connexió interna principal, es tracta d'un carrer força utilitzat com a circumval·lació en els itineraris entre el barri les Planes i la carretera de Terrassa. Per aquest motiu, juntament amb el fet que l'amplada efectiva per a la circulació en alguns punts no permet el pas simultani de dos vehicles, s'hi generen conflictes circulatoris.

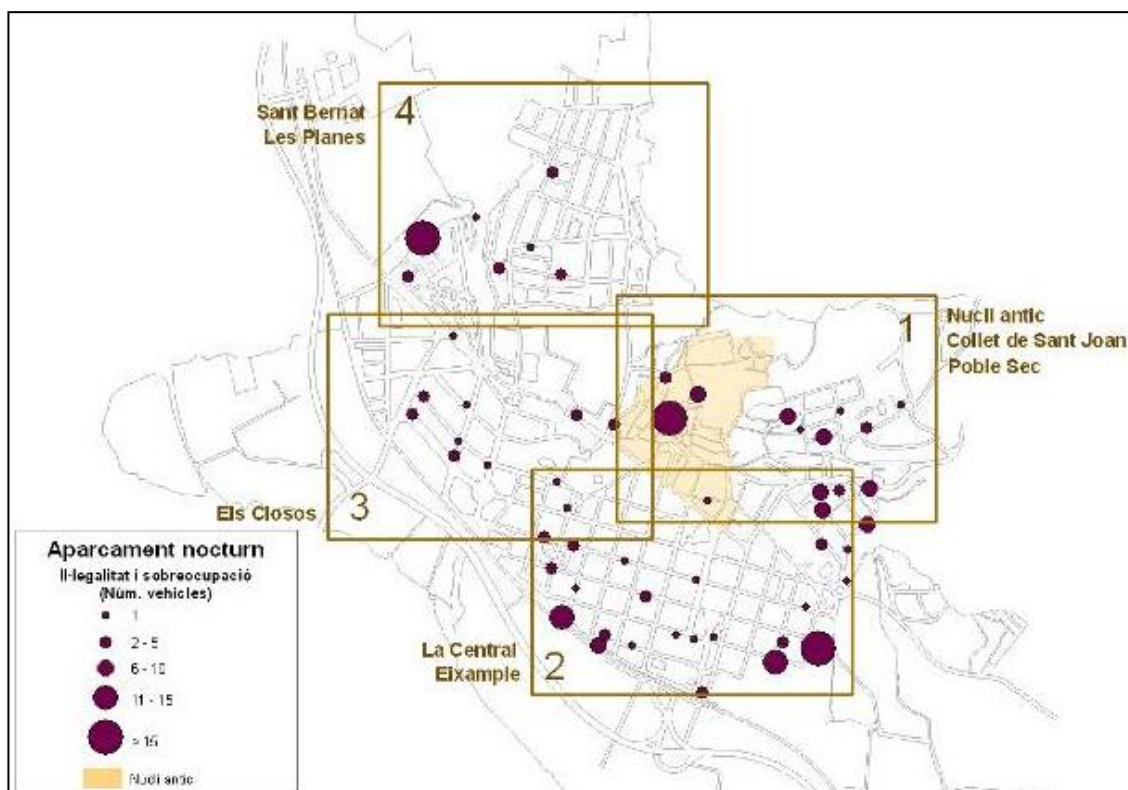
8- Estació: aquest carrer dóna accés a un carrer de la xarxa primària (Anselm Clavé). Tot i que no registra una IMD molt elevada, les reserves d'aparcament a ambdós costats de la calçada dificulten el pas simultani dels dos sentits de circulació.

4.5.6 MODEL D'APARCAMENT

Per la caracterització del dèficit d'aparcament residencial s'ha estudiat la sobreocupació i indisciplina en període nocturn. Amb aquest objectiu el 25 de maig de 2010 es va realitzar una inspecció nocturna per tot el casc urbà d'Olesa de Montserrat.

A continuació es mostra un mapa amb els resultats obtinguts.

Figura 30. Sobreocupació i il·legalitat a l'aparcament detectats durant la inspecció nocturna del 25/05/2010.



Els principals problemes s'han identificat en àrees limítrofes del casc urbà. Aquest és el cas de la zona de Vilapou (més de 100 cotxes aparcats en un descampat situat a la perifèria de l'àmbit urbanitzat de La Central), l'entorn de l'estació d'FGC i l'extrem oest del barri de Sant Bernat (sobreocupació de 14 i 18 places respectivament). Així mateix, també es donen problemes a l'entorn de l'Església de Santa Maria (sobreocupació de 25 places) lligat a la morfologia urbana i la tipologia d'habitatges de la zona, ja que en el nucli antic moltes finques no disposen d'aparcament privat. Per últim, també s'ha identificat una elevada indisciplina al Poble Sec que,

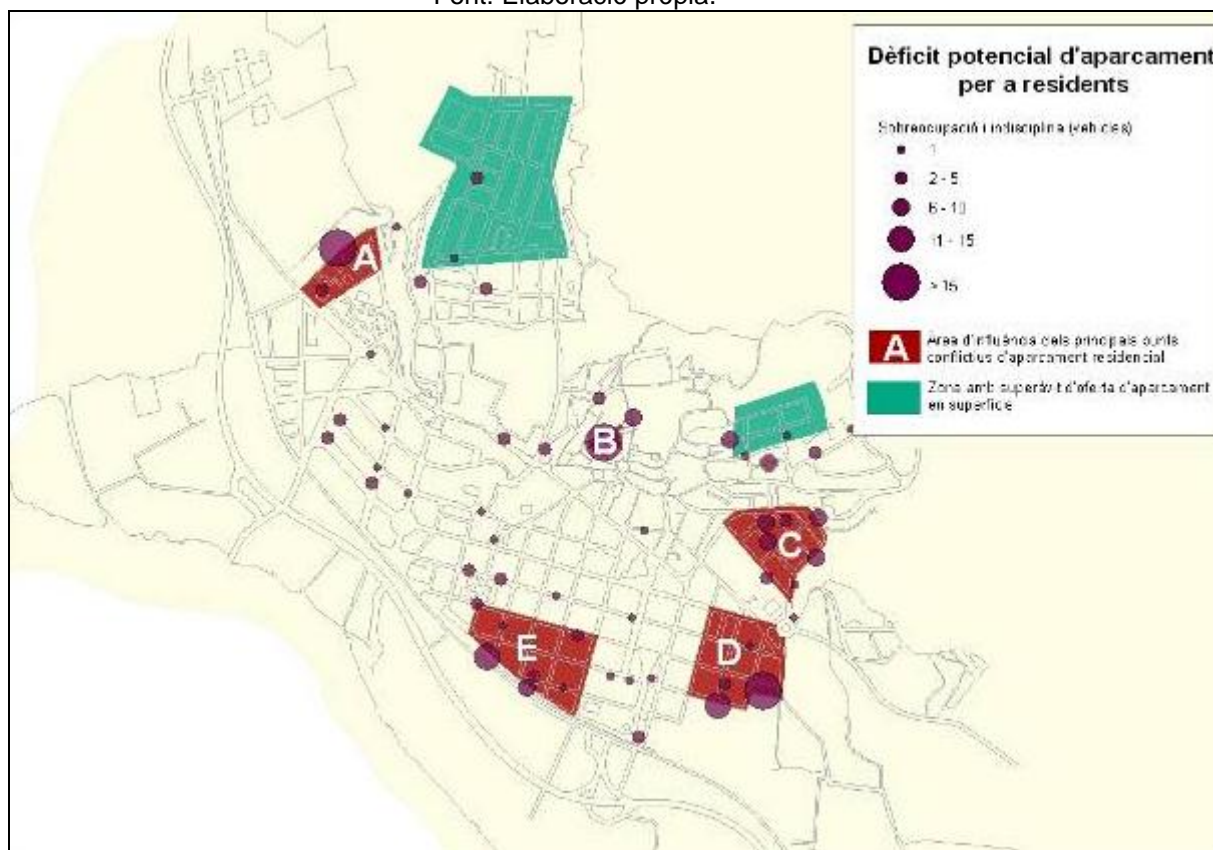


tot i trobar-se més disgregada que en les zones anteriorment comentades, supera la trentena de casos.

En els casos anteriors s'ha identificat la sobreocupació i indisciplina com a dèficit potencial de places d'aparcament per a residents i s'ha procedit a l'anàlisi en detall de les seves àrees d'influència directa.

Figura 31. Àrees d'influència dels punts amb major dèficit d'aparcament per a residents.

Font: Elaboració pròpia.



Com es pot veure al mapa anterior, contrasten amb aquestes cinc àrees de dèficit elevat, el superàvit existent al nord dels barris de Les Planes i del Collet de Sant Joan.

A continuació es mostra una taula que resumeix la situació del dèficit d'aparcament residencial tenint en compte el padró de vehicles i guals així com l'inventari de places d'aparcament lliure en superfície de cada una de les zones analitzades:

Taula 12. Dèficit potencial d'aparcament d'Olesa de Montserrat.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat 2009.

Zona	Vehicles empadronats	Nombre de guals	Places lliures en superfície	Vehicles sense aparcament en superfície	Dèficit potencial ⁽¹⁾
A. St. Bernat nord-est	155	13	85	45%	21
B. Església Sta. Maria	142	17	65	54%	25
C. Poble Sec	891	93	156	82%	32
D. La Central	598	128	179	70%	144
E. Estació FGC	674	155	170	75%	35

⁽¹⁾ Xifra corresponent a la sobreocupació i indisciplina observats durant la inspecció nocturna del 25/05/2010.

D'entre les zones analitzades, la A i la B són les que presenten les menors xifres de vehicles empadronats, guals i places en superfície. Així mateix, el percentatge de vehicles que no poden ser estacionats en superfície és d'entorn el 50% en ambdós casos (el percentatge més baix de les cinc zones analitzades). En concordança amb això, els dèficits potencials d'aparcament són dels més baixos i no superen en cap cas les 25 places.

A l'àmbit d'influència de la zona C és on es troba un major nombre de vehicles empadronats (gairebé 900) i tot que s'hi ha identificat un nombre prou alt de places en superfície, aquestes només cobreixen un 18% de la demanda.

Si s'analitza l'àmbit D, s'observa que és on hi ha una oferta de places d'aparcament en superfície més elevada (fins a 179 reserves). No obstant, la cobertura que ofereixen aquestes places al conjunt de vehicles empadronats és només del 30%. El dèficit potencial d'aparcament en aquesta zona de l'Eixample és de 144 places.

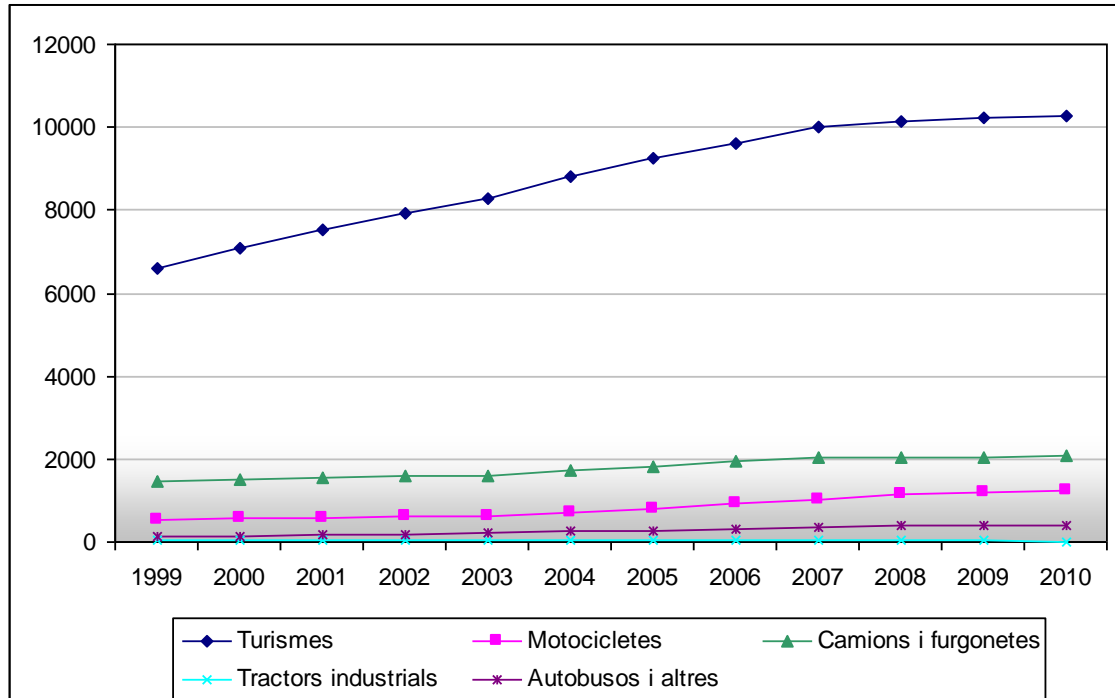
Finalment, a la zona E trobem la xifra de guals més elevada de les analitzades i concentra un dèficit potencial de 35 places.

4.5.7 PARC DE VEHICLES

Les dades sobre el tipus de vehicles del municipi disponibles fan referència a l'evolució del parc automobilístic per anys, en els que es distingeixen 5 grans categories (turismes, motocicletes, camions i furgonetes, tractors industrials i autobusos i altres).

La tendència general arran de la crisi econòmica mundial és un estancament del parc automobilístic general.

Figura 32. Evolució del parc automobilístic d'Olesa de Montserrat 1999-2010. Font: Idescat



Taula 13. Dades de l'evolució del parc automobilístic d'Olesa de Montserrat (1999-2010). Font: Idescat

Any	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
-----	----------	--------------	----------------------	----------------------	--------------------	-------



1999	6.609	533	1.472	24	139	8.777
2000	7.067	557	1.499	25	153	9.301
2001	7.514	572	1.57	30	163	9.849
2002	7.924	626	1.592	24	181	10.347
2003	8.282	622	1.602	36	224	10.766
2004	8.806	695	1.709	36	260	11.506
2005	9.254	808	1.833	38	282	12.215
2006	9.593	926	1.967	54	329	12.869
2007	10.017	1.04	2.053	57	367	13.534
2008	10.141	1.161	2.046	56	385	13.789
2009	10.228	1.212	2.029	48	377	13.894
2010	10.278	1.244	2.069	-	381	13.972

L'índex de motorització és un dels principals indicadors per avaluar la disponibilitat del vehicle privat en un àmbit determinat. Es tracta d'un índex que relaciona el parc de vehicles i la població resident d'un municipi i s'expressa en nombre de vehicles per cada 1.000 habitants. Conèixer aquest indicador és important ateses les conseqüències derivades de l'excessiva presència del vehicle privat a les ciutats: problemes de circulació, estacionament, congestió, pol·lució...

El municipi d'Olesa de Montserrat compta amb un parc mòbil de 13.972 vehicles – segons dades de l'Idescat a l'any 2010 – la qual cosa equival a un índex de motorització de 591 vehicles per cada 1.000 habitants.

En l'evolució de l'índex de motorització d'Olesa de Montserrat destaca principalment el creixement exponencial que s'ha produït a finals dels 90, essent l'any 2007 el que registra el valor màxim d'índex de motorització fins l'actualitat, amb 609 veh./1.000 habitants.

El gruix del parc està format principalment pels turismes que representen el 74% del total.

La taula següent permet comparar el parc de vehicles per tipus entre Olesa de Montserrat, la comarca del Baix Llobregat i Catalunya.

L'índex de motorització mitjà d'Olesa de Montserrat es troba per sota del de Catalunya i el del Baix Llobregat. Si es compara segons el tipus de vehicle, tant el Baix Llobregat com la mitjana de Catalunya tenen un índex de motorització més alt que Olesa de Montserrat en turismes, motocicletes, camions i furgonetes.

Taula 14. Comparació de l'índex de motorització segons el tipus de vehicle
Font: elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat 2009.

	Índex de motorització per tipologia de vehicle a l'any 2009			
	Turismes	Motocicletes	Camions i Furgonetes	Total
Olesa de Montserrat	438,95	52,01	87,08	596,28
Baix Llobregat	446,63	74,51	89,22	638,93
Catalunya	447,69	86,35	108,7	668,07

4.5.8 SEGURETAT VIARIA

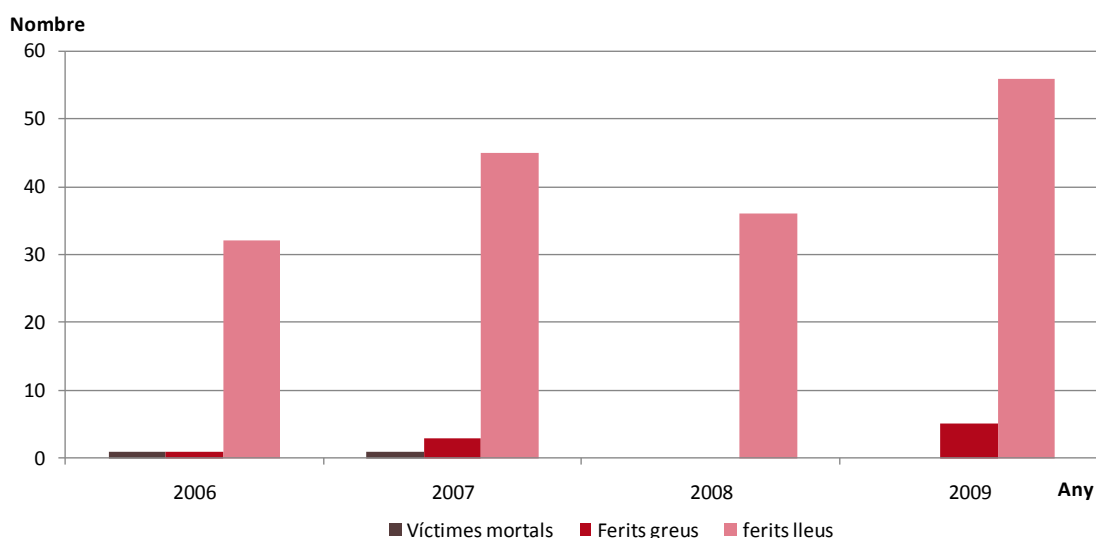
El present capítol es basa en dades dels "Informes de l'accidentalitat de trànsit de la població d'Olesa de Montserrat (2006-2009) dels serveis i activitats desenvolupats pel Cos de la Policia Local d'Olesa de Montserrat".

Durant l'any 2009 s'han registrat al municipi de d'Olesa de Montserrat un total de 178 accidents de trànsit, un 11% més que l'any anterior. En el període 2006-2009, el nombre de ferits greus i lleus ha anat augmentant i només s'ha trencat aquesta tendència l'any 2008 en què aquesta xifra es veu retallada en un 25%. Malgrat això, els darrers anys s'ha aconseguit eradicar el nombre de víctimes mortals en els accidents que es produeixen a la població, que és nul des de l'any 2008.

El gràfic següent ens mostra aquesta evolució:

Figura 33. Tipologia de víctimes en accidents de trànsit (2006-2009)

Font: Informes de l'accidentalitat de trànsit de la població d'Olesa de Montserrat (2006-2009)



Per altra banda, s'ha realitzat una anàlisi dels punts de la població que concentren major nombre d'accidents de trànsit. Aquests emplaçaments s'han classificat segons les categories definides per la unitat de trànsit del Cos de la Policia Local d'Olesa de Montserrat en tres tipus:

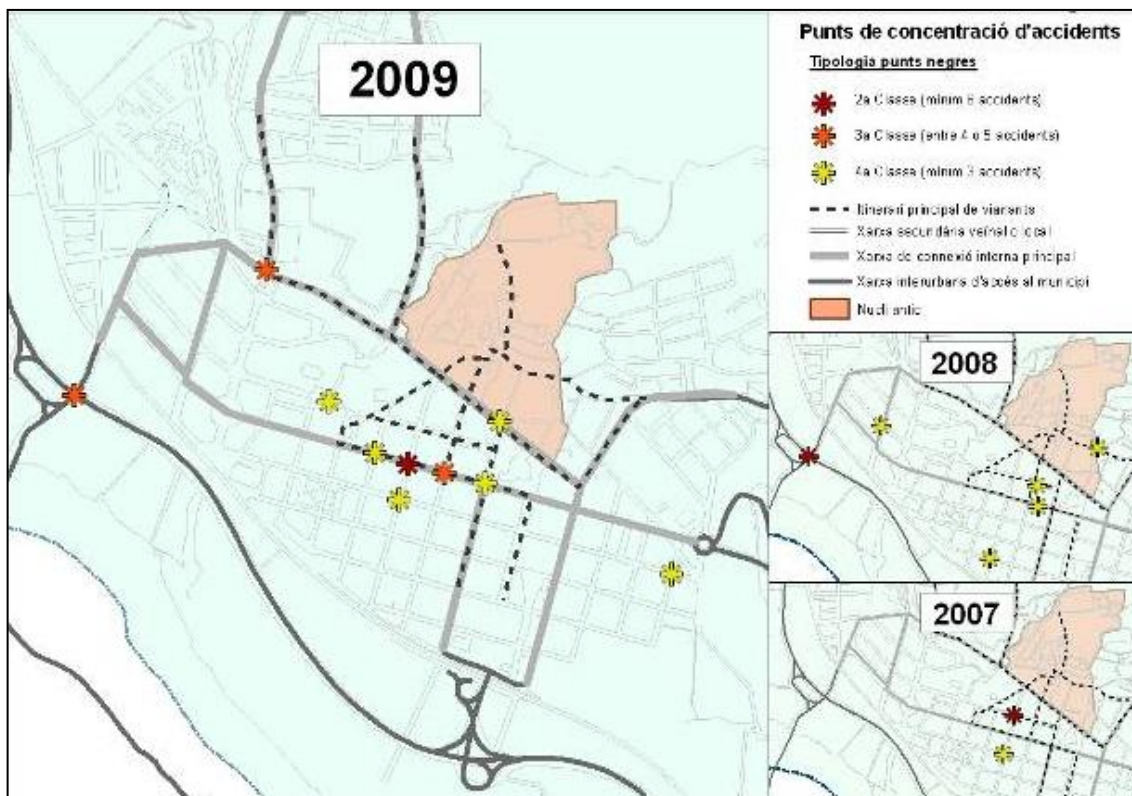
- **Punt negre de 4a classe:** llocs on s'han produït un mínim de tres accidents a l'any en curs.
- **Punt negre de 3a classe:** llocs on s'han produït quatre o cinc accidents a l'any en curs.
- **Punt negre de 2a classe:** llocs on s'han produït un mínim de sis accidents l'any en curs.
- **Punt negre de 1a classe:** llocs on s'han produït un mínim de sis accidents l'any durant tres anys consecutius.

L'anàlisi situacional de les dades posa de manifest que la majoria dels punts d'acumulació d'accidents (punts negres) es localitzen a les principals vies de circulació dels vehicles motoritzats.



Figura 34. Mapa de punts negres (2007-2009)

Font: Elaboració pròpia a partir dels Informes de l'accidentalitat de trànsit d'Olesa de Montserrat (2006-2009)



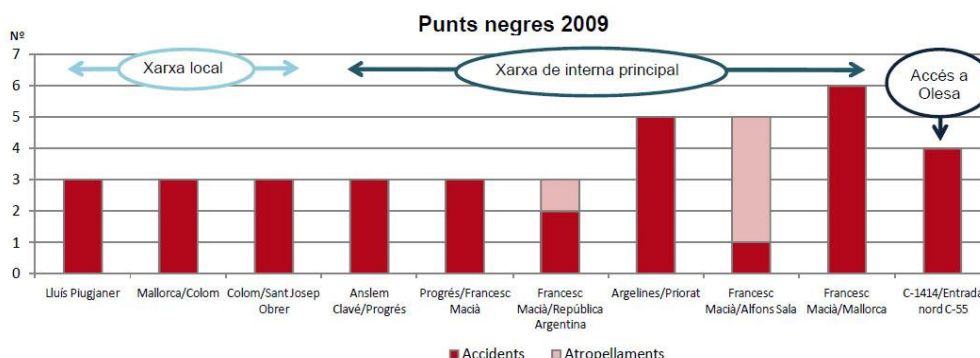
El 2007, presenta el menor nombre de punts negres dels tres anys analitzats amb només dues interseccions de concentració d'accidents. Tot i això, només el punt situat a la confluència dels carrers Lluís Puigjaner amb Mallorca va ser de 2a classe amb un total de 6 accidents.

Per l'any 2008 es troben sis punts negres, és a dir, quatre més que al 2007. Tot i aquest increment, es va continuar donant només un punt de 2a classe amb set accidents. La resta de punts del 2008 van ser de 4a classe. En quant a la seva localització, la meitat dels punts d'acumulació d'accidents es van concentrar sobre la xarxa de connexió interna i la d'accés a la població.

Si s'analitza l'any 2009, a Olesa de Montserrat es detecten deu punts negres. D'entre aquests punts, sis es van localitzar sobre la xarxa de connexió interna i un sobre la xarxa interurbana d'accés a la població. Els tres punts restants (tots ells de 4a classe) es van donar en els carrers de Zona 30 de la població.

Figura 35. Accidents i atropellaments en els punts negres del 2009

Font: Informe de l'accidentalitat de trànsit de la població d'Olesa de Montserrat (2009)



Analitzant la figura anterior s'observa que el focus d'accidentalitat més important del 2009 és l'av. Francesc Macià ja que sobre aquesta via es donen:

- El 40% dels punts negres del període
- L'únic punt negre de 2a classe
- Els únics dos punts negres amb atropellaments

4.5.9 DIAGNOSI DE LA MOBILITAT

En els apartats anteriors s'ha realitzat una anàlisi detallada per cada mode de transport on, de forma implícita, es troba la diagnosi de cada un d'ells. En aquest apartat s'han sintetitzat tots els resultats obtinguts i es presenten amb estructura d'anàlisi DAFO.



MOBILITAT A PEU

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> • Alguns barris tenen voreres que no disposen d'amplària suficient per a permetre el pas alternatiu de dues persones i no són adaptades a cadires de rodes o cotxets de nens. • Existència de mobiliari urbà i pràctiques incíviques que dificulten la mobilitat a peu i redueixen l'espai del vianant. • Nombrosos carrers no disposen de les plaques identificatives amb el nom corresponent. • Distàncies de vegades llargues per anar a peu. • La urbanització de zones perifèriques i barris aïllats no facilitat el desplaçament a peu. • Zones de vianants només al nucli antic. • Mal estat del paviment de les voreres a determinades zones del municipi 	<ul style="list-style-type: none"> • És el mitjà de transport més utilitzat i sempre forma part de la cadena modal. • És el mitjà de transport més econòmic i saludable. • Congestió circulatoria entorn l'avinguda Francesc Macià. • El centre de la ciutat, on es concentren la majoria d'equipaments públics, no presenta desnivells importants • Voluntat d'incrementar els carrers de plataforma única amb prioritat invertida 	<ul style="list-style-type: none"> • Els nivells elevats de trànsit no proporcionen el confort i la seguretat desitjables. • Augment de l'índex de motorització a Olesa de Montserrat. • L'elevat trànsit de vehicles dificulta el pas de vianants i disminueix la seguretat viària 	<ul style="list-style-type: none"> • L'increment del cost econòmic de la utilització del vehicle privat. • Major conscienciació col·lectiva del valor dels espais per a vianants • Possibilitat de limitar el trànsit rodat al centre urbà

MOBILITAT EN BICICLETA

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> • Inexistència d'una xarxa de carril bici que connecti els principals punts de generació i atracció de viatges. • Manca de senyalització, tant vertical com horitzontal, del carril bici. • Els aparcaments actuals no protegeixen les bicicletes de la intempèrie ni dels robatoris. • L'orografia de determinades àrees del municipi presenta desnivells incompatibles amb aquest mode. 	<ul style="list-style-type: none"> • El tram de carril bici existent està segregat del trànsit motoritzat. • El carril té unes dimensions adequades per la seva utilització en condicions de comoditat i seguretat. • Les dimensions d'Olesa de Montserrat són molt apropiades per circular en bicicleta. • La ciutat disposa de carrers amplis per poder ampliar la xarxa de carril bici. • La pendent a l'àmbit central del casc urbà és baix i permet els desplaçaments transversals amb aquest mode 	<ul style="list-style-type: none"> • Ús creixent del vehicle privat motoritzat. • Poca conscienciació d'ús de la bicicleta que no s'identifica com a mitjà de transport habitual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitjà de transport ràpid, ecològic i econòmic. • Incorporació dels carrils bici en les noves actuacions urbanístiques. • Creixent conscienciació col·lectiva dels problemes ambientals que genera l'ús del cotxe. • Cost creixent de l'ús del vehicle privat.



MOBILITAT EN TRANSPORT COL·LECTIU

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> • Poc protagonisme del transport públic en el model de mobilitat. • Servei urbà amb una freqüència relativament baixa, especialment a la ruta Oasi. • Informació escassa del servei urbà • Problemes de congestió en la part més cèntrica del municipi. • Parades de transport públic amb problemes d'accessibilitat (manca de plataformes a les parades, mobiliari urbà obstaculitzant...) • Informació del transport públic escassa, poc entenedora i no actualitzada. • Manca d'aparcaments de dissuasió a prop de les parades de transport públic • A l'estació de ferrocarril només hi té parada el servei urbà, fet que dificulta l'intercanvi modal. • Insuficient oferta de determinats serveis interurbans. • Manca de carrils bus, senyalització específica i semàfors amb prioritat per aquest tipus de servei que facilitin la circulació en zones de trànsit elevat. 	<ul style="list-style-type: none"> • El transport públic és més econòmic que el cotxe privat i redueix la congestió circulatoria. • Servei ferroviari amb Barcelona i Manresa. • Servei de bus nocturn a Barcelona • Bona oferta de transport públic interurbà • Flota d'autobusos urbans adaptada a PMR 	<ul style="list-style-type: none"> • Model de mobilitat basat en el vehicle privat (Ús creixent del cotxe per als desplaçaments urbans i interurbans). • Creació de centres generadors de mobilitat allunyats del nucli urbà i amb una escassa oferta de transport públic. • Visió negativa del transport públic i desconeixement del mateix. • Augment de la congestió al centre d'Olesa de Montserrat que dificulta el compliment dels horaris de l'autobús 	<ul style="list-style-type: none"> • Voluntat de l'administració per millorar progressivament el transport públic. • Creixent conscienciació col·lectiva (per part de la ciutadania i de l'administració) dels problemes ambientals i congestió que genera l'ús indiscriminat del vehicle privat.

MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> Nivell elevat de motorització. Alguns carrers del municipi presenten volums de trànsit massa elevats Diversos carrers de la xarxa principal de connexió urbana tenen una amplada limitada que dificulta el pas dels vehicles de grans dimensions. 	<ul style="list-style-type: none"> Percepció social negativa sobre la congestió del trànsit de la ciutat. 	<ul style="list-style-type: none"> Ús creixent del vehicle privat per realitzar desplaçaments dins del casc urbà. Possible manca de consens social per limitar l'ús del vehicle privat en el centre de la ciutat. 	<ul style="list-style-type: none"> Cost creixent de l'ús del cotxe. Creixent conscienciació col·lectiva dels problemes ambientals que genera l'ús del cotxe. Millora de la configuració de l'accés sud al municipi des de la C-55 en el marc del projecte del Quart Cinturó.

APARCAMENT

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> Al nucli antic molts habitatges no disposen d'aparcament privat fora de calçada. L'ocupació de les places de zona blava és molt desigual en alguns casos es troben ocupacions al límit de saturació i en d'altres només del 50%. Indisciplina en l'aparcament que interfereix amb la circulació de vianants. 	<ul style="list-style-type: none"> Percepció social negativa sobre la congestió de la circulació i la dificultat per estacionar que s'observa al centre. Alta oferta de places d'aparcament dins i fora de calçada en els sectors de nova urbanització. 	<ul style="list-style-type: none"> Creixent ús del vehicle privat per a realitzar desplaçaments dins del nucli. Manca d'aparcaments dissuasoris a les entrades del municipi i als nodes de transport. 	<ul style="list-style-type: none"> Cost creixent de l'ús del cotxe. Reduïda oferta d'estacionament al centre com a restricció per a l'ús del cotxe. Creació de nous aparcaments soterrats en zones amb dèficit d'aparcament per a residents.



SEGURETAT VIÀRIA

DEBILITATS	FORTALESES	AMENACES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> • Visibilitat baixa en moltes cruïlles • Excés de velocitat en determinades zones de la xarxa viària. • Vianant és la part més dèbil • Nombrosos passos de vianants sense visibilitat • Alt nombre de desplaçaments de vehicles privats • Increment del nombre de punts negres en els darrers anys 	<ul style="list-style-type: none"> • Decreixement de la sinistralitat • Zones exclusives de vianants i de plataforma única • Existència de passos de vianants de ressalt. • Existència d'elements reductors de velocitat 	<ul style="list-style-type: none"> • L'atropellament de vianants com accident freqüent a l'Av. Francesc Macià • Increment de l'ús de vehicles privats 	<ul style="list-style-type: none"> • Localització dels trams on hi ha més accidents • Condicionament de carrers amb millores • Conscienciació social de la sinistralitat • Possibilitat de millores en cruïlles i punts negres de la xarxa viària • Coneixement de les característiques i circumstàncies que envolten els accidents.

4.6 Qualitat atmosfèrica D'OLESA DE MONTSERRAT

La normativa sobre control i prevenció dels efectes de la contaminació atmosfèrica sobre la salut ha anat evolucionant al llarg dels anys, des de que foren establertes, en l'àmbit estatal, les primeres bases en la Llei 38/1972. L'establiment de límits d'emissions per a les activitats, i el posterior establiment dels nivells de qualitat de l'aire en el medi ambient, ha estat un dels objectius de regulació més treballats pel legislador. En l'àmbit de la unió Europea, la Directiva 1996/62/CE aportà importants eines per a la gestió de la qualitat de l'aire, establint objectius de qualitat en aquest camp. Posteriorment, la Directiva 1999/30/CE i la Directiva europea 2008/50/CE han modificat els límits legislat per a immissió de determinats contaminants.

Les normatives europees que estableixen límits sobre la qualitat de l'aire han estat transposades a la legislació estatal, de la qual cal destacar-ne, per l'interès en el present estudi, el Reial Decret 102/2011 de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, que transposa la Directiva europea 2008/50/CE, de 21 de maig de 2008.

D'acord amb l'article 5 del Reial decret 102/2011, 28 de gener, les comunitats autònomes han de delimitar i classificar les zones del seu territori d'acord amb la qualitat de l'aire.

Atesa la impossibilitat de mesurar les concentracions de contaminants a tots els punts, per poder avaluar la qualitat de l'aire d'una manera eficaç es subdivideix el territori en zones de qualitat de l'aire equivalent per extrapolar els valors d'immissió mesurats en un punt a la zona.

En la delimitació de les zones de qualitat de l'aire de Catalunya, i d'acord amb els criteris tècnics establerts, l'administració responsable ha considerat:

- En primer lloc, les condicions de dispersió dels contaminants, que depenen bàsicament de la climatologia i l'orografia.
- En segon lloc, les emissions a l'atmosfera d'origen antropogènic, que inclouen l'activitat industrial, les infraestructures de transport i l'ocupació del sòl urbanitzat.

De les 15 ZQA definides pel DMAH en l'àmbit de Catalunya, el municipi d'Olesa de Montserrat queda inclòs en la zona 2, denominada Vallès – Baix Llobregat. S'ha delimitat a partir de les emissions existents. El sòl urbanitzat representa un important percentatge de la zona, tant amb relació a les edificacions com a les infraestructures. S'ha definit com a aglomeració per la seva alta densitat de població.

La majoria dels municipis (70%) presenta àrees urbanes. S'hi troben àrees rurals, però no són predominants. Per condicions de dispersió podria agrupar-se amb el Penedès per l'oest i la conca del Tordera per l'est, però es diferencia netament d'aquestes dues zones en l'ocupació del sòl, en els focus emissors i en la densitat de població.

Condicions de dispersió a la ZQA 2: Aquesta zona és una plana interior limitada a nord i sud per muntanyes. Es comunica amb el litoral a través de dos congosts (el del Llobregat a Martorell i el del Besòs a Montcada). El règim de brises es veu pertorbat per les muntanyes del litoral..

Emissions a la ZQA 2: Nivells alts d'emissions difuses provinents del trànsit urbà i interurbà i d'activitats domèstiques. La IMD de les vies interurbanes es caracteritza per ser arreu superior a 2000 vehicles per dia. Hi ha trams amb trànsit moderat, intens i molt intens. Gran concentració d'àrees industrials. Una gran majoria de municipis presenten activitats potencialment contaminants de l'atmosfera de tipus A o B, per la qual cosa la majoria del territori d'aquesta zona es pot veure afectada per les emissions de tipus industrial.



En el territori Català, la Generalitat de Catalunya creà mitjançant la Llei 22/1983, de 21 de novembre, la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA). Aquesta xarxa està formada per un sofisticat sistema de detecció dels nivells d'immissió dels principals contaminants atmosfèrics, constituït per estacions de mesura i un centre d'anàlisi, que permet conèixer l'estat de la qualitat de l'aire a les diferents zones del territori, la seva evolució en el temps i la seva variació en funció de les condicions meteorològiques. En la ZQA 2 Vallès - Baix Llobregat, hi trobem 26 estacions de control de la qualitat de l'aire que controlen diferents paràmetres. Al municipi d'Olesa de Montserrat no hi trobem cap d'aquestes estacions de control. Les estacions més properes són les situades a Martorell i Terrassa aproximadament a 7 i 9 Km respectivament.

A continuació es recull un resum dels resultats dels controls de la qualitat de l'aire dels darrers cinc anys a les estacions de la XVPCA a la Zona de Qualitat de l'aire 1, Vallès – Baix Llobregat, extret de les memòries elaborades pel Departament de Medi Territori i Sostenibilitat.

2006:

A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen i el benzè són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

Respecte els metalls pesants, els nivells de qualitat de l'aire pel plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent i per l'arsènic, cadmi i níquel són inferiors als valors objectiu d'aplicació l'any 2013.

L'ozó troposfèric presenta valors inferiors als objectius establerts per a la protecció de la salut humana i de la vegetació d'aplicació l'any 2010 i superiors als valors objectiu a llarg termini de protecció de la salut humana i de la vegetació d'aplicació l'any 2020. D'altra banda, durant l'any 2006 no s'ha superat en cap ocasió ni el llindar d'informació a la població ni el llindar d'alerta en aquesta zona.

Pel que fa als nivells de diòxid de nitrogen s'ha superat l'objectiu de qualitat de l'aire per l'any 2006 respecte la mitjana anual en un punt de mesurament.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'ha superat el valor límit anual i s'ha excedit el nombre de superacions permeses del valor límit diari. La caracterització de les partícules denota que els factors que generen aquests valors són el transport (emissions de contaminants pels tubs d'escapament, i resuspensió) i localment, determinades indústries.

Per tal de restablir els nivells de qualitat de l'aire respecte les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, el Govern de la Generalitat va declarar com a Zona de Protecció Especial de l'Ambient Atmosfèric diversos municipis corresponents al Vallès-Baix Llobregat, d'acord amb el Decret 226/2006, de 23 de maig. Les mesures previstes en el pla contribuiran també a la reducció de les emissions del diòxid de nitrogen. Olesa de Montserrat no s'inclou entre els municipis afectats per la Zona de Protecció.

2007:

A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, el plom i el benzè són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

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

L'ozó troposfèric presenta valors inferiors als valors objectiu establerts per a la protecció de la salut humana i de la vegetació d'aplicació l'any 2010 i a l'objectiu a llarg termini de protecció de la salut humana d'aplicació l'any 2020, i valors superiors a l'objectiu a llarg termini de protecció

de la vegetació d'aplicació l'any 2020. D'altra banda, durant l'any 2007 no s'ha superat en cap ocasió ni el llindar d'informació a la població ni el llindar d'alerta en aquesta zona.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'ha detectat una disminució dels nivells d'immissió en general tot i que s'han detectat 12 punts de mesurament amb superació del valor límit anual respecte els 20 punts de mesurament de què es disposa en aquesta zona i 11 amb superació del valor límit diari. La caracterització de les partícules denota que els factors que generen aquests valors són el transport (emissions de contaminants pels tubs d'escapament i resuspensió) i localment, determinades indústries i activitats extractives.

Pel que fa als nivells de diòxid de nitrogen s'ha superat el valor límit anual per a l'any 2007 a dos punts de mesurament, ubicats a Sabadell i Santa Perpètua de Mogoda, respecte els 11 punts de mesurament de què es disposa en aquesta zona, mentre que no s'ha excedit el nombre de superacions permeses del valor límit horari.

Per tal de restablir els nivells de qualitat de l'aire respecte les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres en aquesta zona, el Govern de la Generalitat, mitjançant el Decret 152/2007, de 10 de juliol, va aprovar el Pla d'actuació per restablir la qualitat de l'aire per als contaminants diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) de 40 municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona declarats zona de protecció especial pel Decret 226/2006, de 23 de maig. Olesa de Montserrat no s'inclou entre els municipis afectats per la Zona de Protecció.

2008:

A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

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

L'ozó troposfèric presenta valors inferiors als valors objectiu establerts per a la protecció de la salut humana i de la vegetació d'aplicació l'any 2010, però sí presenta superacions de l'objectiu a llarg termini de protecció de la salut humana i també de la protecció de la vegetació, ambdós d'aplicació l'any 2020. D'altra banda, en aquesta zona no s'ha superat en cap ocasió ni el llindar d'informació a la població ni el llindar d'alerta en aquesta zona.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, s'ha detectat una disminució dels nivells d'immissió en general, tot i que s'han detectat 7 punts de mesurament (5 menys que l'any anterior) amb superació del valor límit anual i el valor límit diari respecte els 22 punts de mesurament de què es disposa en aquesta zona. La caracterització de les partícules denota que els factors que generen aquests valors són el transport (emissions de contaminants pels tubs d'escapament i resuspensió) i localment, determinades indústries i activitats extractives.

Pel que fa als nivells de diòxid de nitrogen s'ha superat l'objectiu anual de qualitat de l'aire per a l'any 2008 (valor límit anual més marge de tolerància) en 3 punts de mesurament (1 més que l'any anterior), ubicats en àrees de trànsit i industrials, respecte els 11 punts de mesurament de què es disposa en aquesta zona. No s'ha excedit el nombre de superacions permeses del valor límit horari més marge de tolerància a cap punt de mesurament. Aquests nivells s'han mantingut sense canvis significatius respecte l'any anterior.

2009:

A la Zona de qualitat de l'aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en



suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

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

L'ozó troposfèric presenta valors inferiors al valor objectiu establert per a la protecció de la salut humana d'aplicació a partir de l'any 2013. D'altra banda, en aquesta zona no s'ha superat en cap ocasió ni el llistat d'informació a la població ni el llistat d'alerta en aquesta zona.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres s'ha superat el valor límit anual en 3 punts i el valor límit diari en 1 punt respecte als 22 punts de mesurament fix o indicatiu. L'any 2008 es va superar el valor límit anual i el valor límit diari en 7 punts respecte als 22 punts de mesurament fix o indicatiu. Si s'estudia l'evolució respecte a d'altres anys s'observa, en general, una certa tendència a disminuir els nivells.

En relació amb el diòxid de nitrogen s'ha superat l'objectiu de qualitat de l'aire anual per a l'any 2009 a 5 punts de mesurament respecte als 11 punts de mesurament fix o indicatiu. L'any 2008 es va superar l'objectiu anual de qualitat de l'aire a 3 punts de mesurament respecte als 11 punts de mesurament fix o indicatiu. Els nivells globals en aquesta zona en relació amb l'any anterior, en la majoria dels casos, es mantenen o augmenten lleugerament.

El Govern de la Generalitat va aprovar el 22 de desembre de 2009 una pròrroga del Decret 152/2007 (Pla d'actuació per restablir la qualitat de l'aire per als contaminants diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) de 40 municipis de la Regió Metropolitana).

2010:

A la Zona de qualitat de l'aire 2, , els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

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

Respecte a l'ozó troposfèric, s'ha registrat un valor superior al valor objectiu per a la protecció de la salut humana d'aplicació a partir de l'any 2013 a Rubí. D'altra banda, en aquesta zona també s'ha superat el llistat horari d'informació a la població, tant a Rubí (6 superacions) com a Montcada i Reixac (1 superació), mentre que el llistat l'alerta no s'ha superat a cap punt de mesurament dels 10 ubicats en aquesta zona. Aquesta zona ha estat inclosa en la campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric que es fa en compliment del Reial decret 1796/2003, de 26 de desembre, relatiu a l'ozó en l'aire ambient.

Respecte als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, aquest any no s'ha superat el valor límit anual per a la protecció de la salut humana a cap dels 23 punts de mesurament d'aquesta zona, mentre que l'any 2009 es va superar a 3 punts de mesurament. El valor límit diari per a la protecció de la salut humana només s'ha superat al punt de mesurament industrial de Sta. Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)¹ i a l'any 2009 també es va superar en un sol punt. La tendència dels darrers anys és de disminució, especialment a l'any 2010.

En relació amb el diòxid de nitrogen s'ha superat el valor límit anual a 8 punts de mesurament (Granollers, Martorell, Mollet del Vallès, Montcada i Reixac, Sabadell, St. Andreu de la Barca, Sta. Perpètua de Mogoda, Terrassa) a les 11 estacions d'aquesta zona, a l'igual que l'any 2009. D'altra banda, no s'ha sobrepassat el nombre de superacions permeses per al valor horari per a la protecció de la salut humana.

2011:

A la Zona de Qualitat de l'Aire 2, Vallès – Baix Llobregat, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En aquesta zona s'ha superat el llindar d'informació horari a la població per l'ozó al punt de mesurament de Rubí (1 superació d'1 hora), mentre que el llindar d'alerta no s'ha superat a cap punt de mesurament dels 6 utilitzats per avaluar la qualitat de l'aire. Finalment, en compliment del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'ha portat a terme una campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric.

Quant als nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, en aquesta zona, la Xarxa ha disposat, durant l'any 2011, de 23 punts de mesurament d'aquest contaminant. En cap cas s'ha superat el valor límit anual. Pel que fa a la quantitat d'estacions en les quals s'ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) permeses per la legislació han estat 3 (Granollers (Francesc Macià), Montcada i Reixac (can Sant Joan) i Santa Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)). En aquesta valoració no s'ha realitzat la deducció de la contribució d'episodis naturals. En general, en aquesta zona, s'observa, que els nivells es mantenen respecte de l'any anterior tot i que es detecta un lleuger increment en el nombre d'episodis diaris.

En relació amb el diòxid de nitrogen, s'ha superat el valor límit anual a 7 punts de mesurament dels 11, que representa el 64%. Els punts de mesurament on s'han detectat les superacions són Barberà del Vallès, Martorell, Mollet del Vallès, Montcada i Reixac, Sabadell, Sant Andreu de la Barca i Terrassa. Durant l'any 2010 es van registrar 8 superacions del valor límit anual de les 11 estacions considerades per l'avaluació que va representar un 73%. L'evolució respecte de l'any anterior és d'una lleugera disminució de les superacions del valor límit anual. No s'ha sobrepassat el nombre de superacions permeses per al valor límit horari per a la protecció de la salut humana.

Per tal de restablir els nivells de qualitat de l'aire en relació amb el diòxid de nitrogen i partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, el Govern de la Generalitat ha redactat el Pla d'actuació per la millora de la qualitat de l'aire 1011-2015, en què s'inclouen mesures que impulsen, incentiven i afavoreixen una nova visió de la mobilitat a la vegada que es treballa conjuntament i de manera coordinada amb els agents responsables d'executar les mesures.

A continuació es recull el resum estadístic dels valors registrats per als principals contaminants en les estacions de la ZQA 2 durant el 2011 (Font: Departament de Territori i Sostenibilitat, *Informes de la qualitat de l'aire per contaminants*). Es destaquen, en negreta, el valor a les estacions més properes al municipi d'Olesa de Montserrat.

Taula 15. Valors d'ozó (O₃) en µg/m³ registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011Unitats: µg/m³

Punt de mesurament	Mitjana anual	Màxima horària	Màxim diari	Màxim 8-h m. ¹	% dades	VOPV ²	OLTPV ³	Número superacions				
								VOPS ⁴	OLTPS ⁵	LLI ⁶	LLA ⁷	



Punt de mesurament	Mitjana anual	Màxima horària	Màxim diari	Màxim 8-h m. ¹	% dades	VOPV ²	OLTPV ³	Número superacions			
								VOPS ⁴	OLTPS ⁵	LLI ⁶	LLA ⁷
Granollers (Francesc Macià)	40	148	104	126	99	14804 [^]	12802	15,7	9	0	0
Montcada i Reixac (pl. de Lluís Companys)	36	141	99	128	91	7643	8683	5,3	3	0	0
Rubí (ca n'Oriol)	54	187	124	162	97	18272	28371	45,0	54	1	0
Sabadell (Gran Via)	39	130	94	120	100	5335	4804	1,7	0	0	0
Sant Cugat del Vallès (parc de Sant Francesc)	38	137	92	124	98	11517	10196	12,3	4	0	0
Terrassa (Pare Alegre)	42	142	98	116	100	5403	4417	3,7	0	0	0

- 1 Màxim de les mitjanes 8-horàries mòbils.
- 2 VOPV (valor objectiu per a la protecció de la vegetació sobre el paràmetre AOT40): 18.000 µg/m³·h en mitjana de 5 anys. Entra en vigor el 2010 i la primera avaluació serà al 2015.
- 3 OLTPV (objectiu a llarg termini per a la protecció de la vegetació sobre el paràmetre AOT40): 6.000 µg/m³·h. Entra en vigor el 2020.
- 4 VOPS (valor objectiu per a la protecció de la salut sobre les mitjanes 8-horàries mòbils): 120 µg/m³ no es podrà superar en més de 25 ocasions per any en mitjana de 3 anys. Entra en vigor el 2010 i el primer valor avaluable serà al 2013.
- 5 OLTPS (objectiu a llarg termini per a la protecció de la salut sobre les mitjanes 8-horàries mòbils): 120 µg/m³. Entra en vigor el 2020.
- 6 LLI (llindar d'informació a la població sobre les mitjanes horàries): 180 µg/m³.
- 7 LLA (llindar d'alerta sobre les mitjanes horàries): 240 µg/m³.
- [^] Sèrie de mesuraments inferior a 3 anys en el cas del VOPS i de 5 anys per al VOPV.

Taula 16. Valors de diòxid de Nitrogen (NO₂) en µg/m³ registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: µg/m³

Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual ¹	Número superacions	
			VLh ²	VLA ³
Barberà del Vallès (Moragues –Montserrat)	98	42	0	0
Granollers (Francesc Macià)	96	38	1	0
Martorell (Canyameres –Claret)	99	44	0	0
Mollet del Vallès (pista d'atletisme)	98	48	0	0
Montcada i Reixac (pl. de Lluís Companys)	94	42	0	0
Rubí (ca n'Oriol)	99	29	0	0
Sabadell (Gran Via)	98	48	0	0
Sant Andreu de la Barca (CEIP Josep Pla)	99	46	0	0
Sant Cugat del Vallès (parc de Sant Francesc)	94	30	0	0

Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual ¹	Número superacions	
			VLh ²	VLA ³
Santa Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)	98	35	0	0
Terrassa (Pare Alegre)	97	51	0	0

- 1 VLa (valor límit anual per a la protecció de la salut humana): 40 µg/m³.
- 2 VLh (valor límit horari per a la protecció de la salut humana): màxim 18 superacions del valor de 200 µg/m³.
- 3 LLA (llindar d'alerta sobre les mitjanes horàries): 400 µg/m³.

Taula 17. Valors de diòxid de sofre (SO₂) en µg/m³ registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: µg/m³

Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual	Número superacions		
			VLh ¹	VLd ²	LLA ³
Granollers (Francesc Macià)	96	3	0	0	0
Martorell (Canyameres –Claret)	100	2	0	0	0
Montcada i Reixac (pl. de Lluís Companys)	90	2	0	0	0
Montornès del Vallès (pl. del Poble)	69	2	0	0	0
Rubí (ca n'Oriol)	95	2	0	0	0
Sant Andreu de la Barca (CEIP Josep Pla)	99	3	0	0	0
Santa Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)	98	3	0	0	0
Terrassa (Pare Alegre)	100	2	0	0	0

- 1 VLh (valor límit horari per a la protecció de la salut humana): 350 µg/m³. No se superarà en més de 24 ocasions per any.
- 2 VLd (valor límit diari per a la protecció de la salut humana): 125 µg/m³. No se superarà en més de 3 ocasions per any.
- 3 LLA (llindar d'alerta sobre les mitjanes horàries): 500 µg/m³.

Taula 18. Valors de partícules en suspensió (PM10¹) en µg/m³ registrats manualment a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: µg/m³

Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual ²	P90.4 ³	Número superacions
				VLd ⁴
Barberà del Vallès (Ajuntament)	61	29	45	14



Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual ²	P90.4 ³	Número superacions
				VLd ⁴
Caldes de Montbui (Ajuntament)	35	22	32	0
Castellar del Vallès (cal Masaveu)	45	21	32	4
Castellbisbal (CEIP Mare de Déu de Montserrat)	55	25	37	0
el Papiol (Centre de Dia Josep Tarradellas)	54	30	44	8
Granollers (Francesc Macià)	54	33	51	20
Martorell (Canyameres –Claret)	52	28	38	4
Mollet del Vallès (pista d'atletisme)	52	31	47	12
Montcada i Reixac (Ajuntament)	53	32	47	14
Montcada i Reixac (can Sant Joan)	81	34	52	31
Montornès del Vallès (CEIP Marinada)	39	30	45	9
Montornès del Vallès (pl. del Poble)	39	27	44	5
Pallejà (mercat municipal)	48	28	40	5
Rubí (ca n'Oriol)	41	25	39	6
Rubí (l'Escardívol)	35	30	46	8
Sabadell (Gran Via)	40	26	37	2
Sabadell (IES Escola Industrial)	43	26	43	6
Sant Andreu de la Barca (CEIP Josep Pla)	52	34	49	14
Sant Cugat del Vallès (parc de Sant Francesc)	54	29	45	10
Santa Perpètua de Mogoda (Onze de Setembre)	53	33	53	23
Sentmenat (Ajuntament)	52	24	38	5
Terrassa (mina pública d'aigües)	60	27	41	3
Terrassa (Pare Alegre)	54	29	40	4

1 El mètode de mesura de referència és per gravimetria (manual).

2 VLd (valor límit anual per a la protecció de la salut humana): 40 µg/m³.

3 El percentil 90.4 de les dades diàries es calcula com a indicador de la superació o no del VLd, tot i tenint en compte el

nombre de dades. És a dir, 35 superacions del valor diari 50µg/m³ sobre un total de 365 dades (una cada dia), equival a

que un 9.6% de les mitjanes diàries siguin superiors a 50µg/m³ i, per tant, que el P90.4 sigui superior a aquest valor.

4 VLd (valor límit diari per a la protecció de la salut humana): 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ no es podrà superar més de 35 ocasions per any.

NOTA: en aquestes dades no s'ha restat l'estimació de la contribució de les fonts naturals (i.e. episodis d'intrusió de pols del Sàhara).

Taula 19. Valors de monòxid de carboni (CO) en mg/m^3 registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: mg/m^3

Punt de mesurament	Mitjana anual	% dades	Màxim 8-h m. ¹	Número superacions
				VL-8 ²
Granollers (Francesc Macià)	0,3	96	1,4	0
Martorell (Canyameres – Claret)	0,3	98	0,7	0
Montcada i Reixac (pl. de Lluís Companys)	0,3	92	1,1	0
Rubí (ca n'Oriol)	0,4	99	1,7	0
Terrassa (Pare Alegre)	0,4	100	1,3	0

1 Màxim de les mitjanes 8-horàries mòbils.

2 VLv (valor límit per a la protecció de la salut humana sobre les mitjanes 8-horàries mòbils): 10 mg/m^3 .

Taula 20. Valors de benzè (C_6H_6) en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Punt de mesurament	% dades	Mitjana anual ¹
Martorell (Canyameres – Claret)	32	1,1
Montornès del Vallès (pl. del Poble)	21	0,9
Rubí (ca n'Oriol)	37	0,9
Sabadell (Gran Via)	33	1,5
Sant Cugat del Vallès (parc de Sant Francesc) [^]	31	1,2

1 VLv (valor límit anual per a la protecció de la salut): 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

[^] Mètode de mesura amb captadors passius.



Taula 21. Valors de sulfur d'hidrogen (H_2S) en $\mu g/m^3$ registrats a les estacions de la ZQA 2 durant el període 01/01/11 – 31/12/11

RD 102/2011

Unitats: $\mu g/m^3$

Punt de mesurament	Mitjana anual	% dades	Número superacions	
			VRd ¹	VRs ²
Martorell (Canyameres –Claret)	2.6	93	0	0

1 VRd (valor de referència sobre les mitjanes diàries): $40 \mu g/m^3$.

2 VRs (valor de referència sobre les mitjanes semihoràries): $100 \mu g/m^3$.

Al marge de les dades mesurades en les estacions de control de la XVPCA, documentades en les taules anteriors, l'any 2003 l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat va sol·licitar al Servei de medi Ambient de la Diputació de Barcelona la instal·lació de una unitat mòbil de mesura de contaminació atmosfèrica al municipi. La unitat es va instal·lar al passeig del Progrés entre el carrer Lluís Puigjaner i el carrer de Francesc Macià, on va romandre durant el període comprès entre l'1 i el 28 d'octubre de 2003. Un resum dels resultats obtinguts es recull en les taules següents.

Taula 22. Valors de Partícules PM_{10} en $\mu g/m^3$. Olesa de Monsterrat 2-28/10/03.

Partícules PM_{10}	Percentil 50	Valor mínim	Percentil 25	Percentil 75	Valor màxim
Mitjana d'1 h	54	5	36	74	171
Mitjana de 24 h	61	24	44	72	82
Mitjana del període	58				

Taula 23. Valors de Partícules PM_{10} en $\mu g/m^3$. Olesa de Monsterrat 2-28/10/03. Comparació amb límits RD 102/2011

Partícules PM_{10}	Valor límit	Durant el període d'estudi (26 dies)
Mitjana de 24 h	No superar en més de 35 ocasions a l'any el valor de $50 \mu g/m^3$	Es va superar en 17 ocasions el valor $50 \mu g/m^3$
Any civil	No superar el valor de $40 \mu g/m^3$	Mitjana del període d'estudi $58 \mu g/m^3$

Taula 24. Valors de CO en mg/m^3 . Olesa de Monsterrat 2-28/10/03.

CO	Percentil 50	Valor mínim	Percentil 25	Percentil 75	Valor màxim
Mitjana d'1 h	0,4	0,1	0,2	0,6	1,5
Mitjana de 8 h	0,4	0,1	0,3	0,6	1,0
Mitjana de 24 h	0,5	0,2	0,3	0,6	0,8
Mitjana del període	0,5				

Taula 25. Valors CO en mg/m³. Olesa de Monserrat 2-28/10/03. Comparació amb límits RD 102/2011

CO	Valor límit	Durant el període d'estudi (26 dies)
Mitjana de 8 h	No superar el valor de 10 mg/m ³	Es va superar en 0 ocasions el valor 10 mg/m ³

Taula 26. Valors d' Ozó en µg/m³. Olesa de Monserrat 2-28/10/03.

Ozó	Percentil 50	Valor mínim	Percentil 25	Percentil 75	Valor màxim
Mitjana d'1 h	31	1	15	51	101
Mitjana de 8 hores	64	4	20	47	91
Mitjana de 24 h	31	8	24	40	66
Mitjana del període	34				

Taula 27. Valors d'Ozó en µg/m³. Olesa de Monserrat 2-28/10/03. Comparació amb límits RD 102/2011

Ozó	Valor objectiu	Durant el període d'estudi (26 dies)
Mitjana de 8 h	Valor objectiu per a la protecció de la salut: No superar més de 25 dies a l'any el valor 120 µg/m ³	Nombre de dies amb superacions 8 horaries > 120 µg/m ³
		0
Ozó	Llindar	Durant el període d'estudi (26 dies)
Mitjana d'1 hora	Llindar d'informació a la població: 180 µg/m ³	Nombre de dies amb superacions valors horaris > 180 µg/m ³
		0
	Llindar d'alerta a la població: 240 µg/m ³	Nombre de dies amb superacions valors horaris > 240 µg/m ³
		0

Taula 28. Valors de NO₂ en µg/m³. Olesa de Monserrat 2-28/10/03.

NO ₂	Percentil 50	Valor mínim	Percentil 25	Percentil 75	Valor màxim
Mitjana d'1 h	37	2	34	52	142
Mitjana de 24 h	38	18	27	45	59
Mitjana del període	40				



Taula 29. Valors de NO₂ en µg/m³. Olesa de Monsterrat 2-28/10/03. Comparació amb límits RD 102/2011

NO ₂	Valor límit	Durant el període d'estudi (26 dies)
Mitjana de 24 h	No superar en més de 18 ocasions a l'any el valor de 200 µg/m ³	Es va superar en 0 ocasions el valor 200 µg/m ³
Any civil	No superar el valor de 40 µg/m ³	Mitjana del període d'estudi 40 µg/m ³

D'acord a les dades obtingudes, i amb la limitació que representa extrapolar des del mostreig d'un sol mes al total de l'any, els tècnics de la Diputació de Barcelona van redactar les següents conclusions:

- El diòxid de nitrogen (NO₂) i el monòxid de carboni (CO) presenten valors que estan per sota dels valors límits contemplats en la legislació, i són similars als obtinguts en un estudi al mateix municipi l'any 2000.

- L'ozó (O₃), durant el període estudiat no s'han superat els llindars d'informació i alerta a la població ni el valor objectiu de protecció de la salut establert per l'any 2010. Aquest contaminant d'origen secundari i estacional, presenta els valors màxims entre primavera i estiu, per això els nivells avaluats durant el mes d'octubre no es poden extrapolar a altres períodes de l'any com l'estiu i primavera.

- Les partícules PM₁₀ van assolit valors alts i és molt probable que al llarg de l'any es superin els valors límits legislats.

D'altra banda, també a sol·licitud de l'Ajuntament, la Diputació de Barcelona va efectuar els dies 7-11-2000 i 29-11-2000 controls puntuals de la qualitat de l'aire en referència a compostos orgànics volàtils (COV's) en 8 punts del municipi. Dels resultats obtinguts, es va arribar a la conclusió que en termes generals, la qualitat de l'aire a Olesa de Montserrat, en referència a aquest tipus de contaminant, és bona. Els COV's derivats del trànsit es troben en molt poca concentració i sols es va destacar els nivells de compostos clorats associats al Polígon CATEX, fruit d'una emissió molt localitzada.

4.7 Capacitat acústica D'OLESA DE MONTSERRAT

El soroll ambiental comporta un dels principals problemes mediambientals. Segons l'agència europea del medi ambient, pot afectar a les persones tant des del punt de vista fisiològic com psicològic i interferir amb activitats bàsiques com dormir, descansar, estudiar i comunicar-se.

El soroll està associat a nombroses activitats humanes, però les que més soroll produeixen són el trànsit ferroviari, el rodat i l'aeri. És un problema que afecta de manera especial el medi ambient urbà, ja que prop del 75% de la població europea viu en ciutats, i els volums de trànsit continuen en augment.

La Organització mundial de la Salut (OMS) estima que prop del 40% de la població europea està exposada a uns nivells de soroll derivats del trànsit que superen els 55 dB(A) durant el dia i més del 30% està exposada a nivells que superen els 55 dB(A) durant la nit.

Els efectes del soroll es poden veure potenciats si interactuen altres factors com els contaminants atmosfèrics, ambdós factors d'estrès.

El soroll afecta també a la fauna i la flora, encara que les repercussions a llarg termini (com canvis de rutes migratòries, allunyament d'animals dels indrets on s'alimenten o crien), necessiten una investigació més acurada.

Els objectius de qualitat acústica segons la normativa vigent en matèria de sorolls, s'emmarquen en el *Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos*

Taula 30. Objectius de qualitat d'acord amb la zonificació acústica del territori. Decret 176/2009

Zona de sensibilitat acústica	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L _d (7h-21h)	L _e (21h-23h)	L _n (23h-7h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existent	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

L_d, L_e i L_n= índex d'immissió de soroll pel període de dia, vespre i nit respectivament.

En matèria de soroll, Olesa de Montserrat disposa d'una Ordenança municipal per vetllar per la Qualitat Sonora del Medi Urbà. Aquesta regulació estableix algunes normes de convivència generals i algunes limitacions de soroll per a locals públics i activitats a l'aire lliure, etc., però no estableix nivells màxims de soroll exterior durant el dia i la nit ni tampoc en les diverses zones urbanes del municipi (residencials, comercial, industrials).

Olesa de Montserrat no té elaborat el mapa de capacitat acústica, però en canvi, si que disposa de mapa acústic o mapa de soroll, que s'utilitza com a base per a elaborar el mapa de capacitat acústica. El mapa de soroll informa del soroll ambiental del municipi, és a dir, de la situació acústica existent o pronosticada.

L'Ajuntament d'Olesa de Montserrat ha elaborat una campanya de mesures acústiques per tal de determinar l'estat actual de contaminació acústica del municipi. Seguint la Llei de protecció contra la contaminació acústica de la Generalitat de Catalunya, es poden establir diferents



categories: Carrers amb una pressió sonora inferior a 60 dBA, entre 60 i 65 dBA, entre 65 i 70 dBA i carrers que presenten més de 70 dBA. Les conclusions del mapa acústic es reproduïxen a continuació:

- 1- En general, com en totes les ciutats similars a Olesa de Montserrat, la font principal de soroll és el trànsit. Si no es compta amb les vies supramunicipals que transcorren per Olesa, es pot concloure que les condicions acústiques es poden considerar les habituals i similars a les d'altres ciutats similars. La distribució de longitud de carrer en funció del nivell sonor queda força concentrada en la franja de sensibilitat alta i moderada, si es consideren els nivells de referència de la llei catalana.
- 2- Un 3% del total de la longitud de carrer es troba per sobre del nivell màxim admissible de 70 dBA, valor ja de per sí mateix prou alt. Són carrers que pertanyen a la xarxa d'accés a la població.
- 3- Les vies que componen la xarxa d'accés i les travesseres importants de la vila, presenten nivells sonors en façana superiors als 65 dBA. Concretament el carrer de Jacint Verdaguer i el tram est del carrer Anselm Clavé, entre l'avinguda Francesc Macià i el carrer estació, presenten nivells entre 70 i 75 dBA, originats per un flux de trànsit elevat i amb un alt percentatge de vehicles pesats. És de preveure que si s'executen les actuacions tant supramunicipals (Quart Cinturó), com les contemplades en el Pla General d'Ordenació d'Olesa respecte el sistema viari municipal (es proposa l'adequació d'un vial de circumval·lació pel nord del nucli urbà i la connexió entre les carreteres C-1411 d'Abdera a Manresa i BV-1201 d'Olesa a Martorell pel sector sud), el trànsit disminuirà i l'entorn acústic d'aquests carrers millorarà apreciablement.
- 4- Des del punt de vista del nivell sonor diürn, el conjunt de les vies incloses en les xarxes de distribució principal presenten valors dins de l'interval de (60-65 dBA). Es troba alguna excepció com el carrer Priorat i Vall d'Aran amb nivells de façana de (55-60 dBA), i superant els 65 dBA el carrer d'Argelines.
- 5- Els carrers que conformen la xarxa veïnal (trama urbana) presenten majoritàriament valors que oscil·len entre 55 i 60 dBA, que equival a una zona de sensibilitat acústica alta. Existeixen, però, zones de carrers dins aquesta tipologia que presenten nivells inferiors a 55 dBA, distribuïdes pels barris dels municipis.
- 6- En les urbanitzacions allunyades del nucli urbà com Ribes Blaves i Oasi, la majoria de carrers mostren uns nivells sonors menors a 50 dBA, exceptuant el camí del Suro que permeti l'accés a les urbanitzacions, amb 55-60 dBA. Els nivells sonors del carrer Can Miquel Amat són menors, entre 45 i 50 dBA. A Les Planes, el comportament acústic es molt similar als carrers del nucli urbà.
- 7- En soroll nocturn, la diferència promig entre la nit i el dia és lleugerament inferiors que preveu la legislació (10 dBA), situant-se en una diferència de 10,2 dBA als carrers de distribució principal, així com la resta de la trama urbana. Els carrers que componen les xarxes d'accés i travesses importants, presenten una diferència de 8 dBA, allunyat de l'objectiu de la llei.
- 8- Els carrers i places d'Olesa considerats com de prioritat invertida, situats al centre de la vila, presenten nivells sonors entre 50 i 60 dBA originats, en aquest cas, pel soroll de fons, l'afluència de gent als carrers i alguns vehicles que hi circulen. En aquets carrers s'estableix un descens dia-nit de 13,3 dBA.

- 9- El percentatge de vehicles pesats dins el municipi és molt elevat a la xarxa de carreteres interurbanes i als carrers que uneixen aquestes vies amb la resta de l'entramat urbà (>15%): carrer Jacint Verdaguer, Anselm Clavé, l'avinguda Francesc Macià i la Crt. de Terrassa. S'ha determinat que en aquests carrers afectats pel trànsit de pesats, el nivell sonor incrementa en 4 dBA, el valor respecte el flux de trànsit ordinari.
- 10- Pel que fa al trànsit de motocicletes, s'observa una presència superior al 6% en els carrers Clota, Argelines, Arquebisbe Ramon Torrella i la Rambla de Catalunya, causant un augment de 2 dBA de mitjana respecte els carrers sense aquesta densitat de trànsit de motocicletes.
- 11- Pel que fa a la influència del tren, en el carrer Pep Ventura, amb un trànsit escàs de vehicles, el pes del tren es detecta clarament, i es troba que els nivells sonors obtinguts en façana ronden els 59 dBA en horari diürn i 53 en horari nocturn.
- 12- El soroll d'activitats industrials analitzat al front sud i oest d'Olesa és baix. Els nivells mesurats en horari nocturn, son inferiors a 50 dBA.

Dels 65 punts de mesura establerts en el nucli urbà, 6 (9%) superaven els 65 dBA.

Les següents figures mostren el mapa sonor d'Olesa de Montserrat.



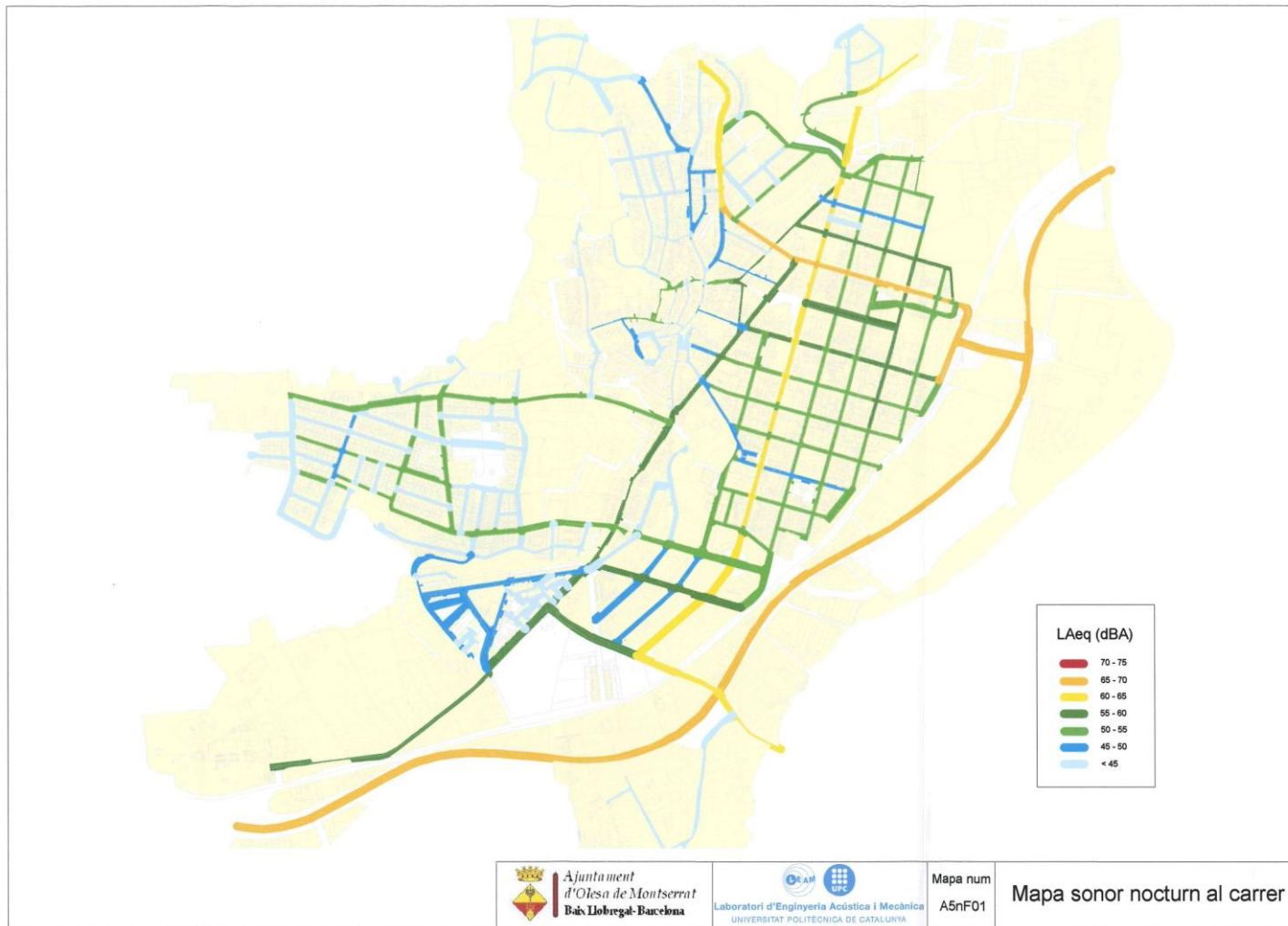


Figura 36. Mapa sonor nocturn d'Olesa de Montserrat. Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat

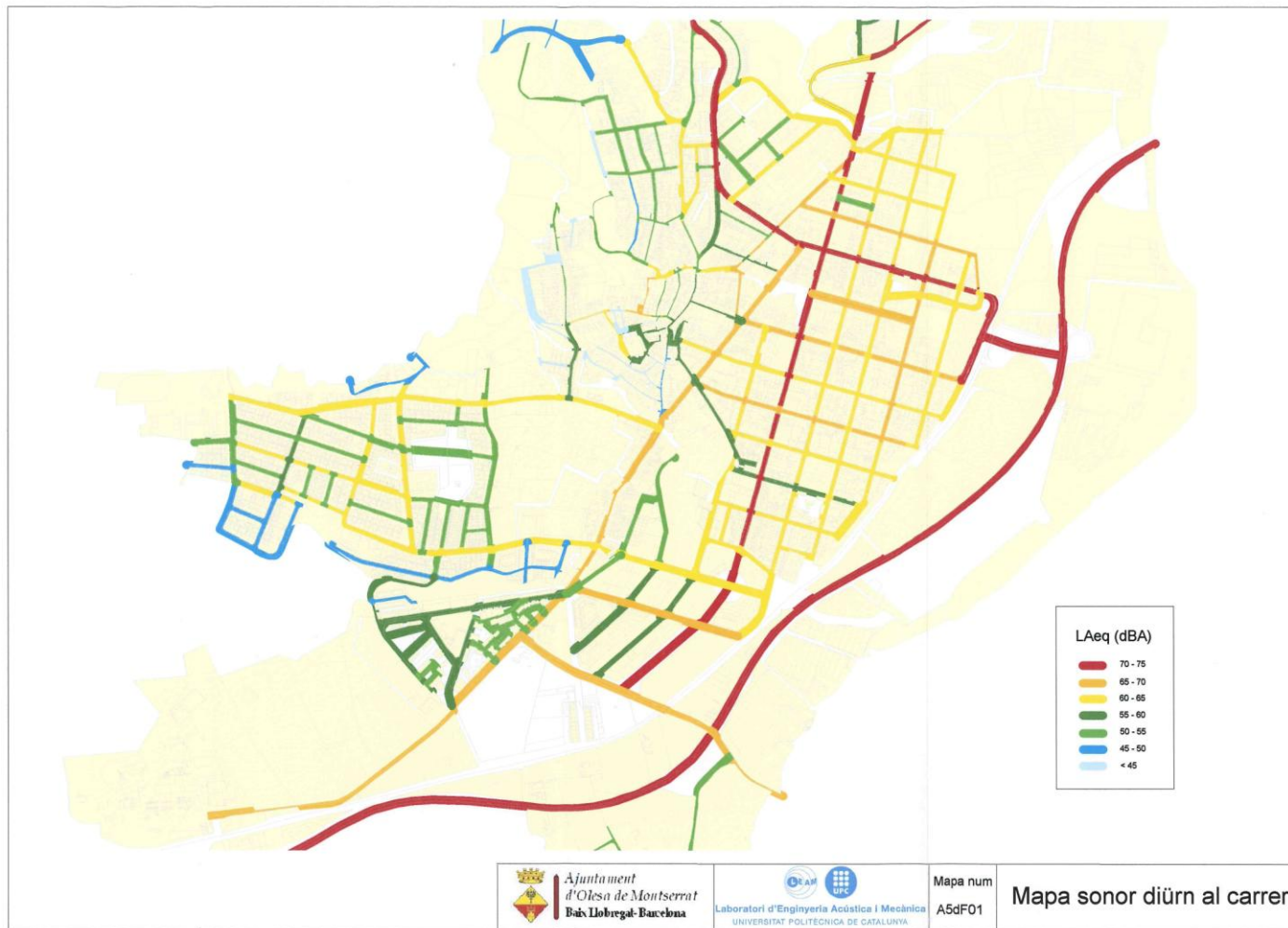


Figura 37. Mapa sonor diürn d'Olesa de Montserrat. Font: Ajuntament d'Olesa de Montserrat

4.8 Fluxos ambientals

4.8.1 CONSUM D'ENERGIA

D'acord amb les dades de mobilitat calculades i presentades més endavant, el programa Copert 4 ha estimat que l'energia total consumida pel parc automobilístic que va circular pel terme municipal d'Olesa de Montserrat l'any 2010 va ser de 1.764,7 Tep. A continuació s'adjunta la taula del consum energètic per combustible.

Taula 31. Distribució del consum energètic del municipi procedent del parc automobilístic

Tipus de combustible	Consum energètic (tep)
Gasolina	866,8
Diesel	897,9
Gas Natural	-
Electricitat	-
Bio10	-
GLP	-
Híbrids	-
Hidrogen	-
TOTAL	1.764,7

Taula 32. Distribució del consum energètic segons la tipologia del vehicles

Tipus de vehicle	Consum energètic (tep)	%
Cotxes	1.697,6	96,2
Motocicletes	3,8	0,2
Mercaderies lleugeres	5,5	0,3
Mercaderies pesants	5,4	0,3
Autobusos	52,4	3,0
TOTAL	1.764,7	100

No es disposa de dades detallades de vehicles que circulin amb combustibles alternatius. Donada la menor implantació d'aquest tipus de combustible no s'han considerat en les modelitzacions.

4.8.2 ÚS DE COMBUSTIBLES DERIVATS DEL PETROLI

Gairebé la totalitat dels vehicles que circulen per Olesa de Montserrat utilitzen combustibles derivats del petroli (gasolina i dièsel).

Segons dades extretes del *Observatorio de Sostenibilidad en España* (OSE) l'estadística la real de l'ús de biocombustibles a Espanya l'any 2009, va ser de 3,4%, valor que s'ha considerat com a referència en el cas d'Olesa de Montserrat per al càlcul d'emissions de CO₂.

El biocombustible més estès és el biodièsel. El biodièsel es consumeix bàsicament a Espanya barrejat amb gasoil, tant en presentacions amb menys d'un 5% en volum de biocarburant, com en presentacions amb proporcions de biodièsel superiors al 5%, que estan degudament etiquetades, per exemple, com B20 (20% de biodièsel i 80% de gasoil) o B30 (30% de biodièsel i 70% de gasoil). S'ha considerat la mescla més habitual: B30.

4.8.3 METODOLOGIA DE CÀLCUL DE LES EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES DEGUDA AL TRÀNSIT

Per al càlcul de les emissions cal conèixer el parc de vehicles i els km anuals que efectua cada tipus de vehicle dins del municipi. Les dades utilitzades (vehicles·Km/any) en el càlcul, segons tipologia de vehicle, han estat aportades per l'estudi de mobilitat de la situació actual (2010), considerant dies feiners i festius, i es resumeixen en la taula següent.

Taula 33. Vehicles - Km per tipologia de vehicle.

MODE DESPLAÇAMENT	VEH-KM ANUALS*
CAMINANT	8.198.957
AUTOBÚS	184.398
COTXE	26.054.553
MOTO	112.028
BICICLETA	-
ALTRES	104.197
TOTAL	34.654.132

* Les variacions respecte a les dades presentades a la ISA preliminar es deuen a la consideració de dies feiners i festius i no només feiners.

Per al càlcul de les emissions dels vehicles al municipi d'Olesa de Montserrat s'ha utilitzat el programa COPERT 4 (Computer programme to calculate emissions from road transport, Versió 6.1). El desenvolupament d'aquest programa va ser finançat per l'Agència Europea de Medi Ambient i en principi, s'havia dissenyat per als experts nacionals, per tal que es poguessin estimar les emissions del trànsit rodat i incloure-les als inventaris nacionals anuals oficials. Aquest programa és molt utilitzat en altres recerques o estudis.

Les emissions de contaminants generades per la mobilitat terrestre depenen, principalment, del parc de vehicles i de la distància que es recorre. Concretament, les dades que s'utilitzen al programa són:

- Dades climàtiques de la zona de l'estudi.
- Característiques dels combustibles utilitzats.
- La distribució de la circulació dels diferents tipus de vehicles associada a les vies a analitzar.
- La distribució del parc automobilístic per tipologia de vehicle.
- Els quilòmetres recorreguts anuals associats a cada tipologia de vehicle.
- La velocitat de circulació en cada via.

L'antiguitat del parc de vehicles i la distribució segons motorització s'ha elaborat a partir d'estadístiques de la Direcció General de Trànsit, referents al parc de vehicles estatal existent el 2010. Això representa una millora sobre el càlcul de la ISAP, ja que en el moment de redactar-se aquesta només estaven disponibles les estadístiques de 2009.



4.8.4 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES ATRIBUÏBLES AL TRÀNSIT

Les dades necessàries que es demanen al programa COPERT 4 s'han extret de diferents fonts, descrites en l'apartat anterior.

Els resultats que s'han obtingut es resumeixen en la taula següent. Els resultats estan diferenciats per tipus de contaminant i per tipologia de vehicle. Tots els resultats estan expressats en tones.

Taula 34. Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any)

	TURISMES	MERCADERIES LLEUGERS	MERCADERIES PESANTS	AUTOBUSOS	CICLOMOTORS	MOTOCICLETES	TOTAL
CO	50,17	0,24	0,03	0,39	0,10	0,92	50,17
VOC	7,65	0,02	0,01	0,11	0,10	0,09	7,99
CH ₄	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,50
NO _x	16,45	0,08	0,14	1,64	0,00	0,03	18,34
CO ₂	5.309,79	17,88	17,67	170,61	0,64	11,64	5.528,23
SO ₂	1,67	0,01	0,01	0,11	0,00	0,00	1,85
PM10 escapament, frens i desgast neumàtics	1,46	0,01	0,01	0,06	0,00	0,00	1,54
PM escapament	1,14	0,01	0,00	0,05	0,00	0,00	1,2

Com es pot veure en el cas del CO₂ s'emeten 5.528,23 tones a l'any en el conjunt de vehicles que circulen pel municipi.

Prenent de referència els documents de l'Oficina de Canvi Climàtic:

- Conclusions del segon informe de canvi climàtic a Catalunya
- Segon informe de progrés a Catalunya sobre els objectius de Kyoto
- Evolució de les emissions de GEH a Catalunya 1990-2009

Es pot considerar que les emissions de CO₂ ocasionades pel transport a Catalunya va ser el 2009 de l'ordre de 15.000.000 Tn/any. Prenent de base aquest valor i els valors calculats en el present estudi, podem considerar que la mobilitat a Olesa de Montserrat genera de l'ordre del 0,03 % de les emissions degudes al transport a Catalunya.

D'altra banda, el Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona calcula emissions de CO₂ degudes al transport en el període 2004-2012 que oscil·len entorn als 7.000.000 -8.000.000 Tn/any. Prenent de base aquests valors i els valors calculats en el present estudi, podem considerar que la mobilitat a Olesa de Montserrat genera 0,08 % de les emissions degudes al transport a la Regió Metropolitana de Barcelona.

4.8.5 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA ATRIBUÏBLE AL TRÀNSIT

Per tal de poder valorar la contaminació acústica del trànsit al municipi d'Olesa de Montserrat deguda a la mobilitat s'ha utilitzat dues eines:

- Mapa acústic del municipi: s'han considerat els mesuraments associats al mapa acústic elaborat per l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat (ja descrits anteriorment en aquesta memòria).

- Modelització de soroll: s'ha procedit a modelitzar les emissions sonores a partir de les dades d'intensitat viària i la geometria de les principals vies de comunicació, les velocitats i els edificis existents. Mitjançant el software específic Cadna A, s'han traçat les isòfones que conformen el mapa de soroll del trànsit. El programa ha estimat les intensitats mitjanes de trànsit a les diferents vies a partir de les dades d'intensitat de vehicles (vehicles/hora) en hora punta al matí i a la tarda obtinguts en les campanyes de prospecció efectuades en el Pla de Mobilitat. De conformitat amb l'article 6 i l'annex II de la Directiva 2002/49/CE, el model utilitzat adopta el següent mètode de càlcul per a la determinació dels indicadors comuns pel soroll del trànsit rodat: SOROLL DEL TRÀNSIT RODAT: mètode nacional de càlcul francès "NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPC-CSTB)", contemplat a l'« Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières. Journal officiel du 10 mai 1995. article 6» i a la norma francesa "XPS 31-133", amb les consideracions addicionals contemplades a la Recomanació de la Comissió de 6 d'agost de 2003. relativa a les Orientacions sobre els mètodes de càlcul provisionals revisats per al soroll industrial. procedent d'aeronaus. del trànsit rodat i ferroviari, i les dades d'emissions corresponents.

El mapa de soroll obtingut que es mostren a continuació posa de manifest que, al voltant de les principals carrers i vies de comunicació del nucli urbà, el soroll generat pel trànsit pot ser suficient per dificultar el compliment dels objectius de qualitat acústica desitjables.

De fet, dels 65 punts de mesura establerts en el nucli urbà per a elaborar el mapa acústic, 6 (9%) superaven els 65 dBA.

La modelització acústica s'ha ajustat d'acord a la situació actual (9% de punts de mesura per sobre 65 dB), per facilitar el càlcul de la situació futura modificant específicament els paràmetres de trànsit, d'acord a les previsions futures del PMU.



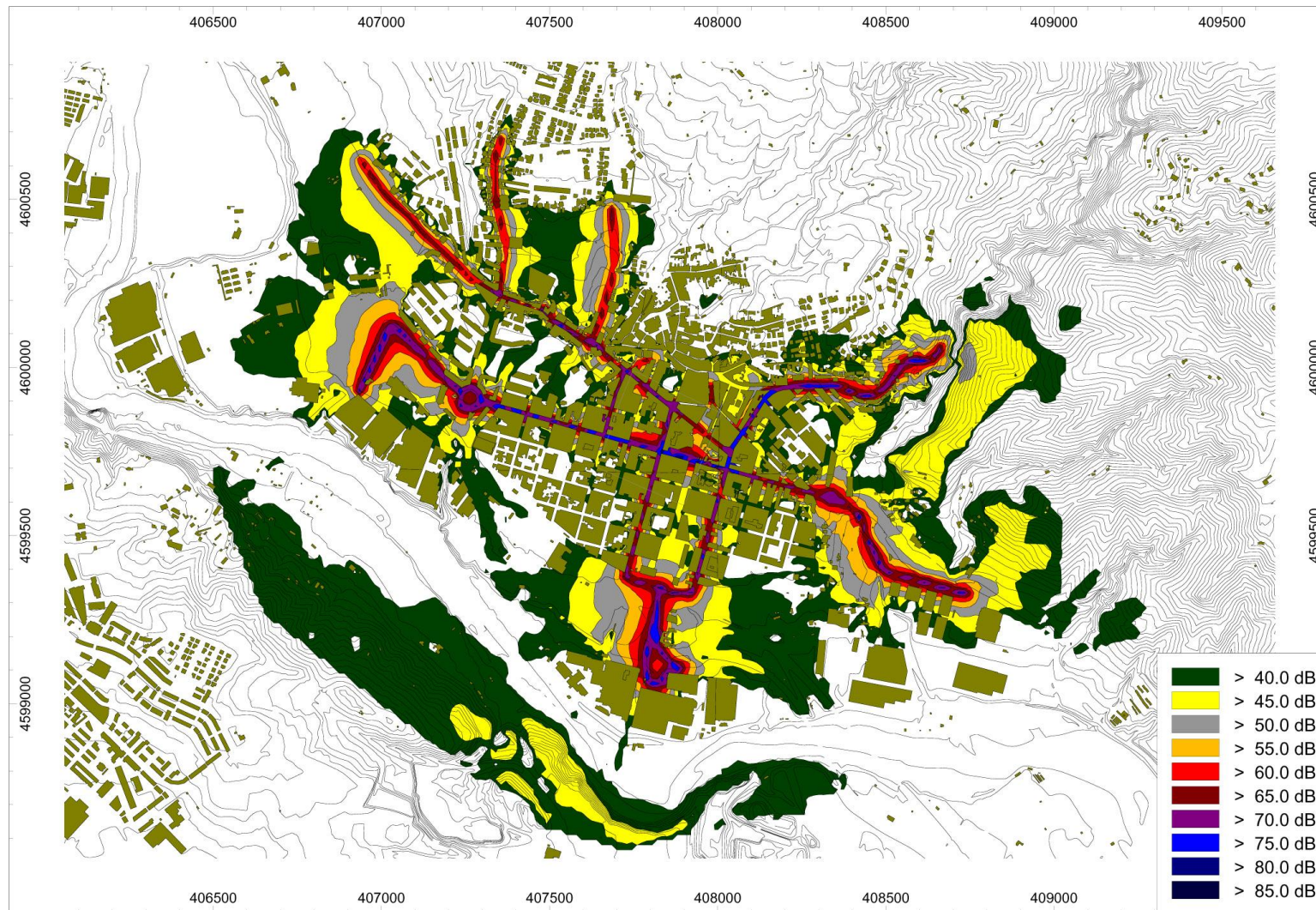


Figura 38. Mapa de soroll ocasionat pel trànsit rodat en la zona est del municipi. Vies principals en període diürn. Elaboració pròpia

4.9 ANÀLISI DE FLUXOS

Taula 34-1. Anàlisi de fluxos. Elaboració pròpia

FLUXOS DE MOBILITAT	Flux Total (despl./dia)	Mobilitat a peu		Mobilitat en bicicleta			Transport públic			Mobilitat en vehicle privat					Anàlisi de fluxos	
		Flux (despl./dia)	Quota (%)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Flux (despl./dia)	Quota (%)	Temps mitjà desplaçament (min)	Consum energètic (tep/dia)	Consum energètic per desplaçament	Pes relatiu	Oportunitats de canvi modal
Zona 1: les Planes, Santa Oliva, Sant Bernat, els Closos	8.676	4.915	56,7%	0	0,0%	-	0	0,0%	-	3.761	43,4%	9	0,52	0,00014	11,17%	
Zona 2: part del nucli antic i eixample	8.170	6.876	84,2%	0	0,0%	-	33	0,4%	5	1.260	15,4%	9	0,18	0,00014	3,74%	Adequació dels itineraris principals de vianants Transformació del nucli antic en illa de vianants
Zona 3: nucli antic, Collet de Sant Joan i Poble Sec	9.821	6.771	68,9%	0	0,0%	-	33	0,3%	15	3.017	30,7%	8	0,42	0,00014	8,96%	Millora de la seguretat a les cruïlles Millora de la xarxa de transport públic Definició d'una xarxa de bicicletes
Zona 4: Eixample	11.529	8.920	77,4%	0	0,0%	-	0	0,0%	-	2.609	22,6%	8	0,36	0,00014	7,75%	Jerarquització del trànsit i pacificació de la xarxa veïnal Regulació integral de l'aparcament en superfície
Zona 5: urbanitzacions de Ribes blaves i Oasi	571	196	34,3%	0	0,0%	-	33	5,8%	15	342	59,9%	11	0,05	0,00014	1,02%	
Interna	38.767	27.678	71,4%	0	0,0%	-	99	0,3%	12	10.989	28,3%	8	1,53	0,00014	32,6%	
De connexió	20.251	77	0,4%	0	0,0%	-	2.942	14,5%	56	17.232	85,1%	23	3,15	0,00018	67,38%	Coordinació de la xarxa de transport públic urbà i interurbà Millora de l'aparcament de dissuasió de l'estació d'FGC
TOTAL	59.018	27.755	47,0%	0	0,0%	-	3.041	5,2%	-	28.221	47,8%	-	4,68	0,00017	100,0%	

5 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

5.1 Objectius ambientals de plans relacionats

5.1.1 DIRECTRIUS NACIONALS DE MOBILITAT

Les Directrius Nacionals de Mobilitat, s'estructuren al voltant d'un objectiu genèric basat en "més accessibilitat, menys impactes", diferenciant entre els elements a maximitzar com ara l'accessibilitat, una millor qualitat i una millor competitivitat, dels elements a minimitzar, com són els impactes socials, ambientals i territorials associats a la mobilitat.

Les Directrius nacionals de mobilitat s'articulen al voltant de la millora de l'accessibilitat dels diferents àmbits funcionals del territori i la reducció dels costos socials i ambientals que són imputables a la mobilitat generada per a la configuració del territori.

Les Directrius persegueixen una triple estratègia que es resumeix a continuació:

a) Organitzar els usos del territori i la xarxa d'infraestructures de tal manera que minimitzin la distància dels desplaçaments, és a dir, que calguin desplaçaments de menys distància per satisfer totes les funcions socials i econòmiques.

b) Traspasar desplaçaments als mitjans de transport més adients en cada àmbit, en el benentès que són aquells que aporten una accessibilitat més universal i generen uns impactes socials i ambientals menors.

c) Millorar l'eficiència pròpia de cada mitjà de transport, és a dir, reduir els seus costos externs unitaris.

5.1.2 PLA DE MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC A CATALUNYA 2008-2012

L'objectiu del pla de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012, persegueix reduir les emissions del sectors difusos al 37%.

Per tal de poder assolir aquest objectiu el pla proposa un seguit de programes i accions. A continuació es recullen els que directament estan relacionats amb la mobilitat.

Programa 1: Reducció d'emissions en els sectors difusos (Programa 5,33)

Subprograma 1.6. Reducció d'emissions al transport i la mobilitat

Acció 1.6.1. La diversificació energètica del sector i la millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles

Acció 1.6.2. Mobilitat sostenible i transport públic

L'objectiu previst de reducció d'emissions amb l'aplicació d'aquestes mesures és de 9,3 Mt CO₂ eq per al període 2008-2012 (1,86 Mt CO₂ eq/any):

Per a les accions adreçades a la diversificació energètica del sector i la millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles: 5 Mt CO₂ eq per al període 2008-2012 (1,00 Mt CO₂ eq/any).

Per a les accions adreçades a la mobilitat i al transport: 4,3 Mt CO₂ eq per al període 2008-2012 (0,86 Mt CO₂ eq/any)

El desenvolupament de les mesures incorporades en la Regió Metropolitana de Barcelona, permet establir un objectiu previst de reducció d'emissions, pel període 2008-2012 de **2.663.930 tCO₂ equivalent**, la qual cosa significa una reducció mitjana anual en el període 2008-2012 de **0,533 MtCO₂eq/any**

5.1.3 OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA

Els principals objectius ambientals proposats a l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar del Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona, s'han tingut en compte en el PMU d'Olesa de Montserrat. Són:

Taula 35. Objectius ambientals i correspondència amb els operatius proposats en el Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona. Font: Informe de Sostenibilitat Ambiental de la Regió Metropolitana de Barcelona.

Objectius ambientals de l'informe de sostenibilitat del PdM	Objectius operatius del PdM
1. Minimitzar la distància dels desplaçaments.	1. Minimitzar la distància mitjana dels desplaçaments.
2.1. Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana de passatgers.	2. Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana.
2.2. Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana de mercaderies.	
3.1. Minimitzar el consum d'energia.	4. Moderar el consum d'energia i reduir la intensitat energètica del transport a l'RMB.
3.2. Reduir el consum de combustibles derivats del petroli.	
4. Reduir les emissions de GEH.	5. Reduir la contribució que el sistema de mobilitat de l'RMB fa al canvi climàtic.
5.1. Reduir l'emissió de NOx.	6. Reduir la contaminació atmosfèrica resultant del transport.
5.2. Reduir l'emissió de PM10.	
6. Assolir paràmetres legals en relació amb la contaminació acústica.	7. Disminuir la contaminació acústica resultant dels sistemes de transport.
7. Minimitzar l'afectació de la matriu ambiental i del paisatge i optimitzar l'ocupació de sòl per part de les infraestructures.	9. Integrar paisatgísticament les infraestructures i minimitzar l'afectació de la matriu ambiental.
8. Minimitzar l'impacte ocasionat per la generació de residus.	
9. Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat.	10. Reduir l'accidentalitat.

5.2 Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat

El PMU de d'Olesa de Montserrat es vertebrava al voltant de 7 objectius ambientals.

Per a la jerarquització d'aquests objectius, s'ha avaluat el grau de rellevància segons la diagnosi de cadascun d'ells, la seva relació amb el medi ambient i finalment la relació amb els objectius marc fixats, atorgant a cadascun un valor entre 3 (alt), 2 (mitjà), o, 1 (baix). D'aquesta valoració se n'obté un valor total que s'utilitzarà per a la jerarquització dels objectius de la següent manera:



Objectius prioritaris: ≥ 8

Objectius rellevants: 6-7

Objectius secundaris: ≤ 5

Taula 36. Jerarquització d'objectius ambientals del PMU d'Olesa de Montserrat

Objectiu ambiental	Importància de la problemàtica segons la diagnosi	Nivell de relació amb el medi ambient	Nivell de relació amb els objectius marc	Valor total	Jerarquització
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport	3	3	3	9	Prioritari
Reduir la mobilitat motoritzada	3	3	3	9	Prioritari
Augmentar l'espai públic per a vianants	2	1	1	4	Secundari
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat	2	3	3	8	Prioritari
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica	3	3	3	9	Prioritari
Reduir l'accidentalitat associada al transport	2	1	3	6	Rellevant
Millorar la qualitat acústica del municipi	1	2	2	5	Secundari

Taula 37. Objectius ambientals del PMU d'Olesa de Montserrat ordenats jeràrquicament.

OBJECTIUS AMBINETALS DEL PMU	OBJECTIUS PRIORITARIS
	Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport
	Reduir la mobilitat motoritzada
	Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat
	Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica
	OBJECTIUS RELLEVANTS
	Reduir l'accidentalitat associada al transport
	OBJECTIUS SECUNDARIS
	Augmentar l'espai públic per a vianants
	Millorar la qualitat acústica del municipi

La següent taula quantifica els objectius i els valors de referència per l'any 0 del PMU, el 2010.

Taula 38. Quantificació del Objectius ambientals del PMU d'Olesa de Montserrat

Objectiu ambiental	Valor 2010	Valor objectiu
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport (Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals)	47,8% transport privat 5,2% transport públic 47,0% despla. no motoritzats	Reducció en un 9,5 % l'ús de vehicle privat
Reduir la mobilitat motoritzada (Vehicles*km en vehicles privat)	26.270.778	Reducció del 5 %
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat Tn/any CO ₂	5.528,23	Reducció 5 %
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica Tn/any NO _x i PM ₁₀	18,34 Tn de NO _x 1,54 Tn de PM ₁₀	Reducció NO _x 10 % Reducció PM ₁₀ 15 %
Reduir l'accidentalitat associada al transport (Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població)	2,6	Reducció del 15 %
Augmentar l'espai públic per a vianants (M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari)	0,34	Augment del 15 %
Millorar la qualitat acústica del municipi (% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A))	9,2 %	Reducció del 15 %

5.2.1 OBJECTIUS AMBIENTALS PRIORITARIS

I. Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport i II. Reduir la mobilitat motoritzada

El PMU es fixa reestructurar la línia de transport públic urbà: millorar freqüències, redefinir el traçat per donar el màxim de cobertura territorial, millorar eficiència i competitivitat per tal que un 3,5% dels desplaçaments urbans el 2018 es realitzin en transport públic (en l'actualitat és del 0,3%) i aquesta xifra pugi fins l'11% el 2024. També estableix com objectiu fomentar l'ús dels mitjans no motoritzats amb la creació d'una xarxa connectada de carrils bici, zones de vianants i voreres amples i arreglades. Sobretot a les futures zones residencials planejades. Fixar el termini de vigència del PMUS per realitzar totes aquestes actuacions, tractant d'incrementar en 6 punts els desplaçaments en modes no motoritzats el 2018 i almenys en un punt més el 2024.

Aquests objectius van en línia al fixat en el Pla d'infraestructures del transport de Catalunya i en els objectius ambientals del pdM de la Regió Metropolitana de Barcelona, que fixa com a objectiu ambiental potenciar el canvi modal de la mobilitat i la reducció de la mobilitat motoritzada. A més, es contribueix indirectament a minimitzar el consum energètic del sistema de mobilitat.

III. Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades a la mobilitat



L'any 2010 la mobilitat a Olesa de Montserrat va emetre a l'atmosfera un total de 5.528,23 tones CO₂. El PMU es proposa com un dels objectius ambientals la reducció de les emissions de GEH i en especial de CO₂ en un 5%.

Aquest objectiu s'aconseguirà amb la promoció de l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat i competitiu respecte als desplaçaments en transport privat, augmentant la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada als vianants, fomentant un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles, fomentant l'ús de la bicicleta com a mode habitual de transport, etc.

IV. Reduir les emissions de contaminants associades al transport

L'any 2010 la mobilitat del municipi d'Olesa de Montserrat va emetre a l'atmosfera un total de 18,34 Tn de NO_x i 1,54 Tn de PM10.

Actualment l'administració porta a terme un Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis que van ser declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, corresponents a 40 localitats de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat. El municipi d'Olesa de Montserrat no forma part de la zona de protecció, però se situa dins una de les comarques afectades.

El PMU es fixa la reducció en l'emissió de gasos associats al transport, concretament els relatius al òxids de nitrogen i les partícules:

- Una reducció per a l'horitzó 2018 de NO_x del 10% de les emissions degudes a la mobilitat.
- Una reducció per a l'horitzó 2018 de PM₁₀ del 15% de les emissions degudes a la mobilitat.

Aquesta reducció s'aconsegueix principalment gràcies a la combinació de la desacceleració del transport privat (canvi modal) i a la renovació del parc automobilístic sotmesa a una normativa ambiental més estricta.

5.2.2 OBJECTIUS AMBIENTALS RELLEVANTS

V. Reduir l'accidentalitat associada al transport

La reducció de l'accidentalitat ha esdevingut una línia d'acció prioritària en el Pla de Seguretat de Catalunya i en el Llibre Blanc del Transport de la Unió Europea.

El PMU presenta accions encaminades a garantir una reducció en l'accidentalitat, com són la definició i adequació dels itineraris principals de vianants, la millora de la seguretat a les cruïlles, l'establiment de criteris per adequar la via pública segons els criteris d'accessibilitat, l'establiment de la jerarquització viària i dels sentits de circulació, la pacificació del trànsit a les vies de la xarxa veïnal, la moderació del trànsit i la velocitat dels vehicles a motor als entorns escolars, etc.

5.2.3 OBJECTIUS AMBIENTALS SECUNDARIS

VI. Augmentar l'espai públic per a vianants

El PMU proposa implementar mesures amb l'objectiu de contribuir a la reducció de l'ocupació del espai públic per part del vehicle privat i a l'augment l'espai dedicat a vianants: establir zones de vianants i disposar de voreres amples i arreglades.

VII. Millorar la qualitat acústica del municipi

Aquest s'ha considerat un objectiu secundari, atès que indirectament els objectius prioritaris I i II, així com l'objectiu VI, contribueixen molt positivament a l'augment de la qualitat acústica. Les accions

específiques per a la disminució del soroll, a banda de la pròpia gestió del trànsit que s'engloba en els objectius citats (que inclouen regulació de velocitat, reducció de la mobilitat motoritzada, establiment de zones prioritàries per a vianants, etc.), són sovint d'efectivitat limitada. És el cas de la utilització de paviments sonoreductors, sempre recomanable, però de poca efectivitat en situació de trànsit a baixes velocitats. Per tant, cal esperar que la millora de la qualitat acústica s'obtingui principalment de forma indirecta, a partir d'accions encaminades principalment a altres objectius del pla.



6 ANÀLISI D'ALTERNATIVES

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix una vigència màxima del Pla de Mobilitat Urbana de 6 anys. Amb la idea de quantificar els beneficis que es volen assolir pel termini marcat per aquest pla, es realitzen dos escenaris de projecció de la mobilitat:

- Escenaris tendencials (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint les tendències de les realitats actuals sense contemplar canvis en el sistema. S'analitza l'evolució històrica dels indicadors de mobilitat més importants i se'n projecta la tendència fins al 2018 i 2024 en base a unes hipòtesis determinades.

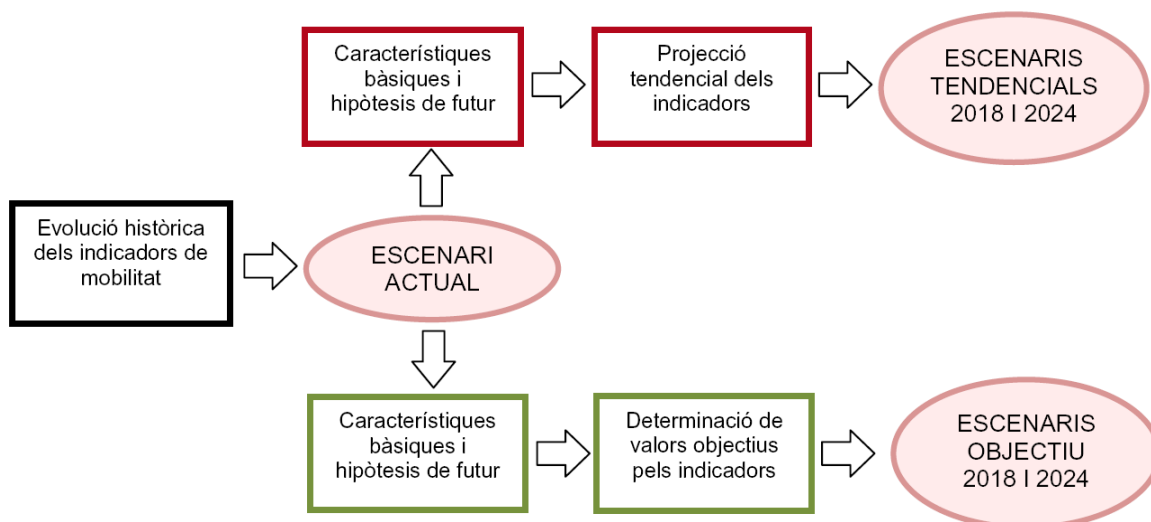
- Escenaris objectiu (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint la introducció de millores al sistema actual. Considerant l'evolució històrica de l'anàlisi tendencial i marcant els objectius que es desitgen assolir després de la implementació de les propostes, s'estableix escenaris objectiu pel 2018 i 2024.

L'avaluació d'alternatives del present PMU contempla per tant l'alternativa zero (escenari tendencial) i l'alternativa de proposta del Pla (escenari objectiu).

L'avaluació de les alternatives es fa seguint els mateixos àmbits de l'apartat de diagnosi per a la situació actual (2010). El consum energètic i les emissions han estat estimats amb l'eina informàtica COPERT 4, si bé per a decidir la participació de combustibles alternatius s'ha tingut en compte les previsions base per a l'any +6 recollides a programa de càlcul AMBIMOB-U i les normatives vigents en referència a previsions d'implantació de biocombustibles.

S'han valorat quantitativament sempre que ha estat possible els efectes de les més rellevants de cada alternativa en l'escenari +6. No s'ha calculat quantitativament amb detall els fluxos ambientals l'escenari +12 degudes les dificultats d'establir previsions detallades en referència a creixement, mobilitat, evolució del parc de vehicles, etc.

L'evolució històrica dels indicadors combinada amb l'establiment d'hipòtesis adients a cada cas permeten projectar aquests indicadors per crear escenaris futurs.



6.1 escenari tendencial

6.1.1 CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES I HIPÒTESIS DE FUTUR

Característiques bàsiques

- Elevat creixement poblacional els últims anys principalment degut a la immigració.
- 34% dels fluxos de mobilitat són externs mentre que el 66% són interns al municipi.
- La quota de mercat del transport públic és baixa i la més valorada i utilitzada és la xarxa ferroviària.

Hipòtesis pels escenaris tendencials

La metodologia consisteix a realitzar una projecció a 6 i 12 anys vista (fins al 2018 i al 2024) dels diferents paràmetres, considerant conjuntament l'evolució en els últims anys de cadascun d'ells i les següents hipòtesis d'escenaris futurs:

- Els patrons de mobilitat que hi ha hagut fins ara, com per exemple, la distribució de desplaçaments interns i externs o la repartició modal es poden veure afectats pels nous projectes previstos.
- La conjuntura econòmica a curt i mig termini preveu una reducció del consum, menys immigració i menys compra/venda de vivendes. Aquestes variables es veuran lleugerament incrementades al llarg termini.
- Es considerarà una fecunditat mitjana, esperança de vida mitjana i migració mitjana (segons els escenaris proposats per l'Idescat amb horitzons 2018 i 2024).

6.1.2 PROJECCIÓ TENDENCIAL DELS INDICADORS

Tendència demogràfica

Per projectar la població d'Olesa de Montserrat s'ha utilitzat el mètode dels components que permet obtenir dades anuals municipals de població per sexe i edat en tot el període de projecció, segons els diferents escenaris d'evolució dels components del creixement demogràfic: fecunditat, mortalitat i migració. Les hipòtesis elaborades per a cadascun dels components demogràfics han estat les fixades per l'Idescat pel global de Catalunya.

També s'ha considerat que la població d'Olesa de Montserrat ha augmentat durant els últims anys i ha guanyat pes dins del total comarcal. Així, el seu pes poblacional respecte de la comarca ha passat del 2,6% el 2001 (17.768 sobre 692.260) al 2,9% el 2009 (23.301 sobre 793.655). En aquest cas, les hipòtesis de base sobre les que s'han configurat les projeccions d'Olesa de Montserrat són les següents:

- La població seguirà augmentant amb més intensitat que la població comarcal.
- El ritme d'increment poblacional serà notablement inferior a l'increment registrat en el període 2000-2009, que va registrar un promig de la taxa de creixement anual acumulatiu (TCAA) del 2,7% i un increment total del 36% (+6.150).

La combinació de totes aquestes hipòtesis ha donat lloc a tres escenaris d'evolució de la població: baix, mitjà i alt. L'escenari mitjà pretén reflectir l'evolució que es considera més probable del creixement i l'estructura demogràfica a Olesa, d'acord amb les dades recents. Els escenaris alt i baix ofereixen la possibilitat d'avaluar els nivells de població màxima i mínima que Olesa podria presentar en el futur.

Escenari de creixement baix

Al primer escenari s'arribaria gairebé als 25.100 habitants l'any 2018 i es superaran els 26.300 l'any 2024. Aquest escenari presenta, al període 2010 – 2018, un promig de creixement del 8,45% amb un



saldo final de 1.953 habitants. Aquest saldo baixa lleugerament al període 2018 – 2024, essent de 1.244 habitants i un creixement promig del 4,96%.

Escenari de creixement mitjà

Segons el segon escenari s'arribaria gairebé als 25.800 habitants l'any 2018 i als 27.600 al 2024. Aquest escenari presenta, al període 2010 – 2018, un promig de creixement del 10,77% amb un saldo final de 2.507 habitants. Com en el cas anterior, el saldo final, de 1.813 habitants, és lleugerament inferior entre 2018 i 2024, així com el promig de creixement, del 7,03% en aquest cas.

Escenari de creixement alt

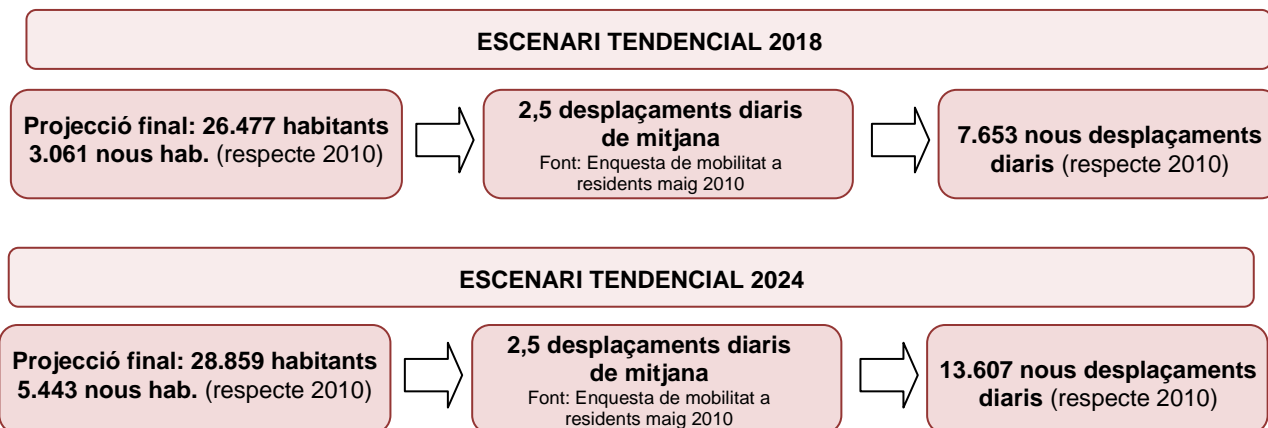
En el primer escenari s'arribaria gairebé als 26.500 habitants l'any 2018 i als 28.900 en 2024. Aquest escenari presenta, durant el període 2010 – 2018, un promig de creixement del 13,07% amb un saldo final de 3.061 habitants. El creixement promig al període 2018 – 2024 és del 9,00% i el saldo final de 2.382 habitants.

Els tres escenaris de població d'Olesa de Montserrat fins al 2018 i al 2024 presenten increments poblacionals clarament positius, tot i que amb diferents intensitats. Aquests increments, però, moderen l'excepcional creixement esdevingut en els darrers anys conseqüència de saldos migratoris singularment positius.

En les projeccions presentades, a més del creixement per saldo vegetatiu, el gruix de l'augment poblacional serà degut, principalment, tant a l'increment de població jove emancipada (moviment intern) com a l'arribada de població provinent d'altres municipis (moviment extern).

En l'horitzó del 2018 la població projectada d'Olesa de Montserrat a partir dels tres escenaris proposats pot oscil·lar entre els 24.193 habitants en l'escenari baix i els 25.731 en l'escenari alt. Al 2024 la població pot oscil·lar entre els 26.315 i els 28.859 habitants.

Cal tenir present, però, que a mesura que ens allunyem de l'any de partida, la incertesa de la previsió augmenta degut a la naturalesa canviant dels components de creixement demogràfics, en especial dels migratoris, que són la clau de volta de qualsevol projecció. Davant aquesta incertesa s'ha assumit l'escenari de creixement alt per als càlculs de previsió de mobilitat generada.

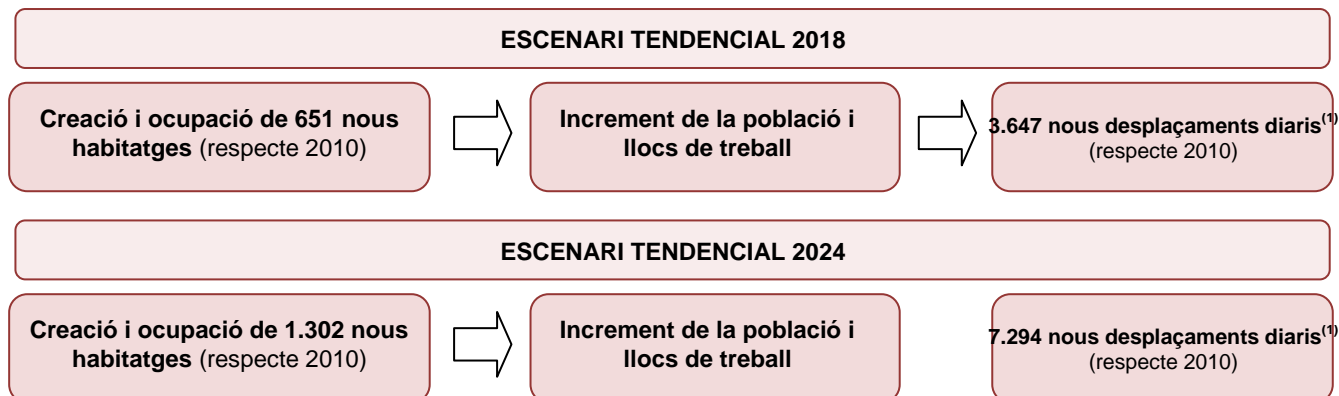


Hi ha nombrosos projectes de futur al municipi que tindran un fort impacte sobre la mobilitat. S'han tingut en compte els projectes urbanístics ja aprovats dels quals es preveu la realització dins del període estudiat.

Els projectes més destacats són el Pla Parcial Urbanístic del sector de Can Candi, amb la creació de prop de 454 habitatges i l'Àrea Residencial Estratègica dels sectors 1 i 8 que ha d'expandir l'actual Eixample amb 848 nous habitatges. Es preveu l'edificació completa d'aquests sectors per al 2018 tot i que, atesa la conjuntura econòmica, només s'assumirà una ocupació residencial del 50% dels nous habitatges durant aquest període i no serà fins l'any 2024 que s'assumeixi l'ocupació del 100% del sòl residencial.

Segons les previsions recollides en el planejament, el nombre d'habitatges per al 2018 a Olesa de Montserrat augmentarà en 651 noves unitats respecte 2010 i en 1.302 en 2024 també respecte 2010, de forma que entre 2018 i 2024 el creixement d'habitatges serà de 651.

Atesa la creació d'habitatge i llocs de treball, les operacions de desenvolupament urbanístic generaran 3.647 desplaçaments diaris nous.



⁽¹⁾ Per realitzar les previsions de desplaçaments generats s'han tingut en compte les ràtios d'atracció de viatges fixats en el Decret d'Estudis i d'Avaluació de la Mobilitat Generada.

Xarxa de transport

Els projectes de futur de més envergadura que poden tenir impacte sobre la mobilitat d'Olesa de Montserrat, descrits en l'apartat 3 d'aquesta memòria, han estat considerats en les hipòtesis de futur.

Motorització

Es preveu pel període 2010-2018-20224 un estancament de l'índex de motorització atesa la conjuntura econòmica desfavorable a curt i mig termini i la tendència global cap a un transport més sostenible.

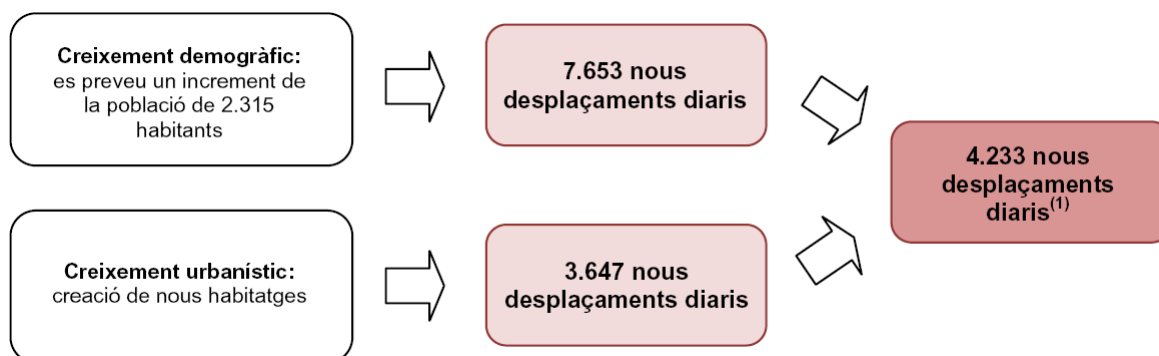
Tot i així, no es preveu una disminució d'aquest índex ja que, com s'ha descrit anteriorment, no es preveu un increment significatiu de la població. **Es planteja doncs el repte de crear un sistema de transport públic més eficient.**

Accidentalitat

En aquest cas es preveu un increment moderat de l'accidentalitat causat per l'increment previst de població. L'accidentalitat creixerà moderadament degut a l'estancament de la motorització i a l'evolució històrica que ha tingut aquest índex.

6.1.3 ESCENARI TENDENCIAL 2018: PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT

El 2018 s'estima que el nombre de **nous desplaçaments diaris serà de 4.233**, la qual cosa suposa un increment del 7% i un total de 63.251 desplaçaments diaris al municipi.



⁽¹⁾ Els desplaçaments generats pels nous habitants estan inclosos, en gran part, en els generats pel creixement urbanístic. S'assumeix que només el 8% dels desplaçaments són causats únicament pel creixement demogràfic i no pel creixement urbanístic.

Els canvis previstos en la xarxa de transport no provocaran canvis destacables en la mobilitat general del municipi:

Desplaçaments externs

- Les millores a la xarxa viària crearan millors i més ràpides connexions intermunicipals que no afavoriran el transvasament de desplaçaments en transport privat cap a altres modes no motoritzats o més sostenibles.

- La creixent consolidació dels nous sectors residencials, allunyats del centre, faran créixer l'ús del vehicle privat, però també del transport públic degut a les millores que s'hi aniran realitzant i del transport no motoritzat, degut principalment a la construcció de noves infraestructures per a l'ús de la bicicleta.

Per tot això, pels desplaçaments externs es preveu el manteniment del repartiment modal actual, ja que es produiran increment en tots els modes amb la mateixa proporció.

Desplaçaments interns

L'ampliació de les àrees de vianants provocaran un lleuger augment en l'anar a peu, però els desplaçaments en vehicle privat i transport col·lectiu també creixeran degut a la consolidació dels nous sectors residencials.

Per tant, com en el cas anterior, no es preveuen canvis respecte del repartiment modal actual.

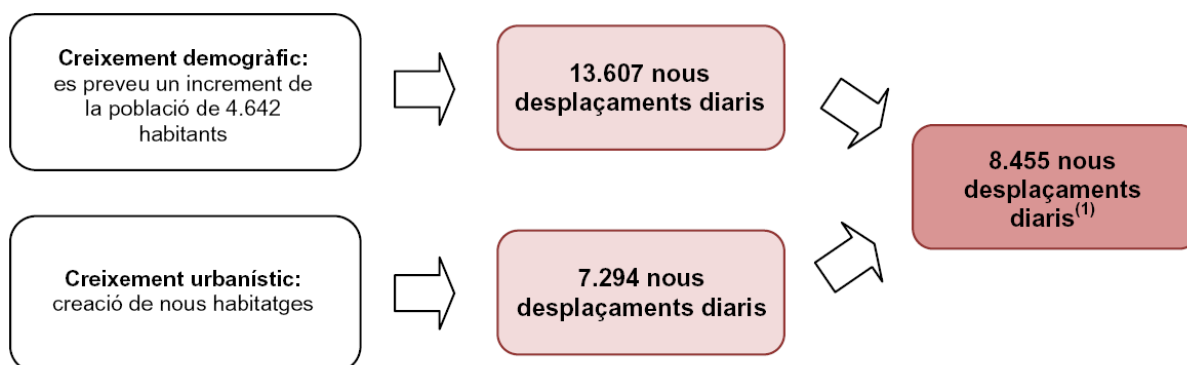
ESCENARI ACTUAL (desplaçaments diaris 2010)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Interns (66%)</i>	28,34%	71,40%	0,26%
	38.767	10.988	27.679	100
	<i>Externs (34%)</i>	85,09%	0,38%	14,53%
	20.251	17.232	77	2.942
	<i>Total</i>	47,82%	47,03%	5,15%
59.018	28.220	27.756	3.042	



ESCENARI TENDENCIAL (desplaçaments diaris 2018)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Interns (%66)</i>	28,24%	71,60%	0,16%
	41.746	11.791	29.889	66
	<i>Externs (34%)</i>	85,09%	0,38%	14,53%
	21.505	18.299	82	3.124
	<i>Total</i>	47,57%	47,38%	5,04%
	63.251	30.090	29.971	3.190

6.1.4 ESCENARI TENDENCIAL 2024: PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT

El 2024 s'estima que el nombre de **nous desplaçaments diaris (respecte l'escenari actual)** serà de **8.455**, la qual cosa suposa un increment del 14% i un total de 67.473 desplaçaments diaris al municipi.



⁽¹⁾ Els desplaçaments generats pels nous habitants estan inclosos, en gran part, en els generats pel creixement urbanístic. S'assumeix que només el 8% dels desplaçaments són causats únicament pel creixement demogràfic i no pel creixement urbanístic.

Els canvis previstos en la xarxa de transport provocaran canvis significatius en la distribució modal de la mobilitat al municipi.

Desplaçaments externs

- La posada en funcionament de les noves infraestructures viàries (B-40, variant de Can Singla i Passeig Nord) milloraran de forma substancial l'accessibilitat en vehicle privat al municipi, el que es traduirà en un increment important de viatges en aquest mode de transport, tants que es preveu que s'incrementi lleugerament la proporció dels viatges externs respecte dels interns.

- L'important increment de població en el municipi fa preveure la creació de noves línies de transport públic per carretera i la millora de les freqüències del ferrocarril, el que també es traduirà en un increment de l'ús d'aquests modes.



- Les noves infraestructures per vianants i ciclistes també faran incrementar els desplaçaments d'aquests modes, encara que amb una menor proporció que els esmentats per al vehicle privat i el transport públic

En conclusió, pels desplaçaments externs, a diferència de l'escenari 2018, es preveu un increment de l'ús del vehicle privat i el transport públic respecte dels modes no motoritzats, el que comportarà una lleugera variació respecte de la distribució modal de la situació actual.

Desplaçaments interns

La completa consolidació dels nous sectors residencials, ubicats a les vores nord i sud de la ciutat implicarà que un important percentatge de la població d'Olesa resideixi a una distància gens menyspreable del centre urbà, i la inevitable conseqüència serà el creixement dels desplaçaments interns en vehicle privat, desplaçaments interns que ostentaran un pes destacable respecte del còmput total de la ciutat. Com ja es comentava per l'escenari 2018 els desplaçaments en transport públic també creixeran perquè l'oferta del bus urbà es veurà forçada a millorar degut a la consolidació dels nous sectors residencials. Amb tot, es produiran els següents canvis sobre la distribució modal:

- Es preveu que la representativitat dels desplaçaments en transport públic no es veurà modificada, ja que aquests augmentarà proporcionalment a l'increment de desplaçaments globals.

- Els desplaçaments a peu i en bicicleta augmentaran degut a les millores que aniran produint-se en la ciutat i a les noves infraestructures que incorporaran els nous sectors residencials, però la distància entre aquests i el centre urbà fa preveure que aquests desplaçaments, que en realitat són els majoritaris, tendeixin a fer-se en transport públic i sobretot en vehicle privat. Com a conseqüència, els desplaçaments en vehicle privat augmentaran molt més dels que es faran en modes no motoritzats i la representativitat dels primers s'incrementarà a costa dels segons.

ESCENEARI ACTUAL (desplaçaments diaris 2010)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Interns (66%)</i>	28,34%	71,40%	0,26%
	38.767	10.988	27.679	100
	<i>Externs (34%)</i>	85,09%	0,38%	14,53%
	20.251	17.232	77	2.942
	<i>Total</i>	47,82%	47,03%	5,15%
59.018	28.220	27.756	3.042	



Desplaçaments diaris dels nous sectors residencials (ARE i Can Candi)					Desplaçaments diaris produïts a la ciutat preexistent				
ESCENEARI TENDENCIAL (desplaçaments diaris 2022)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu	ESCENEARI TENDENCIAL (desplaçaments diaris 2022)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	Interns (55%)	39,74%	60,00%	0,26%		Interns (66%)	28,34%	71,40%	0,26%
	4.012	1.594	2.407	10		39.527	11.203	28.221	102
	Externs (45%)	85,34%	0,08%	14,58%		Externs (34%)	85,34%	0,08%	14,58%
	3.282	2.801	3	478		20.642	17.617	17	3.009
	Total	60,26%	33,04%	6,70%		Total	47,90%	46,93%	5,17%
	7.294	4.396	2.410	489		60.169	28.820	28.238	3.111

Desplaçaments totals				
ESCENEARI TENDENCIAL (desplaçaments diaris 2022)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	Interns (%66)	29,39%	70,35%	0,26%
	43.538	12.798	30.628	112
	Externs (34%)	85,34%	0,08%	14,58%
	23.925	20.418	19	3.488
	Total	49,24%	45,43%	5,34%
67.463	33.215	30.648	3.600	

6.1.5 FLUXOS AMBIENTALS

6.1.5.1 CONSUM D'ENERGIA

El programa Copert 4 ha estimat que l'energia total consumida pel parc automobilístic al terme municipal d'Olesa de Montserrat per a l'hipòtesi tendencial 2018 serà de 1.808,9 Tep.

6.1.5.2 ÚS DE COMBUSTIBLES DERIVATS DEL PETROLI

Per a la previsió de l'ús de biocombustibles l'any 2018, s'ha pres com a valor de referència el que estableix el Real Decreto 459/2011, pel que es fixen els objectius obligatoris de biocarburants pels anys 2011, 2012, i 2013, segons el qual l'any 2013 l'ús de biocarburants serà del 6,5%. Es tracta d'un valor conservador, ja que en principi l'any 2018 aquests percentatges s'ha de preveure superior.

Com en l'escenari base, s'ha considerat la mescla més habitual: Bio30.

Per a altres combustibles s'ha utilitzat la referència per a l'any +6 del programa AMBIMOB-U. Això representa una taxa d'implantació de vehicles híbrids i elèctrics del 1,42 % en cotxes, 1,80 % en mercaderies lleugers i 1,81 en autobusos.

6.1.5.3 METODOLOGIA DE CÀLCUL DE LES EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES DEGUDA AL TRÀNSIT

Per al càlcul de les emissions cal conèixer el parc de vehicles i els km anuals que efectua cada tipus de vehicle dins del municipi. Les dades utilitzades (vehicles-Km/any) en el càlcul, segons tipologia de vehicle, han estat aportades per l'estudi de mobilitat de de l'escenari tendencial 2018, i es resumeixen en la taula següent.

Taula 39. Vehicles - Km per tipologia de vehicle. Escenari tendencial 2018

MODE DESPLAÇAMENT	VEH-KM ANUALS
CAMINANT	8.588.587
AUTOBÚS	191.294
COTXE	26.762.468
MOTO	118.967
BICICLETA	-
ALTRES	111.331
TOTAL	35.772.647

L'evolució del parc automobilístic s'ha extrapolat a partir de les variacions (grau de renovació i creixement) experimentades entre 2009 i 2010, d'acord a les estadístiques de la Direcció General de Trànsit. D'aquesta manera s'ha establert un supòsit de creixement i renovació propi de la situació de crisi que es viu actualment.

6.1.6 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES ATRIBUÏBLES AL TRÀNSIT

Les dades necessàries que es demanen al programa COPERT 4 s'han extret de diferents fonts, descrites en l'apartat anterior.

Els resultats que s'han obtingut es resumeixen en la taula següent. Els resultats estan diferenciats per tipus de contaminant i per tipologia de vehicle. Tots els resultats estan expressats en tones.

Taula 40. Escenari tendencial 2018. Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any).

	TURISMES	MERCADERIES LLEUGERS	MERCADERIES PESANTS	AUTOBUSOS	CICLOMOTORS	MOTOCICLETES	TOTAL
CO	49,19	0,19	0,02	0,15	0,0,	0,22	49,80
VOC	7,37	0,02	0,01	0,02	0,03	0,03	7,47
CH ₄	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47
NO _x	15,78	0,08	0,14	1,62	0,00	0,03	17,65
CO ₂	5.439,19	19,09	18,73	175,81	0,60	11,72	5.665,13
SO ₂	1,47	0,01	0,01	0,43	0,00	0,00	1,91
PM10 escapament, frens i desgast	1,38	0,01	0,01	0,06	0,00	0,00	1,46

neumàtics							
PM escapament	1,05	0,06	0,00	0,0	0,00	0,00	1,11

Tenint en compte les dades exposades en la taula anterior, a continuació es mostra l'evolució de les emissions, en comparació amb l'escenari actual 2010.

Taula 41. Escenari tendencial 2018. Evolució de les emissions prevista 2018 (tn/any)

	Escenari 2010	Total tendencial 2018	Variació
CO	50,17	49,80	-0.7
VOC	7,99	7,47	-6.5
CH₄	0,50	0,47	-6.0
NO_x	18,34	17,65	-3.8
CO₂	5.528,23	5.665,13	2.5
SO₂	1,85	1,91	3.2
PM10 escapament, frens i desgast neumàtics	1,54	1,46	-5.2
PM escapament	1,2	1,11	-7.5

Font: Elaboració pròpia

En l'escenari tendencial es constata una reducció en la majoria dels contaminants atmosfèrics motivat per les actuals polítiques de reducció de les emissions de gasos contaminants a l'atmosfera i a la millora de la eficiència dels nous automòbils, que substitueixen d'altres de més vells i contaminants.

Malgrat les millores tecnològiques i la renovació del parc automobilístic, amb l'actual política, no s'aconsegueix reduir les emissions de CO₂, que augmenten respecte a l'escenari actual en un 2,5%.

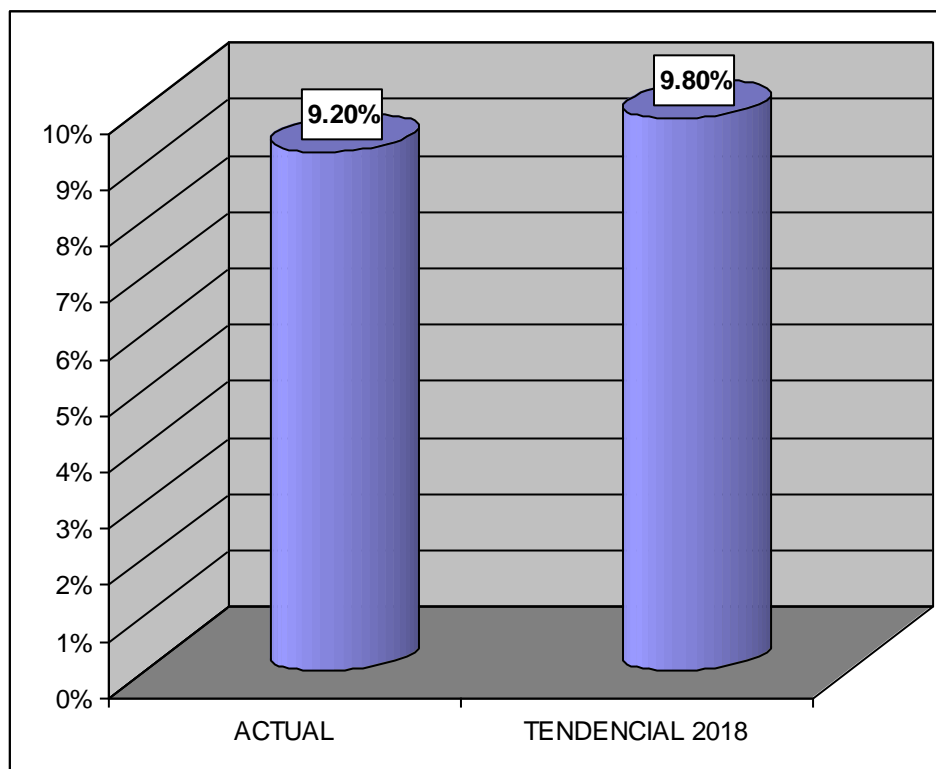
6.1.6.1 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA ATRIBUÏBLE AL TRÀNSIT

En l'escenari actual, d'acord als punts de mesura del mapa acústic municipal, es pot considerar que el 9,2 % de la població d'Olesa de Montserrat es troba exposada a nivells de soroll per damunt dels 65 dB(A).

Tenint en compte els paràmetres de mobilitat futures, s'ha modelitzat amb el programa CADNA-A per tal de conèixer l'afectació social a nivell acústic del trànsit que circularà per la ciutat en l'escenari tendencial 2018.

En l'escenari tendencial, sense intervencions específiques encaminades a reduir l'impacte acústic del trànsit i amb els increments de mobilitat previstos en l'escenari tendencial, es preveu que el 9,8 % de la població estigui exposada a nivells acústics superiors als 65 dB(A), és de 0,6 punts percentuals més respecte a la situació actual.

Figura 39. Percentatge de població exposada a nivells de soroll superiors als 65 dB, com a conseqüència de la mobilitat. Escenari Actual i Tendencial 2018.



6.1.7 CONCLUSIONS

El fet d'optar per un escenari tendencial, és a dir, la no implantació del Pla de Mobilitat Urbana, comporta un augment de la pressió ambiental a la que es veu sotmès el municipi.

Es produeix una pèrdua de pes dels medis de transport no contaminants o col·lectius enfront del vehicle privat.

A continuació es mostren, resumits en una taula explicativa, les principals característiques ambientals de l'opció 0 o tendencial en comparació amb l'escenari actual. En la taula es mostra l'augment previst en la mobilitat dels vehicles a motor privats; pel que fa a les emissions atmosfèriques, es representa el gas d'efecte hivernacle més representatiu (CO_2), i pel que fa a la contaminació acústica, es mostra la variació dels punts de mostreig que superen els 65dB establerts com a llindar.

Taula 12. Evolució de mobilitat, emissions atmosfèriques i sonores prevista 2018. Escenari tendencial.

	Variació de l'escenari tendencial respecte l'escenari actual 2010
Mobilitat dels vehicles motoritzats privats (vehicle/km)	↑2,7%
Emissions de CO_2	↑2,5%
Població exposada a nivells acústics ≥ 65 dB(A)	↑0,6 punts percentuals

6.2 escenari OBJECTIU

La metodologia utilitzada per construir els escenaris objectiu és molt semblant a l'emprada dels tendencials. Les evolucions històriques presentades pels escenaris tendencials són encara d'utilitat en aquests escenaris, però en aquest cas, per realitzar les projeccions de la mobilitat pels anys 2018 i 2024, es tenen en compte els objectius, tant qualitius com quantitius, del pla de mobilitat.

6.2.1 OBJECTIUS I HIPÒTESIS DE FUTUR

Els objectius establerts en la Declaració Institucional Municipal per a la Mobilitat d'Olesa de Montserrat defineixen quins han de ser els principals eixos d'actuació però no concreten els valors objectius que es desitgen assolir. Les actuacions que es proposen en el PMU, van lligades als objectius marcats específics definits per el Pla i s'han concretat en l'apartat 2.3 (objectius generals) i 5 (objectius ambientals) d'aquesta memòria.

6.2.2 ESCENARI OBJECTIU 2018: PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT

- Assumint l'èxit dels objectius plantejats, es produiria un augment aproximat de 5 punts percentuals en l'ús del transport col·lectiu i d'11 punts en l'ús del transport no motoritzat en detriment del transport privat que cauria 6 punts. Les variacions més importants es produirien en el transport intern del municipi.

- La disminució del transport privat en desplaçaments interns vindria causada per una disminució del grau jeràrquic d'aquest mode dins de l'espai públic, acompanyada per l'ús d'aparcaments de dissuasió situats estratègicament.

- L'objectiu és que els 4.233 desplaçaments nous previstos s'absorbeixin mitjançant la l'augment de l'ocupació dels vehicles privats, la potenciació del transport públic i els desplaçaments a peu i en bicicleta per arribar a un sistema més sostenible i segur.

- L'assoliment dels objectius fixats pel pdM implicaria d'una banda incrementar la representativitat dels desplaçaments no motoritzats en un 2,5%, el que és perfectament possible amb les propostes que seran plantejades, però d'altra banda s'hauria de passar del 0,3% de desplaçaments interns en transport col·lectiu (100 viatges) al 13,2% (5.500 viatges) el que és gairebé impossible amb les actuacions de millora del transport públic que podran dur-se a terme en l'actual context de crisi econòmica. És per aquesta raó que si bé s'acomplirà l'objectiu de canvi modal dels usos privats als no motoritzats no es podrà complir el del canvi al transport públic.

Objectius pdM 2016	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	Interns (%67)	11,98%	74,85%	13,18%
41.746	5.000	31.246	5.500	
Externs (33%)	76,83%	0,38%	22,79%	
21.505	16.523	82	4.900	
Total	34,03%	49,53%	16,44%	
63.251	21.523	31.328	10.400	



ESCENEARI ACTUAL (desplaçaments diaris 2010)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Interns (66%)</i>	28,34%	71,40%	0,26%
	38.767	10.988	27.679	100
	<i>Externs (34%)</i>	85,09%	0,38%	14,53%
	20.251	17.232	77	2.942
	<i>Total</i>	47,82%	47,03%	5,15%
	59.018	28.220	27.756	3.042



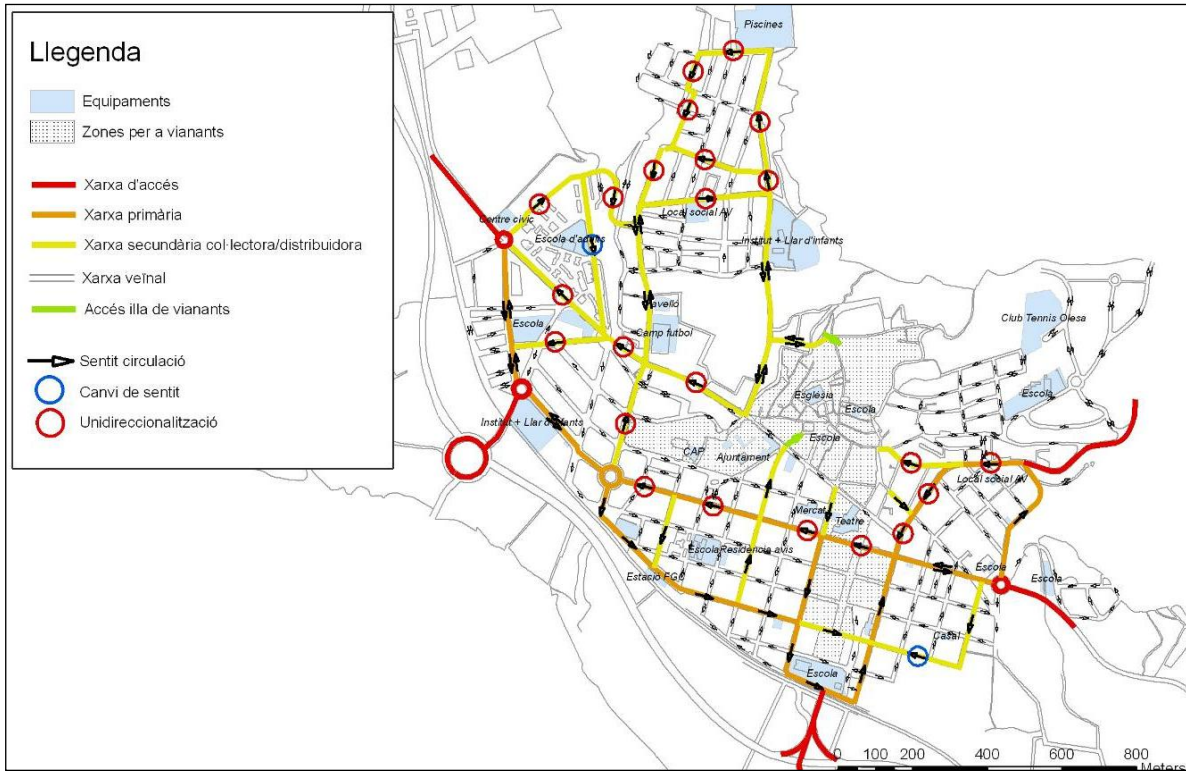
ESCENEARI OBJECTIU (desplaçaments diaris 2018)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Interns (%66)</i>	15,50%	80,90%	3,60%
	41.746	6.471	33.772	1.503
	<i>Externs (34%)</i>	76,59%	0,88%	22,53%
	21.505	16.471	189	4.845
	<i>Total</i>	36,27%	53,69%	10,04%
	63.251	22.942	33.961	6.348

6.2.3 ESCENARI OBJECTIU 2024: PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT

- Assumint l'èxit dels objectius plantejats, es produiria un augment aproximat d'11 punts percentuals en l'ús del transport col·lectiu i de 7 punts en l'ús del transport no motoritzat en detriment del transport privat que cauria 18 punts. Les variacions més importants es produirien de nou en el transport intern del municipi.

- Les propostes que es realitzin en la revisió del present pla de mobilitat al municipi d'Olesa (2016-2022) aniran bàsicament dirigides a la millora del transport públic, el que implicarà un destacat increment del seu ús en els desplaçaments interns. Aquestes millores passaran per una reestructuració important del servei urbà (millora de la seva eficiència i competitivitat), així com la incorporació a l'oferta de transport col·lectiu del municipi de serveis tipus bus-pooling per cobrir els desplaçaments entre el nucli urbà i els polígons industrials. A més a més es completarà la modificació de la jerarquització viària del municipi amb la unidireccionalització del tram central del carrer Francesc Macià, tal i com es veu en la següent imatge:

Figura 40. Modificació de la jerarquització viària



- La consolidació de l'ús de la bicicleta a la ciutat, que es produirà per la posada en marxa de les noves infraestructures proposades al PMU entre 2012 i 2016 i les que es creïn als nous desenvolupaments urbans i l'increment dels desplaçaments a peu que es produiran per la completa posada en funcionament de la nova jerarquia viària, que farà dissuasoris molts dels desplaçaments en vehicle privat, farà la mobilitat interna no motoritzada s'incrementi en 12 punts.

ESCENEARI ACTUAL (desplaçaments diaris 2010)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	<i>Inters (66%)</i>	28,34%	71,40%	0,26%
	38.767	10.988	27.679	100
	<i>Externs (34%)</i>	85,09%	0,38%	14,53%
	20.251	17.232	77	2.942
	<i>Total</i>	47,82%	47,03%	5,15%
59.018	28.220	27.756	3.042	



ESCENARI OBJECTIU (desplaçaments diaris 2024)	Tipologia de mobilitat	Vehicle privat	No motoritzat	Transport col·lectiu
	Interns (%66)	29,39%	70,35%	0,26%
	43.538	12.798	30.628	112
	Externs (34%)	85,34%	0,08%	14,58%
	23.925	20.418	19	3.488
	Total	49,24%	45,43%	5,34%
	67.463	33.215	30.648	3.600

6.2.4 FLUXOS AMBIENTALS

6.2.4.1 CONSUM D'ENERGIA

El programa Copert 4 ha estimat que l'energia total consumida pel parc automobilístic al terme municipal d'Olesa de Montserrat per a l'escenari objectiu 2018 serà de 1.730,1 Tep.

6.2.4.2 ÚS DE COMBUSTIBLES DERIVATS DEL PETROLI

Per a la previsió de l'ús de biocombustibles l'any 2018, s'ha pres com a valor de referència el que estableix el Real Decreto 459/2011, pel que es fixen els objectius obligatoris de biocarburants pels anys 2011, 2012, i 2013, segons el qual l'any 2013 l'ús de biocarburants serà del 6,5%. Es tracta d'un valor conservador, ja que en principi l'any 2018 aquests percentatge s'ha de preveure superior.

Com en l'escenari base, s'ha considerat la mescla més habitual: Bio30.

Per a altres combustibles s'ha utilitzat la referència per a l'any +6 del programa AMBIMOB-U. Això representa una taxa d'implantació de vehicles híbrids i elèctrics del 1,42 % en cotxes, 1,80 % en mercaderies lleugers i 1,81 en autobusos.

6.2.4.3 METODOLOGIA DE CÀLCUL DE LES EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES DEGUDA AL TRÀNSIT

Per al càlcul de les emissions cal conèixer el parc de vehicles i els km anuals que efectua cada tipus de vehicle dins del municipi. Les dades utilitzades (vehicles-Km/any) en el càlcul, segons tipologia de vehicle, han estat aportades per l'estudi de mobilitat de de l'escenari objectiu 2018, i es resumeixen en la taula següent.

Taula 43. Vehicles - Km per tipologia de vehicle. Escenari objectiu 2018

MODE DESPLAÇAMENT	VEH-KM ANUALS
CAMINANT	9.051.271
AUTOBÚS	756.277
COTXE	23.407.331
MOTO	42.887
BICICLETA	283.312
ALTRES	88.848
TOTAL	33.629.925

Com en l'escenari tendencial, l'evolució del parc automobilístic s'ha extrapolat a partir de les variacions (grau de renovació i creixement) experimentades entre 2009 i 2010, d'acord a les estadístiques de la Direcció General de Trànsit. D'aquesta manera s'ha establert un supòsit de creixement i renovació propi de la situació de crisi que es viu actualment.

6.2.5 EMISSIONS ATMOSFÈRIQUES ATRIBUÏBLES AL TRÀNSIT

Les dades necessàries que es demanen al programa COPERT 4 s'han extret de diferents fonts, descrites en l'apartat anterior.

Els resultats que s'han obtingut es resumeixen en la taula següent. Els resultats estan diferenciats per tipus de contaminant i per tipologia de vehicle. Tots els resultats estan expressats en tones.

Taula 44. Escenari objectiu 2018. Emissions ocasionades pel trànsit a Olesa de Montserrat per tipus de vehicle (Tn/any).

	TURISMES	MERCADERIES LLEUGERS	MERCADERIES PESANTS	AUTOBUSOS	CICLOMOTORS	MOTOCICLETES	TOTAL
CO	44,77	0,24	0,03	0,38	0,08	0,60	46,10
VOC	6,78	0,02	0,01	0,10	0,09	0,06	7,07
CH ₄	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,47
NO _x	15,07	0,06	0,12	0,44	0,00	0,01	15,69
CO ₂	4.563,89	14,68	14,20	651,76	0,21	4,10	5.248,83
SO ₂	1,69	0,01	0,01	0,11	0,00	0,00	1,81
PM10 escapament, frens i desgast neumàtics	1,25	0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	1,30
PM escapament	0,93	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,94

Tenint en compte les dades exposades en la taula anterior, a continuació es mostra l'evolució de les emissions, en comparació amb l'escenari actual 2010.

Taula 45. Escenari objectiu 2018. Evolució de les emissions prevista 2018 (tn/any)

	Escenari 2010	Total tendencial 2018	Variació
CO	50,17	46,10	-8.1
VOC	7,99	7,07	-11.5
CH ₄	0,50	0,47	-6.0
NO _x	18,34	15,69	-14.4
CO ₂	5.528,23	5.248,83	-5.1
SO ₂	1,85	1,81	-2.2
PM combustió	1,54	1,30	-15.6



	Escenari 2010	Total tendencial 2018	Variació
PM ₁₀ combustió, frens i desgast neumàtics	1,2	0,94	-21.7

Font: Elaboració pròpia

En l'escenari objectiu es constata una reducció de tots els contaminants atmosfèrics, aconseguint reduir les emissions de CO₂, NOx i PM10 per sobre dels objectius establerts en el PMU.

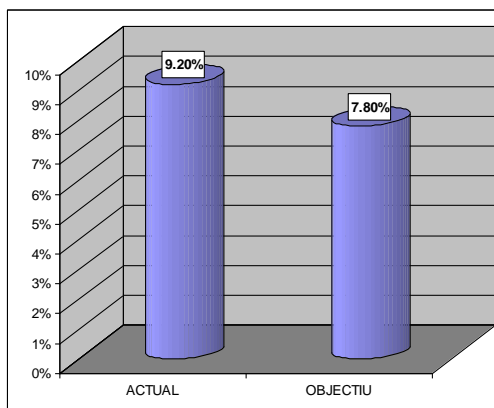
6.2.5.1 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA ATRIBUÏBLE AL TRÀNSIT

En l'escenari actual, d'acord als punts de mesura del mapa acústic municipal, es pot considerar que el 9,2 % de la població d'Olesa de Montserrat es troba exposada a nivells de soroll per damunt dels 65 dB(A).

Tenint en compte els paràmetres de mobilitat futures, s'ha modelitzat amb el programa CADNA-A per tal de conèixer l'afectació social a nivell acústic del trànsit que circularà per la ciutat en l'escenari objectiu 2018.

En l'escenari tendencial, sense intervencions específiques encaminades a reduir l'impacte acústic del trànsit i amb la disminució de la mobilitat motoritzada previstos en l'escenari objectiu, es preveu que el 7,8 % de la població estigui exposada a nivells acústics superiors als 65 dB(A), és de 1,6 punts percentuals més respecte a la situació actual.

Figura 41. Percentatge de població exposada a nivells de soroll superiors als 65 dB, com a conseqüència de la mobilitat. Escenari Actual i Objectiu 2018.



6.2.6 CONCLUSIONS

El fet d'optar per la implantació del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat representa una millora en la qualitat ambiental del municipi, en especial pel que fa a les emissions de gasos associats a la mobilitat. L'aplicació del pla preveu la disminució dels desplaçaments motoritzats.

A continuació es mostren, resumits en una taula, les principals característiques ambientals de l'alternativa proposada consistent en la implantació del Pla de Mobilitat Urbana, en comparació amb l'escenari actual. Respecte a la mobilitat dels vehicles motoritzats, aquests es redueixen un 10,4%. Pel que fa a les emissions de atmosfèriques, es representa el gas d'efecte hivernacle més representatiu (CO₂) que disminueix considerablement respecte a l'escenari base. Referent a la

contaminació acústica, l'escenari objectiu preveu una reducció de la població exposada a elevats nivells acústics.

Taula 46. Evolució de mobilitat, emissions atmosfèriques i sonores prevista 2016. Escenari Objectiu.

	Variació de l'escenari objectiu respecte l'escenari actual 2010
Mobilitat dels vehicles privats motoritzats (vehicle/km)	↓ 10,4 %
Emissions de CO ₂	↓ 5,1 %
Població exposada a nivells acústics ≥ 65 dB(A)	↓ 1,6 punts percentuals

7 VALORACIÓ DE LES PROPOSTES D'ACTUACIÓ DEL PLA DE MOBILITAT D'OLESA DE MONTSERRAT

El present capítol complementa l'anàlisi ambiental dels resultats de les diferents alternatives, centrant-se en aquest cas en l'alternativa escollida, apartant una valoració quantitativa quan és possible o qualitativa, de les propostes que inclou el PMU.

7.1 propostes d'actuació

El PMU d'Olesa de Montserrat s'estructura en base a cinc línies estratègiques que a la vegada es subdivideixen en un total de 38 propostes concretes:



1. VIANANTS

- 1.1 Definició i adequació dels itineraris principals de vianants.
- 1.2 Transformació del Nucli Antic en una illa de vianants.
- 1.3 Millora de la seguretat a les cruïlles.
- 1.4 Establir criteris per adequar la via pública segons els criteris d'accessibilitat.
- 1.5 Implantar camins escolars al municipi.
- 1.6 Senyalització informativa dels itineraris de vianants.



2. BICICLETES

- 2.1 Definició d'una xarxa de bicicletes contínua i segura que connecti els principals equipaments de la ciutat i les rutes interurbanes de bicicletes.
- 2.2 Creació de nous punts d'estacionament de bicicletes.



3. TRANSPORT PÚBLIC

- 3.1 Millores estructurals de la xarxa de transport públic urbà d'Olesa de Montserrat.



- 3.2 Coordinar la xarxa de transport públic per potenciar la intermodalitat.
- 3.3 Millorar la informació als usuaris de la xarxa de transport públic urbà.
- 3.4 Pla de seguiment de la qualitat i la demanda del servei de transport públic urbà.
- 3.5 Promoure l'ús de vehicles de transport públic urbà que funcionin amb energies alternatives (híbrids).



4. TRANSPORT PRIVAT

- 4.1 Establir la jerarquització viària i establir dels sentits de circulació.
- 4.2 Pacificació del trànsit a les vies de la xarxa veïnal.
- 4.3 Moderació del trànsit i la velocitat dels vehicles a motor als entorns escolars.
- 4.4 Promoció de sistemes de vehicle compartit a les àrees industrials.



5. APARCAMENT

- 5.1 Estudi de regulació integral de l'aparcament: redefinició àmbit zona blava i creació de zones per residents.
- 5.2 Controlar la indisciplina de l'aparcament a la via pública.
- 5.3 Millora de l'aparcament de dissuasió a l'entorn de l'estació d'FGC.
- 5.4 Millora de l'accés al pàrquing soterrat de plaça Catalunya.
- 5.5 Nou aparcament del pàrquing soterrat de la Casa de Cultura.
- 5.6 Ampliació de l'oferta específica d'aparcament per a PMR.



6. MERCADERIES I PRODUCTES

- 6.1 Recomanacions generals sobre la distribució urbana de mercaderies al municipi.
- 6.2 Creació d'una zona d'aparcament d'autocars i habilitació de zones d'estacionament temporal per autocars a l'entorn d'equipaments
- 6.3 Implantació d'una plataforma de mercaderies per a la zona de vianants.
- 6.4 Creació d'una ordenança sobre la distribució urbana de mercaderies



7. INFORMACIÓ, FORMACIÓ I IMPLICACIÓ

- 7.1 Edició i publicació d'una guia de la mobilitat a Olesa de Montserrat.
- 7.2 Millora de l'apartat de mobilitat i transport del web de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat.
- 7.3 Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en bicicleta.
- 7.4 Promoure l'organització de jornades de conducció eficient i segura en vehicle privat.



8. SEGURETAT VIAL

- 8.1 Reducció dels trams amb concentració d'accidents a la xarxa bàsica.

- 8.2 Millora de la senyalització horitzontal i vertical.



9. CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA

- 9.1 Realització de campanyes de sensibilització a la població respecte els avantatges d'utilitzar combustibles alternatius i d'utilitzar cotxes elèctrics o híbrids.
- 9.2 Promoure la substitució del combustible actual dels vehicles privats i municipals per altres menys contaminants.
- 9.3 Col·locació de paviment sono reductor.



10. ACCESSIBILITAT

- 10.1 Realització d'un pla d'accessibilitat.
- 10.2 Millora de l'accessibilitat de la xarxa de transport públic urbà.

7.2 valoració de les millores proposades

7.2.1 VIANANTS

Dels desplaçaments urbans realitzats a la ciutat el 71% es realitzen a peu. Per tant, dins l'àmbit del PMU la millora de la mobilitat dels vianants és element prioritari.

Com ja s'ha vist en anteriors apartats, l'amplada total de les voreres varia força en funció de la zona de la ciutat. Així, el Collet de Sant Joan és el barri major nombre de voreres d'ample insuficient (un 47% tenen un ample total inferior a 1 metre). A l'altre extrem hi ha l'Eixample, amb més del 50% de les voreres de més de 2 metres d'amplada. Al Nucli Antic trobem moltes voreres d'amplada suficient. De fet, bona part dels carrers d'aquest barri són de plataforma única (més de 1.300 metres de plataforma única amb una amplada mitjana de 4,3 metres). En aquest cas més del 60% dels vials d'aquest barri tenen un ample suficient per a la mobilitat a peu.

Cal doncs adequar les voreres i la connexió de la xarxa de vianants en aquells espais que ho requereixen, per augmentar i millorar els desplaçaments a peu que fan els ciutadans per la ciutat.

Mitjançant l'anàlisi efectuat a la fase de diagnosi del present Pla de Mobilitat també s'ha pogut observar que al Nucli Antic d'Olesa de Montserrat es produeixen conflictes entorn la mobilitat.

Per tant, les accions proposades es consideren adequades per a:

- Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada als vianants en termes d'accessibilitat i seguretat.
- Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles i que promoguin la intermodalitat, promovent el cotxe compartit, estenent la pacificació del trànsit rodat a dins del municipi, introduint les zones 30, i zones de prioritat per a vianants, la pacificació del trànsit a les zones escolars i creació d'aparcaments urbans dissuasius.

7.2.2 BICICLETES



Com s'ha vist en altres apartats, l'ús de la bicicleta com a medi de transport és testimonial al municipi.

Actualment, el municipi només disposa d'un tram de carril bici que discorre pel carrer Lluís Companys entre la nova rotonda de la carretera a Esparreguera i la rotonda de la carretera de la Puda. Es tracta d'un carril segregat del trànsit motoritzat d'uns 400 metres de longitud, situat sobre la vorera i amb una amplada superior als 2,5 metres que permet el creuament de dues bicicletes i diferencia la zona de ciclistes de la zona de vianants mitjançant acabats superficials diferents per cada una d'aquestes zones.

Les principals deficiències són l'absència de senyalització vertical (únicament disposa de marques vials de pas de bicicletes en les interseccions amb el trànsit motoritzat) i per descomptat, la manca de continuïtat, ja que es tracta d'un tram aïllat de carril bici que es troba en una zona de recent desenvolupament urbanístic i allunyat de la majoria de centres generadors de mobilitat.

Les propostes definides dins aquest àmbit, cerquen:

- Dotar la ciutat d'una xarxa connectada en la que, depenent de les característiques viàries, es combinen les vies destinades a la mobilitat exclusiva en bicicleta i els carrers de convivència amb el trànsit motoritzat.
- Connectar la xarxa urbana prevista amb les rutes de bicicletes urbanes i interurbanes existents.
- Afavorir i promoure l'ús d'un mode de mobilitat alternatiu a partir de la creació de noves infraestructures de mobilitat.
- Integrar i millorar l'accessibilitat als diferents pols de mobilitat i equipaments distribuïts per tota l'àrea urbana mitjançant una xarxa ràpida i segura.
- Fer compatibles les actuacions amb el manteniment d'amples de vorera adequats als itineraris principals de vianants.

Aquestes millores, junt en les aplicades en altres modes de transport, afavorirà l'ús de la bicicleta com a mitjà de desplaçament al municipi.

7.2.3 TRANSPORT PÚBLIC

La xarxa de transport públic urbà de d'Olesa de Montserrat està actualment infrautilitzada, a causa de deficiències estructurals importants com per exemple:

- Cobertura territorial millorable (més d'un 10% de superfície urbanitzable del municipi no té cobertura de transport públic) donades les característiques orogràfiques del municipi.
- Freqüències baixes generalment superiors a una hora i amb períodes horaris no coberts durant el dia.
- Cobertura horària desacobrada de la demanda, especialment pels serveis de la ruta Oasi.
- Mala coordinació amb la xarxa interurbana, ja que part dels itineraris es realitzen per l'interior d'Olesa de Montserrat (amb parades).

Per tant, per tal de millorar l'oferta global de transport públic urbà del municipi, queda palesa la necessitat d'implementar les següents actuacions:

- Revisar la cobertura territorial de la xarxa al nucli principal, especialment en àmbits amb una orografia condicionant i llunyans al centre de la ciutat (Nucli Antic, Collet de Sant Joan, etc.).
- Incrementar les freqüències proposades als usuaris: per un municipi de la dimensió d'Olesa de Montserrat, un interval de pas de 15 a 20 minuts representa un nivell de servei atractiu.

- Revisar la cobertura horària de les línies per adequar-la a les necessitats reals dels usuaris i dels centres atractors de mobilitat (estació d'FGC, centres d'ensenyament, CAP, etc.). En tot cas, la xarxa ha de permetre arribar al centre de la ciutat cap a les 8h i tornar a casa cap a les 21/22h.

- Coordinar els horaris dels serveis urbans i interurbans en els trams comuns de recorregut per evitar la superposició de serveis i així oferir una millor cobertura horària al conjunt del municipi.

Les propostes de modificació de línies i horaris cerquen la millora de l'oferta, potenciar la intermodalitat i l'esmena de les deficiències detectades, per tal de promoure l'ús del transport públic oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat.

7.2.4 TRANSPORT PRIVAT

La trama urbana d'Olesa de Montserrat es caracteritza per l'absència de vies de circumval·lació del seu nucli urbà. Aquest fet l'ha portat a assumir bona part del seu trànsit a través de les vies internes. Per aquest motiu, i malgrat l'aparent compacitat del nucli urbà, alguns dels seus eixos assumeixen nivells tan elevats de trànsit que provoquen una ruptura de la continuïtat urbana.

Olesa de Montserrat preveu en el futur canvis en la seva estructura urbanística que poden agreujar els patrons de mobilitat actuals. Per tant, serà necessari establir una nova jerarquització viària que s'adapti als objectius fixats pel PMU així com també a les noves necessitats de la població resident, visitants i turistes.

Es plantegen accions encaminades a:

- Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles i que promoguin la intermodalitat, promovent el cotxe compartit, estenent la pacificació del trànsit rodat a dins del municipi, introduint les zones 30, i zones de prioritat per a vianants, la pacificació del trànsit a les zones escolars i creació d'aparcaments urbans dissuasius.
- Establir velocitats màximes per al trànsit motoritzat als carrers de la xarxa veïnal i definir criteris de disseny urbanístic per a la millora de la seguretat viària dels veïns.
- Moderació del trànsit i de la velocitat dels vehicles a motor als entorns escolars.
- Millora dels accessos i de la connectivitat als polígons industrials.

Per aconseguir aquests objectius entre les propostes d'actuació a la xarxa primària es contempla:

- Urbanització del tram entre el sud del carrer Arquebisbe Ramón Torrella fins a l'estació de ferrocarril per fer efectiu el desdoblament del tram central de Francesc Macià pel carrer Barcelona.
- Unidireccionalització del tram nord del carrer d'Anselm Clavé.

En la xarxa secundària:

- Unidireccionalització dels carrers Argelines, Estació, Arquebisbe Ramón Torrella, Indústria, Ripollès, Vallès, Penedès, Bages i trams nord de Vall d'Aran i Priorat.

En la xarxa veïnal:

- Pacificació del trànsit
- Urbanització en plataforma única del carrer Anselm Clavé (entre Vall d'Aran i Jacint Verdaguer).
- Transformació del Nucli Antic en una illa de vianants
- Restricció del trànsit al carrer Anselm Clavé (entre Josep Oriol i Riera) permetent només el pas a transport públic urbà, bicicletes i vianants.



7.2.5 APARCAMENT

Al municipi s'ha detectat un dèficit d'aparcament residencial que genera sobreocupació i indisciplina. La indisciplina en matèria d'aparcaments és una pràctica força estesa a molts municipis de Catalunya. Els motius poden ser diversos però generalment es divideixen en tres: l'escassetat d'oferta de places d'aparcament, les parades breus per compres petites o altres gestions personals o simplement per estalviar-se el pagament de la tarifa d'aparcament o reduir la longitud del desplaçament. Aquesta indisciplina es reflecteix en una ciutat més caòtica i desordenada i influeix negativament sobre la resta d'usuaris de l'espai públic disminuint la seguretat, l'accessibilitat i la qualitat de vida i al mateix temps augmentant la congestió de la xarxa viària tant pel vehicle privat com pel transport públic.

Per tant, s'han desenvolupat mesures per a

- Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents, el dinamisme econòmic d'Olesa de Montserrat i les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles.
- Preveure en les futures actuacions una configuració de l'espai públic que tingui en compte les necessitats de les persones de mobilitat reduïda.

Es plantegen a aquest efecte actuacions molt específiques:

- Estudi de regulació integral de l'aparcament: redefinició àmbit zona blava i creació de zones per residents.
- Controlar la indisciplina de l'aparcament a la via pública.
- Millora de l'aparcament de dissuasió a l'entorn de l'estació d'FGC.
- Millora de l'accés al pàrquing soterrat de plaça Catalunya.
- Nou aparcament del pàrquing soterrat de la Casa de Cultura.
- Ampliació de l'oferta específica d'aparcament per a PMR.

7.2.6 MERCADERIES I PRODUCTES

La Distribució Urbana de mercaderies és un procés estratègic pel creixement econòmic, social i cultural d'una ciutat. És un motor de la ciutat i si no disposa d'agilitat existeix el risc de veure debilitada la seva competitivitat i rellevància. Múltiples factors i actors diversos presenten interessos contraposats que xoquen en els processos de la distribució urbana de mercaderies.

No existeixen solucions universals al problema i les millores han d'estudiar-se a fons, segons zones, productes, tipus i necessitats de comerços, etc.; a més, s'han d'adoptar diferents mesures segons les tipologies urbanes. L'èxit a mig termini per aconseguir una Distribució Urbana àgil, ordenada i d'acord amb els paràmetres de qualitat de vida de la ciutat, passa inevitablement per:

1. Fomentar una millor utilització dels recursos i del viari públic (contemplat com a be escàs) explicitant els costos del transport en les transaccions comercials i incorporant tecnologies de la informació i de les comunicacions (TIC).
2. Involucrar tot el sector de la distribució en una millora de formació quant a pràctiques logístiques que podria abocar a la definició d'una "etiqueta de qualitat".
3. Promoure des de l'administració local l'assignació de recursos en la planificació i ordenació de la infraestructura necessària (zones de carrega i descarrega, plataformes logístiques, etc.) així com de l'ús operatiu i jurídic d'aquesta.

A banda d'establir recomanacions generals sobre la distribució urbana de mercaderies al municipi, el PMU planteja actuacions molt específiques com:

- Habilitació de zones d'estacionament temporal d'autocars a l'entorn d'equipaments esportius i al teatre de la Passió.
- Implantació d'una plataforma de mercaderies per a la zona de vianants.
- Creació d'una ordenança sobre la distribució urbana de mercaderies

7.2.7 INFORMACIÓ, FORMACIÓ I IMPLICACIÓ

Es tracta d'accions específiques destinades a millorar la informació, formació, implicació i el civisme de la ciutadania, i a inculcar sensibilitat ambiental en els habitants, facilitant d'aquesta manera el canvi del model de mobilitat.

7.2.8 SEGURETAT VIÀRIA

A partir de les dades dels "Informes de l'accidentalitat de trànsit de la població d'Olesa de Montserrat (2006-2009) dels serveis i activitats desenvolupats pel Cos de la Policia Local d'Olesa de Montserrat" s'ha realitzat una anàlisi dels punts de la població que concentren major nombre d'accidents de trànsit.

Aquests emplaçaments s'han classificat segons les categories definides per la unitat de trànsit del Cos de la Policia Local d'Olesa de Montserrat en tres tipus:

Punt negre de 4a classe: llocs on s'han produït un mínim de tres accidents a l'any en curs.

Punt negre de 3a classe: llocs on s'han produït quatre o cinc accidents a l'any en curs.

Punt negre de 2a classe: llocs on s'han produït un mínim de sis accidents l'any en curs.

Punt negre de 1a classe: llocs on s'han produït un mínim de sis accidents l'any durant tres anys consecutius.

L'anàlisi situacional de les dades posa de manifest que la majoria dels punts d'acumulació d'accidents (punts negres) es localitzen a les principals vies de circulació dels vehicles motoritzats. Si s'analitza l'any 2009, a Olesa de Montserrat es detecten deu punts negres. D'entre aquests punts, sis es van localitzar sobre la xarxa de connexió interna i un sobre la xarxa interurbana d'accés a la població. Els tres punts restants (tots ells de 4a classe) es van donar en els carrers de Zona 30 de la població.

Amb l'objectiu de reduir el nombre de punts amb concentració d'accidents, es proposen una sèrie de mesures aplicables als punts considerats i trams de carrer que els contenen. Aquestes mesures es classifiquen en quatre grups principals que apunten a tres estratègies diferents però combinables: mesures de reducció de la velocitat, canvis en el disseny de la xarxa viària i en la ubicació del mobiliari urbà, foment del canvi modal i finalment la presa en consideració de sistemes de millora de la visibilitat en noves zones urbanitzables.

D'acord a les mesures plantejades, s'espera que el nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà per 1.000 / població passi del 2,6 actual a 1,4.

7.2.9 CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I ATMOSFÈRICA

El Pla estableix mesures específiques per a la millora de la qualitat acústica i de l'aire al municipi. Són:

- Realització de campanyes de sensibilització a la població respecte els avantatges d'utilitzar combustibles alternatius i d'utilitzar cotxes elèctrics o híbrids
- Promoure la substitució del combustible actual dels vehicles municipals per altres menys contaminants

- Col·locació de paviment sonoreductor.

Aquestes mesures, però, són de caràcter suplementari i d'una incidència menor en el context de l'objectiu que es cerca.

El gruix de les reduccions en emissions de soroll i gasos s'aconseguirà a través d'altres accions del PMU, com regulació de velocitat, reducció de la mobilitat motoritzada, establiment de zones prioritàries per a vianants, la renovació del parc automobilístic, etc.

Els càlculs realitzats permeten considerar que la mobilitat dels vehicles privats motoritzats (vehicles*km) es reduirà en un 10,4 % amb l'aplicació de les propostes del Pla. Així mateix, les emissions de CO₂, NOx i PM₁₀ disminuiran 5,1 %, un 14 % i un 20 % respectivament. Finalment, es preveu que la població exposada a nivells acústics superior a 65 dB disminuirà 1,6 punts percentuals, situant-se al 7,6 %.

7.2.10 ACCESSIBILITAT

L'accessibilitat és un elements clau en el disseny de les infraestructures de transport i en la gestió dels serveis: incideix directament en la qualitat del transport públic i en la seva competitivitat respecte del transport privat. El PMU preveu un tractament integral de la cadena de transport i de la interacció entre tots els seus elements: espai públic, parades, material mòbil, informació i senyalització.

8 MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ

A continuació es defineixen i calculen una sèrie d'indicadors que han de servir per a avaluar l'estat actual dels diferents àmbits d'aplicació de les actuacions proposades en el PMU. Aquests indicadors hauran de ser actualitzats anualment a mesura que vagin passant els anys de vigència d'aquest pla de mobilitat, amb l'objectiu de seguir una evolució que permeti avaluar l'impacte de les diferents actuacions. A més de considerar les categories d'indicadors mínimes establertes per la Llei 9/2003 pels plans de mobilitat, s'han afegit altres indicadors que s'han estimat necessaris per a avaluar en detall totes les actuacions. Els indicadors s'han agrupat en 11 categories: mobilitat global, vianants, transport públic, bicicletes, vehicle privat, aparcaments, mercaderies, informació, seguretat viària, contaminació ambiental i accessibilitat..

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Tendencial (2024)	Escenari Objectiu (2024)
1. Global	1.1	Repartiment modal urbà	Nombre de desplaçaments urbans per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	28,3% transport privat 0,3% transport públic 71,4% despla. no motoritzats	28,2% transport privat 0,2% transport públic 71,6% despla. no motoritzats	29,4% transport privat 0,3% transport públic 70,4% despla. no motoritzats	5,3% transport privat 13,8% transport públic 80,9% despla. no motoritzats
	1.2	Repartiment modal interurbà	Nombre de desplaçaments interurbans per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	85,1% transport privat 14,5% transport públic 0,4% despla. no motoritzats	85,1% transport privat 14,5% transport públic 0,4% despla. no motoritzats	85,3% transport privat 14,6% transport públic 0,1% despla. no motoritzats	76,6% transport privat 22,5% transport públic 0,9% despla. no motoritzats
	1.3	Repartiment modal total	Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	47,8% transport privat 5,2% transport públic 47,0% despla. no motoritzats	47,6% transport privat 5,0% transport públic 47,4% despla. no motoritzats	49,2% transport privat 5,3% transport públic 45,4% despla. no motoritzats	29,6% transport privat 16,7% transport públic 53,7% despla. no motoritzats
	1.4	Autocontenció	Desplaçaments interns al municipi / desplaçaments totals realitzats	%	Enq. Mobilitat específica, EMQ	2010	66%	66%	66%	66%
	1.5	Índex de motorització	Nombre de vehicles per 1.000 habitants	Vehicles/1.000 hab	IDESCAT	2009	596,28	602,24	608,27	572,43
	1.6	Vehicles*km totals	Vehicles*km totals realitzats dins del municipi	vehicles*km	PMU	2010	34.654.132	35.772.647	36.927.263	33.629.925
2. Vianants	2.1	Espai viari exclusiu per a vianants	M² destinats als vianants*100 / M² d'espai viari	%	PMU		0,34	0,35	0,37	0,46
	2.2	Quota de mercat de vianants en els desplaçaments interns	Nombre de desplaçaments interns a peu / nombre desplaçaments interns	%	Enq. Mobilitat específica	2010	71,4%	71,6%	70,4%	80,9%
	2.3	Senyals informatives	Nombre de senyals informatives per a vianants*100 / total habitants	%	PMU	2011	0,0%	0,0%	0,0%	38,9%
	2.4	Vehicles*km vehicles no motoritzats (a peu + bicicleta)	Vehicles*km vehicles no motoritzats	Vehicles*km	PMU	2010	8.198.957	8.588.587	8.996.732	9.334.582
3. Bicicletes	3.1	Oferta de vies per a ciclistes	Quilòmetres de carril bici + Zones 30 per cada mil habitants	km / 1.000 habitants	PMU	2011	0,02	0,02	0,02	0,90
	3.2	Oferta d'aparcament per a bicicletes	Nombre d'estacionaments per a bicicletes per cada mil habitants	Nombre de places d'aparcament / 1.000 habitants	PMU	2011	1,50	1,94	2,51	4,08
	3.3	Quota de mercat de la bicicleta en els desplaçaments interns	Nombre de desplaçaments interns en bicicleta / nombre desplaçaments interns	%	Enq. Mobilitat específica	2010	0,0%	0,0%	0,0%	3,0%

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Tendencial (2024)	Escenari Objectiu (2024)
4. Transport públic	4.1	Demanda anual del transport públic urbà	Nombre anual de viatgers que utilitzen el transport públic urbà / habitant	Viatgers anuals/hab	Empresa TGO	2009	0,98	0,58	0,52	50,75
	4.2	Cobertura del transport públic	Superfície de zones urbanitzades del municipi cobertes pel TPU (parada a menys de 300m).	%	PMJ	2011	88%	85%	85%	92%
	4.3	Ocupació del transport públic urbà	Total viatgers anuals / total km útils anuals	Viatgers/km	TGO	2009	0,6	0,4	0,3	19,9
	4.4	Freqüència de pas mitjana	Per a cada línia: temps de servei/ nombre d'expedicions dia + mitjana de tots els valors obtinguts	minuts	TGO	2011	1:25	1:25	1:25	0:40
	4.5	Índex de satisfacció del client (ISC)	Índex que reflecteix la satisfacció dels usuaris del transport públic urbà respecte de diversos criteris.	de l'1 al 10	Enquesta de mobilitat	2010	6,9	6,6	6,1	7,3
	4.6	% de la flota d'autobusos urbans amb energies sostenibles	Vehicles usant energies sostenibles *100 / total vehicles	%	TGO	2011	0%	0%	0%	100%
	4.7	Vehicles*km en transport públic	Vehicles*km totals realitzats en transport públic dins del municipi	vehicles*km	PMJ	2010	184.398	191.294	198.448	756.277
5. Vehicle privat	5.1	Turismes per habitant	Nombre de turismes / 1.000 habitants	turismes/1.000 habitants	IDESCAT	2009	439	472	509	463
	5.2	Treballadors adherits a la iniciativa del vehicle compartit	Nombre de treballadors que s'han adherit a la proposta de compartir vehicle per accedir als polígons industrials / total treballadors	%	PMJ	2011	0%	0%	0%	5%
	5.3	Vehicles*km en vehicle privat	Vehicles*km en vehicles privat	Vehicles*km	PMJ	2010	26.270.778	26.992.766	27.734.597	23.539.066
6. Aparcament	6.1	Indisciplina en l'aparcament	Nombre d'expedients sancionadors per infraccions d'aparcament anuals	Nombre d'expedients sancionadors	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2010	Seguiment	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	6.2	Ocupació de l'aparcament intermodal de l'estació d'FGC	Places ocupades durant l'horari de funcionament dels ferrocarrils / places totals	%	PMJ	2010	< 5%	< 5%	< 5%	>50%
	6.3	Ocupació de l'aparcament de pl. Catalunya	Places de rotació ocupades / places de rotació totals	%	PMJ	2010	< 50%	< 50%	< 50%	>50%
	6.4	Places d'aparcament en zona verda en superfície	Nombre places d'aparcament de zona verda	Nombre de places d'aparcament	PMJ	2011	0	0	0	625
	6.5	Nombre de reserves d'aparcament per a PMRs	Nombre de reserves d'aparcament per a PMRs nominals i genèriques	Nombre de places d'aparcament	PMJ	2010	34 genèriques 26 nominals	49 genèriques 29 nominals	63 genèriques 33 nominals	54 genèriques 32 nominals
	6.6	Grau de cobertura de reserves per a PMRs als equipaments	Nombre de reserves per a PMRs dels principals pols atractors de desplaçaments / principals pols atractors	Nombre de places per pol atractor	PMJ	2010	0,92	0,92	0,92	1,38
	6.7	Efectius destinats al control de la indisciplina en l'aparcament	Nombre de persones destinades al control de la indisciplina en l'aparcament superficial	Nombre de persones	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2011	-	-	-	-
	6.8	Noves places d'aparcament fora de calçada	Nombre de noves places d'aparcament alternatiu fora de calçada	Nombre de places d'aparcament	PMJ	2011	0	150	150	150
7. Mercaderies	7.1	Denúncies o avisos sobre problemàtiques amb la DUM.	Nombre de denúncies o avisos dels veïns, policies o altres col·lectius sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies	Policia Local d'Olesa de Montserrat	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	7.2	Índex d'ocupació de l'aparcament per a camions i autobusos	Places cupades / places totals	%	PMJ	2011	-	-	-	75%
	7.3	Nombre de places d'aparcament per a camions i autobusos	Nombre de reserves específicament acondicionades per a camions i autobusos al terme municipal	Nombre de places d'aparcament	PMJ	2011	0	0	0	A determinar

Grup d'indicadors	Codi	Nom de l'indicador	Definició	Unitat	Font	Any de referència	Escenari Actual (2010)	Escenari Tendencial (2018)	Escenari Tendencial (2024)	Escenari Objectiu (2024)
8. Informació	8.1	Informació publicada entorn la mobilitat	Nombre de guies creades i publicades sobre mobilitat al municipi i distribuïdes entre els ciutadans	Nombre de guies	PMJ	2011	-	-	-	1
	8.2	Seguiment de l'apartat de mobilitat i transport al web	Seguiment de l'apartat de mobilitat i transport del web de l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat (nombre de clics).	Nombre de clics	PMJ	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	8.3	Nombre de persones inscrites a les jornades	Nombre de persones inscrites a les jornades de conducció eficient i segura en bicicleta i vehicle privat	Nombre de persones	PMJ	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment	Seguiment
9. Seguretat viària	9.1	Víctimes mortals en accidents de trànsit	Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població	%	Polícia Local d'Olesa de Montserrat	2009	2,6	2,9	3,2	1,4
	9.2	Evolució dels trams amb concentració d'accidents.	Nombre anual de punts amb concentració d'accidents	Nombre de punts	Polícia Local d'Olesa de Montserrat	2009	10	18	24	0
	9.3	Víctimes vianants	Nombre víctimes vianants * 100 / total víctimes (urbà)	%	Polícia Local d'Olesa de Montserrat	2009	16,4%	16,4%	16,4%	8,2%
10. Contaminació ambiental	10.1	Emissions contaminants: gasos d'efecte hivernacle	Tones de CO ₂ equivalents emeses anualment pel sector del transport.	Tn	Esudi ambiental	2010	5.528	5.665	5.805	5.249
	10.2	Emissions contaminants: soroll	% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A)	%	Esudi ambiental	2010	9,2%	9,8%	10,4%	7,8%
	10.3	Emissions contaminants: soroll	% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període nocturn superiors a 55 dB(A)	%	Esudi ambiental	2010	9,5%	9,7%	9,9%	8,3%
	10.4	Consum anual per tipus de combustible	Consum de benzina i gasoil en el transport terrestre segons la tipologia de combustible	Tep	Esudi ambiental	2010	1764,7	1808,9	1854,2	1730,1
	10.5	Emissió de contaminants atmosfèrics del transport	Tones de contaminant atmosfèric emeses anualment pel sector del transport	Tn/any	Esudi ambiental	2010	VOC= 7.99 NO _x = 18.34 PM10= 1.54	VOC= 7.47 NO _x = 17.65 PM10= 1.46	VOC= 6,98 NO _x = 16,99 PM10= 1,38	VOC= 7.07 NO _x = 15.69 PM10=1.30
	10.6	Estadístiques d'evolució de vehicles amb combustibles renovables	Quantificació de l'evolució de vehicles amb combustibles renovables respecte vehicles amb combustibles convencionals	%	Esudi ambiental	2010	3,5%	4,7%	6,3%	4,7%
11. Accessibilitat	11.1	Denúncies o avisos sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies o avisos dels veïns, policies o altres col·lectius sobre aquesta problemàtica.	Nombre de denúncies	Polícia Local d'Olesa de Montserrat	2011	Seguiment	Seguiment	Seguiment	Seguiment
	11.2	Adaptació a PMR del parc mòbil de transport públic de superfície	Vehicles adaptats *100 / total de vehicles	%	TGO	2009	SD	SD	SD	100%
	11.3	Adaptació a PMR de les parades de transport públic	Parades adaptades * 100 / nombre total d'estacions	%	PMJ	2010	29%	29%	29%	100%
	11.4	Grau d'execució de propostes del Pla d'Accessibilitat	Nombre de propostes del Pla d'Accessibilitat executades / total de propostes del Pla	%	PMJ	2011	-	-	-	100%
	11.5	Nombre de guals per a vianants adaptats.	Nombre de guals per a vianants adaptats*100/total de guals de vianants.	%	PMJ	2010	12%	14%	16%	72%



9 AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

En aquest apartat a partir de les valoracions qualitatives i quantitatives efectuades al llarg del present document, s'ha avaluat el compliment dels objectius ambientals de l'escenari PMU.

Els objectius del PMU definits són:

OBJECTIUS PRIORITARIS:

- Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport
- Reduir la mobilitat motoritzada
- Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat
- Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica

OBJECTIUS RELLEVANTS:

- Reduir l'accidentalitat associada al transport

OBJECTIUS SECUNDARIS:

- Augmentar l'espai públic per a vianants
- Millorar la qualitat acústica del municipi

Potenciar el canvi modal del transport

Els objectius establerts pel PDM i les Directrius Nacionals de Mobilitat inclouen Potenciar el canvi modal de la mobilitat metropolitana, incrementant significativament la quota del transport col·lectiu i dels mitjans no motoritzat, atès que són els que aporten una accessibilitat més universal i amb menors externalitats ambientals. El PDM de la RMB planteja, dins del període 2004-2012, la reducció de l'ús del vehicle privat (un 9,5%).

Aquest objectiu es compleix amb l'escenari PMU, com es posa de manifest en els següents indicadors.

Indicador	Actual	PMU
Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals	47,8% transport privat	29,6% transport privat
	5,2% transport públic	16,7% transport públic
	47,0% despla. no motoritzats	53,7% despla. no motoritzats

Aquesta canvi modal porta associat una disminució també significativa del consum de combustibles fòssils, calculada en 1764,7 Tep el 2010, i en 1730,1 Tep en l'escenari tendencial 2018. Això representa una disminució del 2 %.

Reduir la mobilitat motoritzada

El PMU estableix un objectiu de reducció de quota modal del vehicle privat del 5 % (vehicles/km). La reducció s'assoleix sobradament, abastant-se el 10, 4 % de reducció, com s'aprecia a la taula següent.

Indicador	Actual	PMU
Vehicles*km en vehicles privat	26,270,778	23,539,066

Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat

El PMU comporta un canvi respecte la situació actual pel què fa a les emissions de CO₂. La reducció calculada es d'un 5,1%, en línia amb l'objectiu fixat (5 %). Cal tenir present, però, que el PDM de la RMB, per al període 2006-2012 va plantejar una reducció de 20,6% d'aquest gas d'efecte hivernacle. Considerant que les polítiques de l'ajuntament per a la promoció de nous combustibles o la renovació del parc automobilístic mai podran tenir repercussions destacades si no s'emmarquen en un context territorial més ampli, la situació de crisi que alenteix la renovació natural del parc automobilístic dificulta abastar objectius més ambiciosos.

Indicador	Actual	PMU
Tn/any CO ₂	5.528,23	5.248,83

Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica

El PMU comporta un canvi respecte la situació actual pel què fa a les emissions de NO_x i PM₁₀. La reducció calculada es d'un 14% i d'un 20 % respectivament, per sobre dels objectius fixats (10 i 15 % respectivament). Cal tenir present, com en el cas anterior, que el PDM de la RMB, per al període 2006-2012 va plantejar una reducció del 39,5 % i del 48 % d'aquests contaminants. L'entrada en vigor de les normes euro IV i euro V i un escenari de càlcul en creixement econòmic per al PDM van permetre aquestes previsions. L'escenari econòmic per al període 2012-2018 no és tant favorable.

Indicador	Actual	PMU
Tn/any NO _x i PM ₁₀	18,34 Tn de NO _x 1,54 Tn de PM ₁₀	15,69 Tn de NO _x 1,30 Tn de PM ₁₀

Reduir l'accidentalitat associada al transport

El PMU s'ha fixat com a objectiu reduir l'accidentalitat en un 15 % el nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població. Aquest objectiu s'assoleix com posa de manifest la taula següent.

El PMU preveu mesures directes i indirectes de millora de la seguretat viària, com per exemple mesures de reducció de la velocitat, canvis en el disseny de la xarxa viària i en la ubicació del mobiliari urbà, foment del canvi modal i finalment la presa en consideració de sistemes de millora de la visibilitat en noves zones urbanitzables.

Indicador	Actual	PMU
(Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població)	2,6	1,4

Augmentar l'espai públic per a vianants

El PMU s'ha fixat com a objectiu augmentar almenys un 15 % l'espai públic on el vianant i/o la bicicleta tenen prioritat respecte el vehicle privat. Aquest objectiu s'assoleix com posa de manifest la taula següent.

Indicador	Actual	PMU
M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari	0,34	0,46

Millorar la qualitat acústica del municipi



El conjunt de mesures previstes en el PMU, principalment de manera indirecte, contribueixen a millorar la qualitat acústica del municipi. L'objectiu fixat es reduir en un 15 % el percentatge de territori que suporta nivells de soroll superiors a 65 dB. Aquest objectiu també s'assoliria.

Indicador	Actual	PMU
% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A)	9,2 %	7,8 %

D'acord a la valoració del seu grau d'assoliment, pot concloure's que el pla compleix satisfactòriament amb els objectius prioritaris, rellevants i secundaris establerts.

10 DIFICULTATS TROBADES DURANT LA REALITZACIÓ DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL

Durant l'elaboració de PMU d'Olesa de Montserrat han sorgit una sèrie de dificultats (deficiències tècniques, manca d'informació disponible, de metodologia, etc.) que es resumeixen a continuació.

Manca d'informació relacionada amb:

- Manca de dades del parc de vehicles del municipi en funció del tipus de combustible utilitzat. En el cas de l'ús de biocombustibles, donada la manca de dades de vehicles que circulen pel municipi que utilitzen biocarburants, s'ha pres com a valor de referència de l'any 2009 la dada del Observatorio de la Sostenibilidad en España referent a l'estadística real de l'ús de biocombustibles a Espanya l'any 2009.
- Per a la previsió de l'ús de biocombustibles l'any 2018, s'ha pres com a valor de referència el que estableix el Real Decreto 459/2011, pel que es fixen els objectius obligatoris de biocarburants pels anys 2011, 2012, i 2013, segons el qual l'any 2013 l'ús de biocarburants serà del 6,5%. Es tracta d'un valor conservador, ja que en principi l'any 2016 aquests percentatge serà superior.
- Manca de dades en referència a l'ús de combustibles o tecnologies alternatives per als escenaris futurs. S'ha considerat per defecte les previsions del programa AMBIMOB-U
- L'estudi ha tingut en compte una sèrie d'hipòtesis de referència en la definició del parc automobilístic de l'any 2018, que preveuen una taxa de renovació conservadora equivalent a l'existent entre els anys 2009-2010. Per tant, és l'escenari propi de crisi actual.



11 SÍNTESI

Segons la Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient, l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) ha d'identificar, descriure i avaluar els possibles efectes significatius sobre el medi ambient que puguin derivar-se de l'aplicació del pla o programa, així com unes alternatives raonables, tècnica i ambientalment viables, inclosa entre elles l'alternativa zero, que tinguin en compte els objectius i l'àmbit territorial d'aplicació del pla o programa.

El present document és l'Informe de Sostenibilitat Ambiental del Pla de Mobilitat Urbana (PMU) d'Olesa de Montserrat.

El PMU s'emmarca en la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, els seus continguts s'han d'adequar als criteris i orientacions establerts en el Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona.

L'àmbit del PMU d'Olesa de Montserrat inclou la totalitat del terme municipal, que té segons dades del 2011 una població de 23.924 habitants i una superfície de 16,75 km².

L'horitzó del PMU és l'any 2018 i serà revistat cada 6 anys.

El PMU d'Olesa de Montserrat s'ha estructurat en base a 10 grans objectius que es recullen a continuació:

Objectius del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat	
1.	Augmentar la superfície i qualitat de la xarxa viària dedicada als vianants en termes d'accessibilitat i seguretat.
2.	Promoure l'ús del transport públic, oferint un sistema de transport col·lectiu de qualitat.
3.	Compatibilitzar l'oferta d'aparcaments amb la demanda de rotació i de residents, el dinamisme econòmic d'Olesa de Montserrat i les bones condicions d'accés i mobilitat per als modes més sostenibles.
4.	Fomentar un ús racional del cotxe, aplicant mesures que facilitin el transvasament modal a altres modes més sostenibles i que promoguin la intermodalitat, promovent el cotxe compartit, estenent la pacificació del trànsit rodat a dins del municipi, introduint les zones 30, i zones de prioritat per a vianants, la pacificació del trànsit a les zones escolars i creació d'aparcaments urbans dissuasius.
5.	Millorar la informació, formació, implicació i el civisme de la ciutadania.
6.	Millorar l'accessibilitat, eliminant les barreres arquitectòniques, informatives, etc. a la via pública, als edificis i al transport.
7.	Fomentar l'ús de la bicicleta creant les condicions infraestructurals, de gestió de trànsit i d'educació viària necessària per promoure'n la utilització.
8.	Millorar la seguretat viària reduint l'accidentalitat i respectant l'espai públic destinat a cada mode de transport.
9.	Disminuir la contaminació acústica i atmosfèrica causada pel trànsit.
10.	Aconseguir una distribució urbana de mercaderies i productes àgil i ordenada, minimitzant l'impacte sobre la mobilitat del municipi i que garanteixi el ple desenvolupament de les seves activitats econòmiques.
11.	Fomentar la intermodalitat com a mesura per tal d'assolir un ús eficient dels diferents modes de transport.
12.	Preveure en les futures actuacions una configuració de l'espai públic que tingui en compte les necessitats d'aquest model de mobilitat.
13.	Millorar la sensibilització i conscienciació ciutadana sobre els valors que contenen els principis i objectius d'aquesta declaració institucional.
14.	Millorar la seguretat viària i el civisme entre els usuaris dels diferents modes de transport, reduint la sinistralitat.
15.	Millora dels accessos i de la connectivitat als polígons industrials i creació de la figura del gestor de mobilitat.

El PMU s'ha fixat un total de 7 objectius ambientals:

OBJECTIUS AMBINETALS DEL PMU	OBJECTIUS PRIORITARIS
	Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport
	Reduir la mobilitat motoritzada
	Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat
	Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica
	OBJECTIUS RELLEVANTS
	Reduir l'accidentalitat associada al transport
	OBJECTIUS SECUNDARIS
	Augmentar l'espai públic per a vianants
	Millorar la qualitat acústica del municipi

L'ISA presenta una diagnosi de l'estat ambiental actual del territori des de la perspectiva de la mobilitat. Entre els problemes ambientals, destaca l'alteració de la qualitat de l'aire degut a l'elevat trànsit existent a la Regió Metropolitana de Barcelona.

A la vegada presenta una previsió d'escenaris futurs en funció del grau d'implantació de mesures encaminades a una mobilitat sostenible:

- Escenaris tendencials (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint les tendències de les realitats actuals sense contemplar canvis en el sistema. S'analitza l'evolució històrica dels indicadors de mobilitat més importants i se'n projecta la tendència fins al 2018 i 2024 en base a unes hipòtesis determinades.

- Escenaris objectiu (2018 i 2024): projecció de dos escenaris futurs que avaluen la mobilitat al municipi assumint la introducció de millores al sistema actual. Considerant l'evolució històrica de l'anàlisi tendencial i marcant els objectius que es desitgen assolir després de la implementació de les propostes, s'estableix escenaris objectiu pel 2018 i 2024.

L'avaluació d'alternatives del present PMU contempla per tant l'alternativa zero (escenari tendencial) i l'alternativa de proposta del Pla (escenari objectiu).

- L'escenari tendencial, és a dir, la no implantació del Pla de Mobilitat Urbana, comporta un augment de la pressió ambiental a la que es veu sotmès el municipi. Es produeix una pèrdua de pes dels medis de transport no contaminants o col·lectius enfront del vehicle privat, augmenten les emissions de gasos d'efecte hivernacle i s'empitjora la qualitat acústica del municipi..

- La implantació del Pla de Mobilitat Urbana d'Olesa de Montserrat representa una millora en la qualitat ambiental del municipi. L'aplicació del pla preveu la disminució dels desplaçaments motoritzats, la disminució de les emissions de tots els contaminants derivats del transport avaluats i s'assoleixen els objectius ambientals fixats.



Objectiu ambiental	Valor 2010	Valor objectiu	Valor PMU
Potenciar el canvi modal vers modes més sostenibles de transport (Nombre de desplaçaments per tipus de vehicle x 100 / nombre de desplaçaments totals)	47,8% transport privat 5,2% transport públic 47,0% despl. no motoritzats	Reducció en un 9,5 % l'ús de vehicle privat	29,6% transport privat 16,7% transport públic 53,7% despl. no motoritzats
Reduir la mobilitat motoritzada (Vehicles*km en vehicles privat)	26.270.778	Reducció del 5 %	23,539,066
Reduir les emissions de GEH associades a la mobilitat Tn/any CO ₂	5.528,23	Reducció 5 %	5.248,83
Promoure la reducció de les emissions de contaminants atmosfèrica Tn/any NO _x i PM ₁₀	18,34 Tn de NO _x 1,54 Tn de PM ₁₀	Reducció NO _x 10 % Reducció PM ₁₀ 15 %	15,69 Tn de NO _x 1,30 Tn de PM ₁₀
Reduir l'accidentalitat associada al transport (Nombre de víctimes mortals en accidents de trànsit en àmbit urbà * 1.000 / població)	2,6	Reducció del 15 %	1,4
Augmentar l'espai públic per a vianants (M ² destinats als vianants*100 / M ² d'espai viari)	0,34	Augment del 15 %	0,46
Millorar la qualitat acústica del municipi (% del territori (zones habitades) que suporta nivells de pressió sonora en període diürn superiors a 65 dB(A))	9,2 %	Reducció del 15 %	7,8