

Pla director de mobilitat

de la Regió Metropolitana
de Barcelona

Annexes de la memòria ambiental

Annex 1

Resolució per la qual el Departament de Medi Ambient i Habitatge (DMAH) expressa la seva conformitat a la memòria ambiental del pdM

Annex 2

Consideracions del DMAH al 1r esborrany del ISA

Annex 3

Document de referència



Resolució per la qual el Departament de Medi Ambient i Habitatge expressa la seva conformitat a la memòria ambiental del Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona

Antecedents

Atès que la memòria ambiental presentada per l'Autoritat del Transport Metropolità al Departament de Medi Ambient i Habitatge, amb registre d'entrada 1.097 i data 18 de gener de 2008, analitza tots els aspectes determinats per la Llei estatal 9/2006.

Vista la proposta del Subdirector General d'Avaluació Ambiental, referent a la conformitat a la memòria ambiental, en la qual es posa de manifest la importància de vetllar per la consecució de l'objectiu ambiental prioritari del canvi modal en la mobilitat de persones, així com la necessitat de nomenar una persona responsable de la direcció ambiental del pla que encapçali la comissió de seguiment ambiental i, si s'escau, proposi els ajustos necessaris del pla per garantir l'assoliment dels objectius ambientals.

Fonaments de dret

Primer: D'acord amb el procediment d'avaluació ambiental establert per la Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

Segon: D'acord amb el Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al Consell de la Mobilitat, pel qual es regula el procediment d'elaboració, tramitació i aprovació dels plans directors de mobilitat.

Tercer: D'acord amb el Decret 289/2006, de 4 de juliol, de reestructuració parcial del Departament de Medi Ambient i Habitatge, que estableix els òrgans competents en l'avaluació ambiental de plans i programes.

Quart: En ús de les facultats que m'atorga la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya;

Consideracions

Atès que les principals objectius ambientals i de sostenibilitat del pla essencialment són:

- Creixement anual zero de la distància mitjana de desplaçament a la regió.
- Canvi modal en la mobilitat de persones, reduint-se en 3,7 punts percentuals la quota modal del vehicle privat. L'objectiu fixat inicialment pel pla consistia en una reducció de 8,9 punts percentuals.
- Canvi modal en la mobilitat de mercaderies en consonància amb les Directrius Nacionals de Mobilitat.
- Acompliment amb escriure de la reducció del consum d'energia establerta pel Pla de l'Energia de Catalunya.

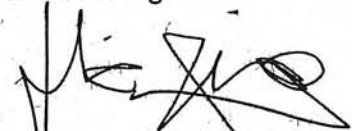
- Acompliment amb escreix de la reducció de l'ús de combustibles derivats del petroli establerta pel Pla de l'Energia de Catalunya.
- Reducció de les emissions de gasos amb efecte hivernacle en consonància amb les Directrius Nacionals de Mobilitat.
- Acompliment amb escreix de la reducció d'emissions de NO_x establerta al Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- Acompliment de la reducció d'emissions de PM₁₀ establerta al Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.
- Reducció de l'accidentalitat en consonància amb les Directrius Nacionals de Mobilitat.
- Beneficis ambientals indirectes en els objectius ambientals secundaris relatius a la qualitat sonora, la generació de residus, l'afectació a la matriu ambiental, el paisatge i l'ocupació del sòl.

RESOLC

1. Atorgar la conformitat del Departament de Medi Ambient i Habitatge a la memòria ambiental del Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona, amb les indicacions següents:
 - a) Els plans de mobilitat urbana i el Pla Director d'Infraestructures hauran de vetllar per la consecució de l'objectiu ambiental prioritari de canvi modal en la mobilitat de les persones, en els termes establerts a la Memòria ambiental.
 - b) Esdevé necessari el nomenament d'una persona responsable de la direcció ambiental del pla, la qual encapçali la comissió de seguiment ambiental i, si s'escau, proposi els ajustos necessaris del pla per tal de garantir l'assoliment dels objectius ambientals establerts al Pla.
2. Publicar al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, aquest acord sobre la memòria ambiental.
3. Notificar la present resolució a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 22 de gener de 2008

El director general de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat



Frederic Ximeno i Roca



CONSIDERACIONS AL 1ER ESBORRANY D'ISA del pdM

ÍNDEX

1. Antecedents	2
2. Objecte	4
3. Consideracions generals als documents.....	4
4. Conclusions	13
ANNEX: ANÀlisi DE LA IMPLEMENTACIÓ DE LES ACTUACIONS	14

1. Antecedents

En data 31 de maig de 2006 es celebra una reunió inicial del DMAH i l'ATM, on aquesta exposa la voluntat d'iniciar els treballs per la redacció del Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona, i n'explica el procés de tramitació i aprovació. També exposa que les dues línies fonamentals del PdM han de ser l'acompliment de Kioto i la qualitat de l'aire. S'acorda que el DMAH lliurarà un document on es demani a l'ATM la informació necessària per iniciar l'avaluació ambiental del pla (document d'abast).

En data 16 de juny de 2006 el DMAH lliura a l'ATM un document amb la informació necessària (document d'abast) que aquest ha de lliurar al DMAH per tal d'iniciar el procés d'avaluació ambiental

En data 7 de juliol de 2006 té entrada per registre al Departament de Medi Ambient i Habitatge un ofici de l'Autoritat del Transport Metropolità comunicant formalment l'inici de l'elaboració del Pla Director de Mobilitat (pdM) de la Regió Metropolitana de Barcelona, amb l'objectiu de donar compliment a l'obligació recollida a la *Ley 9/2006, de 28 d'abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente*. Per a tal efecte, s'adjuntà la següent documentació:

- Document marc per a la redacció del pdM
- Criteris de sostenibilitat del pdM
- Proposta de metodologia per a l'avaluació ambiental del pdM de la RMB
- Document relatiu a la participació ciutadana i les entitats consultades

En data 10 de juliol de 2006 té entrada al DMAH el document d'abast elaborat per l'ATM.

Havent rebut la comunicació formal de l'inici de l'elaboració del Pla Director de Mobilitat, el DMAH inicia les consultes perceptives que fixa l'article 9 de la Ley 9/2006 per tal d'elaborar el document de referència que s'ha de lliurar al promotor del pla. El període de consultes es realitzà entre el 10 d'agost de 2006 i el 15 de setembre del mateix any, identificant les següents administracions afectades i públic interessat:

- 16 administracions i organismes públics d'abast català o provincial
- 164 Ajuntaments i 7 Consells Comarcals
- 47 entitats i col·legis professionals

En data 2 d'octubre de 2006 el DMAH lliura del document de referència a l'ATM.

En data el 29 de març de 2007, el DMAH assisteix al Consell de la Mobilitat de l'ATM, on es presenta l'estat d'elaboració dels treballs del PdM-RMB, tant dels eixos d'actuació i les mesures del pla, com de l'avaluació i els resultats de les mesures. S'obre un període d'un mes (fins el 30 d'abril) per tal que els membres del Consell facin arribar a l'ATM les consideracions oportunes.

En data 25 d'abril del 2007, i considerant les respostes rebudes a les consultes per part de les administracions afectades i públic interessat, el DMAH fa arribar a l'ATM el document elaborat des de la DGPAS i titulat "Consideracions als treballs del Pla de Mobilitat de la



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

RMB", on s'efectuen recomanacions sobre la amplitud i nivell de detall de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental.

En data 08 de maig de 2007 l'ATM presenta al DMAH, l'esborrany d'Informe de Sostenibilitat Ambiental elaborat per l'ERF.

En data 19 de juny de 2007, el DMAH fa arribar a l'ATM el document elaborat des de la DGPAS i titulat "Consideracions al 1R esborrany d'ISA del pdM".

En data 20 de juny de 2007 es celebra una reunió entre l'ATM, l'ERF i el DMAH en el qual es discuteixen els continguts dels documents "Consideracions al 1R esborrany d'ISA del pdM" i "Consideracions als treballs del Pla de Mobilitat de la RMB".

2. Objecte

L'objecte d'aquest document és el de recollir les observacions que des DGPAS fa als documents preliminars del pdM i de l'ISA remesos per l'ATM, de cara a que siguin presos en consideració en la redacció definitiva dels documents.

3. Consideracions generals als documents

Des de la DGPAS, es valora en conjunt molt positivament el contingut i les mesures incloses en el pla director de Mobilitat així com l'avenç de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental que l'acompanya, doncs s'hi recullen accions i propostes fetes amb gran esforç de concreció, moltes d'elles georeferenciades, i en general amb sintonia amb els objectius del DMAH i amb les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM).

Aquestes mesures, factibles en la seva execució en el període de temps de vigència del Pla, han de poder incidir en 2 aspectes de gran importància dins dels objectius ambientals i de sostenibilitat, com ara són la reducció dels nivells de NOx i PM₁₀ per als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric i el fomentar un canvi modal en la mobilitat de dins de la RMB, significat un inici de canvi de la situació de col·lapse existent en l'actualitat.

Certament, algunes de les mesures incloses en el Pla no són competència única i exclusivament de l'ATM, i deriven cap a d'altres organismes o figures de planejament per la seva execució, fet que en pot comprometre la seva realització dins dels plaços previstos.

Mitjançant el present document la DGPAS vol aportar una sèrie d'observacions de cara a que siguin preses en consideració de cara la redacció definitiva dels documents. Aquestes es detallen en els punts que segueixen:

1. SEGURETAT EN L'ASSOLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

La principal preocupació del DMAH en relació al Pla i la corresponent ISA, rau en que aquest assoleixi els objectius ambientals que estableix. Per això fa les següents consideracions sobre el seu contingut, de cara a que puguin ajudar a garantir-ne el seu compliment:

- a) Les mesures del pla que es presenten com a estratègies, caldria que comptessin totes elles amb un estudi de viabilitat per tal de poder ser estudiades i valorades prèviament. Aquest està pendent de realització en les mesures EA2.5, EA6.9, i EA7.4.
- b) Algunes de les mesures del pla són estratègies sense una proposta de territorialització concreta d'on han de ser implementades (EA1.4, EA2.5, AE5.5, AE5.6 EA6.5 EA6.9 i EA8.1). En alguns casos, com la EA7.4, això no s'ha fet per considerar que a priori l'àmbit d'execució és tota la RMB, malgrat que llavors caldria que anessin acompanyades d'un estudi de viabilitat.



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

- c) En aquells casos, en que el Pla no pugui aportar normatives elaborades d'aplicació a curt o mitjà termini, per dependre d'altres administracions o figures de planejament, el pdM hauria explicitar (quan no ho fa) que per aconseguir els objectius del Pla cal que s'activin tots els instruments que se'n deriven, traslladant-ho als responsables de cada instrument.
- d) Algunes mesures que es consideren molt significatives a l'hora d'assolir els objectius ambientals, estan pendents d'estudis de viabilitat (increment de l'ocupació del vehicle privat) o presenten dificultat en la seva implantació (per exemple, per dèficit tecnològic), fet que caldrà posar-hi especial atenció en la seva execució per tal que sigui factible dins el termini d'execució del pla.
- e) Algunes mesures de foment que es consideren molt significatives a l'hora d'assolir els objectius ambientals consisteixen fonamentalment en campanyes de comunicació i informació (foment de l'ús del biodiesel), la qual cosa no en garanteix la seva efectivitat per a assolir l'objectiu.
- f) El pla deixa sense concretar mesures de gestió com els carrils bus o carrils VAO, d'importància rellevant a l'hora de caminar cap un canvi en la quota de transport col·lectiu existent, si bé consta que s'està treballant en el consens de mesures que n'afavoreixin el seu desplegament amb els diferents actors implicats.

En la següent taula s'analitza el grau de concreció d'aquelles mesures que es consideren cabdals a l'hora de configurar una *imatge* de la implantació de les mesures al territori.

Clau	Mesura	Obs.
EA1.2	Normativa territorial sobre la localització d'activitats en funció de les característiques de la mobilitat i de l'accés a les infraestructures	3
EA1.4	Normativa referent a la mobilitat generada de mercaderies	2
AE1.5	Reserves de sòl per a activitats logístiques	3
EA1.6	Reserves de sòl per a P&R	1
EA2.4	Creació d'una xarxa de carrils bici interurbana	1
EA2.5	Garantir itineraris de vianants accessibles i segurs	6
EA2.10	Xarxa d'aparcaments segurs de bicicletes	1
EA3.2	Optimització selectiva de la velocitat màxima a la xarxa bàsica de carreteres	1
EA3.3	Ús dels peatges com instruments de gestió de la mobilitat	5
EA3.4	Línies d'aportació a les estacions de ferrocarril més properes	1
EA3.8	Creació de Park&Ride en parades d'autobús	1
EA3.10	Coordinació de la regulació de l'aparcament en destinació	2
EA3.12	Servei de bicicletes comunitàries a les estacions ferroviàries	1
EA4.1	Esquema de nous serveis ferroviaris de Rodalia a la xarxa estatal	1
AE5.5	Estendre la xarxa de carrils bus interurbans en els accessos a les ciutats de la RMB	2
AE5.6	Creació de punts d'avançament pel transport públic en zones amb congestió	2
EA5.7	Creació de nous serveis exprés radials	1

EA5.8	Creació de nous serveis perimetrals	1
EA5.15	Creació d'un hub de TPC a la UAB	1
EA6.5	Optimització de càrrega dels vehicles pesants de transport de mercaderies per carretera	2
EA6.9	Mesures de prioritat per al transport sostenible de mercaderies	6
EA7.1	Plans específics de mobilitat als centres generadors de mobilitat	1
EA7.3	Creació xarxa per a vianants i bicicletes als centres de treball	1*
EA7.4	Optimització de la xarxa actual de línies regulars interurbanes que donen servei als polígons industrials	6
EA8.1	Foment d'una major ocupació del vehicle privat	2
EA8.3	Incentius per a l'adquisició de vehicles eficients	2

Observacions:

- 1- Es fan propostes territorialitzades (també assenyalades en groc)
- 2- No hi ha cap tipus de proposta territorialitzada o concreta (en cas de normatives)
- 3- Les propostes les haurà de fer la Secretaria per la Planificació Territorial (DPTOP)
- 4- No resta clar si les propostes són del PdM o ja existeixen les previsions. Si ja existeixen, el PdM tampoc valora si són vàlides i/o suficients.
- 5- El període 2007-2012 ha de servir per superar els problemes tecnològics previs
- 6- Pendent d'execució d'estudis o comissions per impulsar-les o analitzar-ne àmbit d'aplicació. A priori és tota la RMB.

La manca de concreció diferida d'algunes de les mesures comporta que la seva aportació dins el conjunt de les 19 actuacions¹ en les quals es basa l'avaluació ambiental del pla actualment imprecisa. Això es pot exemplificar a partir de les actuacions 2.2 i 3.1, actuacions de gran influència en els objectius ambientals prioritaris del pla:

- L'actuació "2.2 Augment de l'ocupació mitjana dels cotxes" és la 2a en importància en l'estalvi de PM10, NOx i consum energètic i la 3a en termes d'estalvi de CO₂. S'aconsegueix a través de:

Mesura	Observacions
Promoure la creació de Districtes Industrials o Espais de Desenvolupament Econòmic	S'ha d'estudiar per part de la Secretaria per a la Planificació i que el planejament municipal ho adapti
Ús dels peatges com instrument de gestió de la mobilitat	Mesura a aplicar més enllà del 2012
Potenciació del car-sharing	Sense cap fita concreta. 100.000€ per a campanyes institucionals d'informació

¹ Les 90 mesures del pla han estat agrupades en 19 actuacions que s'enuncien a través de les modificacions de veh-km, parc de vehicles i velocitats.



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

Crear un portal de webs de cotxe compartit	-		
Increment de l'ocupació del vehicle privat	Sense cap proposta territorialitzada. El cost de l'actuació es destina a estudis de viabilitat de propostes, portal Web del cotxe compartit, serveis de gestió de l'aparcament d'alta ocupació, creació d'identificació pròpia d'usuaris de cotxe compartit i campanya d'informació		
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
10,8% (3)	29,1% (2)	14,3% (2)	21,2% (2)

Mesures per aconseguir l'actuació "2.2 Augment de l'ocupació mitjana del cotxes"

- L'actuació "3.1 Augment de l'ús del biodièsel" és la 1a en importància per a l'estalvi de CO₂ i s'aconsegueix a través de:

Mesura	Observacions		
Mesures de prioritat per al transport de mercaderies sostenible	Sense cap proposta concreta. La inversió és de 120.000€ per estudi de viabilitat i 150.000€ per a pla de comunicació.		
Foment de l'ús del biodièsel a la xarxa interurbana	Consisteix en una campanya de comunicació de 90.000 €.		
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
48,6% (1)	-114,4% (19)	6,1% (4)	0,7% (12)

Mesures per aconseguir l'actuació "3.1 Augment de l'ús del biodièsel"

Més detalladament, a l'annex adjunt s'analitzen les mesures que implementen altres actuacions del conjunt de les 19 actuacions del pla. En concret, només s'han analitzat aquelles actuacions que s'han considerat amb una major incidència sobre l'ordenació i la gestió de les infraestructures que serveixen la mobilitat: actuacions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.1, 2.3, 2.4 i 5.2.

De fet, es comprova que aquest conjunt d'actuacions analitzades (les dues analitzades aquí, més les 8 exposades a l'annex) comporten bona part dels beneficis esperats pel pla en termes dels objectius ambientals prioritaris (CO₂, NO_x, PM₁₀ i consum energètic). Aquesta és la informació que recull la següent taula:

	CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
Actuació 5.1 "Reducció de la velocitat màxima mitjana a la xarxa bàsica"	-	67,5%	40,8%	31,2%
Actuació 3.1 "Augment de l'ús de biocombustibles"	48,6%	-	-	-
Sumatori resta 9 actuacions (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2. 1, 2.2, 2.3, 2.4, 5.2) + 5.1 (cas CO ₂) ó 3.1 (cas partícules i consum)	47,1%	-16,0%	48,3%	63,1%
Total de les 10 actuacions	95,7%	51,5%	89,1%	94,3%

Beneficis estimats de les 10 actuacions que influencien en l'ordenació i la gestió de les infraestructures que serveixen a la mobilitat (amb l'excepció de la mesura 3.1 de promoció dels biocombustibles).

S'observa que aquestes 9 actuacions aporten entorn del 50-60% dels beneficis sobre els objectius ambientals prioritaris (a excepció del cas dels NO_x, que es veuen perjudicats per la introducció de biocombustibles). D'altra banda, sumades a les actuacions 5.1 o 3.1, segons el cas, constitueixen entre el 90 i 95% dels beneficis del pla (amb l'excepció esmentada dels NO_x).

Per tant, si es vol actuar en direccions diferents més enllà dels beneficis aportats per les actuacions 5.1 i 3.1, el conjunt d'actuacions que incideixen en l'ordenació i gestió de les infraestructures sembla força adequat que sigui estudiat amb especial atenció.



2. CONSIDERACIONS DE CONTINGUT

2.1 Avaluació de la viabilitat de les mesures del pla

L'Oficina d'Avaluació Ambiental veu necessària la inclusió d'una avaluació de la viabilitat de les mesures. Aquesta avaluació (que pondera la taula d'efectivitat de les mesures) es planteja qualitativament en funció de si la mesura a adoptar depèn directament del PdM o d'altres instàncies, en funció del cost de la mesura, de l'acceptació social, de la necessitat de canvis legislatius, etc.

D'acord amb l'ATM, aquesta avaluació s'inclourà en la Memòria Ambiental:

- a) Incorporant una matriu de viabilitat de les mesures en funció de l'òrgan responsable. Aquesta matriu servirà per reforçar la necessitat d'implicació dels òrgans responsables de les mesures per tal d'assolir els objectius fixats pel Pla.
- b) Adjuntant dues altres matrius on es veurà com les 90 mesures del Pla contribueixen als diferents objectius ambientals i a les 19 accions avaluades en l'ISA.

2.2 Determinacions per als plans derivats

Pla Director d'Infraestructures (PDI)

Per mutu acord, entre l'ATM i el DMAH, el document de Bases de redacció del PDI que l'ATM s'està redactant i les determinacions que segueixen, s'incorporaran en les mesures EA 2.1 i EA 2.3 i en la Memòria Ambiental del PdM:

En consonància amb l'avaluació ambiental estratègica dels corredors que s'estableix al Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya, l'avaluació ambiental del PDI haurà de mostrar, per a cada sistema urbà de la regió, que les infraestructures proposades responen a la següent reflexió:

- Establiment del repartiment modal que es pretén assolir al sistema urbà. Aquesta assignació s'ha de realitzar en base a àmbits similars que es considerin modèlics en termes de quota modal dels transports col·lectius.
- Estudi dels serveis necessaris a oferir per tal de possibilitar l'assoliment del repartiment modal fixat. Serà necessari construir diferents hipòtesis de creixement de la mobilitat per estudiar si exigiria canvis significatius en l'oferta a dissenyar.
- Estudi de les possibilitats que ofereix la implantació de millores en la gestió, el condicionament i l'eficiència de les infraestructures ja existents, i els guanys que pot comportar, entre d'altres, en termes de mobilitat, com una mesura a tenir present abans de decidir (o complementar) la construcció de noves infraestructures (sempre més costoses pel que fa al consum de sòl, ambiental i econòmicament parlant).
- Definició de les infraestructures necessàries: en cas que resulti necessària la construcció de noves infraestructures, caldrà determinar i justificar quina és la infraestructura més adequada per tal d'assolir els objectius de repartiment modal preestablert: viària, ferroviària, tramvia, plataforma segregada bus, carril bici, etc. En cas de noves infraestructures viàries per al vehicle privat, caldrà dissenyar paral·lelament les mesures de gestió futures encaminades a assegurar el màxim possible l'assoliment del repartiment modal fixat (peatges, límits de velocitat, carrils VAO, etc).

Per tant, s'observa que el PDI, tot i consistir en un pla de transports col·lectius, haurà de realitzar la seva reflexió conjuntament amb l'oferta infraestructural viària, atès que les diferents infraestructures que serveixen la mobilitat no es poden planificar separatament.

En aquest sentit, caldrà que l'avaluació ambiental tingui present els següents aspectes:

- Grau de consideració d'estratègies *push&pull*: per aconseguir el canvi modal necessari que emana de la llei 9/2003 de la mobilitat i de les Directrius Nacionals de Mobilitat (DNM) és necessari que la promoció dels mitjans més sostenibles (estratègies *pull*), vagi acompanyada de mesures de racionalització de l'ús del vehicle privat (estratègies *push*).

En aquest sentit, la memòria ambiental de les DNM assenyala que donat que bona part de les problemàtiques ambientals de la mobilitat provenen de l'ús del cotxe, en l'avaluació ambiental de la mobilitat caldrà posar especial èmfasi en la directriu 11 "Racionalització de l'ús del vehicle privat en els desplaçaments urbans i metropolitans".

- L'efecte d'inducció o inhibició que comporten els increments o reduccions d'oferta: Generalment s'observa que noves ampliacions de capacitat de la infraestructura (ferroviària o viària) indueixen nous usuaris (del tren o del cotxe). Similarment succeeix amb les reduccions de capacitat: una menor oferta d'infraestructura inhibeix l'ús del vehicle privat o el tren. Contemplar aquests fenòmens es coneix com a demanda variable, contràriament a suposar que la demanda sobre un mitjà de transport és fixa i independent de l'oferta infraestructural.

La necessitat de considerar les variacions de demanda que originen els canvis d'oferta rau en el fet que la demanda variable té efectes directes sobre els suposats beneficis econòmics, socials i ambientals d'una actuació, fins al punt que pot arribar a soscavar-los per complet.

- Sincronització de les mesures de gestió i d'infraestructures per aprofitar les oportunitats de transvasament de viatgers cap el transport públic col·lectiu: donada la situació de congestió caldria prioritzar en la seva programació temporal, les actuacions de gestió i d'infraestructures que facilitin el transvasament de viatgers cap el TPC abans que la construcció de noves infraestructures viàries.

D'altra banda, essent com són, les infraestructures de transport estratègies territorials de primer ordre, caldrà que des d'una perspectiva ambiental les propostes es justifiquin en termes de:

- a) **Consum de sòl**: les infraestructures indueixen a llarg termini un canvi d'usos del sòl, que sovint tendeix a la urbanització, canvis d'usos o augments de densitat entorn de la nova infraestructura. En aquest sentit, nous corredors de transport col·lectiu dins d'àmbits urbans (per exemple, la introducció de tramvies) poden esdevenir vertaders potencials de reforma urbana i amb un impacte mínim en el consum de sòl.
- b) **Fragmentació territorial**: donada la pressió urbanística que existeix en aquest entorn metropolità sobre els espais naturals, és necessari estudiar les alternatives



de proposta en relació a la fragmentació dels espais (tenint en compte també els canvis d'usos de sòl que indueixen a llarg termini).

- c) **Consum d'energia:** les diferents propostes infraestructurals poden facilitar l'allargament de distàncies, apostant per la millora de la comunicació d'àmbits distants, o bé afavorir la comunicació interna d'àmbits d'elevada autocontenció o àmbits propers.

Plans de Mobilitat Urbana (PMU)

A l'avaluació global del PdM (capítol 6 de l'ISA) es conclou que " (...) *per acostar-se encara més a l'objectiu es fa necessari un creixement dels modes no motoritzats de transport. Només aquest creixement permetrà la disminució del percentatge de viatgers que es desplacen amb transport privat. Per obtenir aquest creixement és fonamental que, tal i com preveu el PdM, els municipis redactin els seus plans de mobilitat urbana (PMU) i que es creï la xarxa interurbana de carrils bici.*"

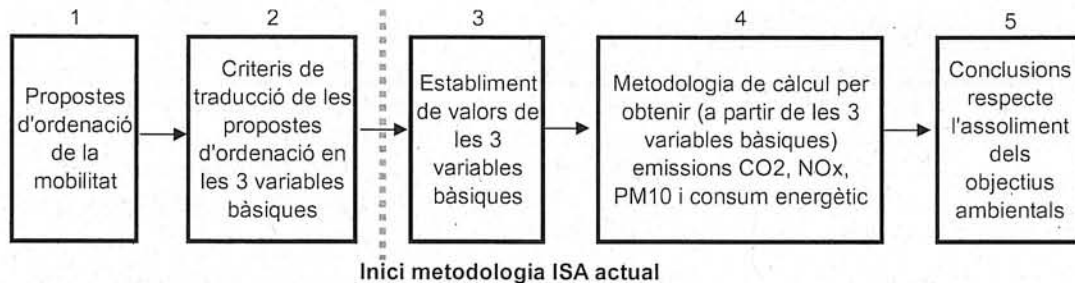
Atès que bona part del canvi modal recau en competència dels Ajuntaments i els PMU que redactin, és necessari que el PdM estableixi determinacions per a l'avaluació ambiental del PMU. Aquestes han d'estar fonamentalment dirigides a assegurar l'efectivitat de les mesures preses per tal d'assolir els objectius ambientals, podent ser, fins i tot, determinacions territorialitzades.

En aquest sentit la Memòria Ambiental recollirà aquestes recomanacions per a l'avaluació ambiental dels PMU en l'apartat de Recomanacions per a l'AA dels plans derivats del pDM.

Metodològicament, essent que els treballs presents del PdM obtenen l'impacte en les emissions de CO₂, NO_x, PM₁₀ i consum energètic (objectius prioritaris del pla) a partir del càlcul de les 3 variables bàsiques següents:

- Composició del parc de vehicles
- Velocitat de circulació a la xarxa viària
- Veh-km per cada tipologia de vehicle (privat, autobús, camions, etc)

és necessari que els PMU defineixin propostes d'ordenació de la mobilitat que, a partir d'uns criteris a establir, puguin traduir-se a valors de les 3 variables exposades i, així, avaluar els objectius ambientals.



El sistema de mesura de les 3 variables bàsiques, i donades les dificultats metodològiques i d'unificació de criteris per tal de dur a terme càlculs (sobretot en municipis petits), haurà d'estar validat per un grup de treball dels PMU.

Així, doncs, l'avaluació ambiental dels PMU haurà de posar especial èmfasi en els passos 1 i 2 de l'esquema anterior, és a dir, en valorar a través de quines propostes d'ordenació s'arriba a obtenir aquests valors.

Les propostes d'ordenació dels PMU en municipis majors de 20.000 habitants hauran d'incloure necessàriament els següents aspectes:

- **Protecció de l'eficiència i competitivitat dels transports col·lectius per superfície:** disseny de xarxa de carrils segregats amb sistemes de prioritat semaforica.
- **Reducció del nombre de cotxes en circulació:** mesura a aconseguir a través de gestionar l'oferta d'aparcament en destí i la reducció de l'espai per al cotxe (espai que ha de destinar-se a altres mitjans de transport o usos urbans).
- **Pacificació del trànsit:** mesura a estendre a la major part dels àmbits urbans com a instrument per millorar la seguretat de vianants i ciclistes.
- **Repartiment de l'ocupació de l'espai públic urbà:** la diversitat d'usuaris de mitjans de transport i la importància de cadascun d'ells ha de reflectir-se en la proposta d'ordenació de l'espai públic.

2.3 Xarxa d'aparcaments tancats o videovigilats per a bicicletes

Sembla necessari que el pla plantegi uns primers aparcaments tancats o videovigilats de gran capacitat en 4 o 5 ubicacions a Barcelona (com per exemple a l'estació Sants, Plaça Catalunya, Sarrià, Sant Andreu Arenal, Sant Andreu Comtal) i alguns més a les principals estacions ferroviàries de la regió (Sabadell, Terrassa, Mataró, l'Hospitalet, etc)

2.4 Reserves de sòl per a Park&ride

Sembla necessari la valoració sobre l'idoneïtat d'aconseguir utilitzar els aparcaments del circuit de Montmeló i del Baricentro com a Park&Ride, una vegada existeixin les estacions corresponents.



4. Conclusions

En conjunt es valora molt positivament les mesures incloses dins del PdM-RMB, que són d'execució directa per part de l'ATM, així com el contingut del seu corresponent ISA, doncs signifiquen un pas cap a la millora d'alguns dels grans problemes en l'àmbit d'actuació del pla, com ara és la millora de la qualitat de l'aire i els problemes de mobilitat, proposant mesures factibles dins el termini d'execució del pla, que han d'anar recolzades per altres figures de planejament i accions impulsades per altres administracions, que en conjunt possibilitin i afavoreixin un canvi en les quotes modals actuals de transport, i ajudin a treballar en direcció de l'acompliment del compromís de Kioto.

Així mateix es valora l'esforç dels documents presentats per sintetitzar els principals objectius i estratègies del Pla i establir un marc per la seva avaluació ambiental. Tanmateix, s'han efectuat una sèrie d'observacions que caldria tenir presents a l'hora de la realització de la Memòria Ambiental.

En el sentit que l'avaluació ambiental centri l'atenció en les garanties d'assoliment dels objectius ambientals, esdevé necessari introduir l'avaluació de la viabilitat de les mesures del pla. D'acord amb l'ATM, aquesta avaluació s'inclourà en la Memòria Ambiental, incorporant una matriu de viabilitat de les mesures en funció de l'òrgan responsable i adjuntant-ne dues altres matrius on es vegi com les 90 mesures del Pla contribueixen als diferents objectius ambientals i a les 19 accions avaluades en l'ISA.

Cal aprofundir en les determinacions que el PdM ha d'establir per als plans derivats, establint fins i tot determinacions territorialitzades. Es proposa que la Memòria Ambiental reculli les recomanacions incloses en aquest document, per a l'avaluació ambiental dels PMU en l'apartat "Recomanacions per a l'AA dels plans derivats del pdM". Així mateix s'inclouran el llistat de recomanacions en els documents de redacció dels PMU per tal que els municipis les tinguin recollides i presents a l'hora de desenvolupar-los.

Seguint amb els PMU, i donades les dificultats metodològiques i d'unificació de criteris per tal de dur a terme càlculs (sobretot en municipis petits), que serveixin per tal de definir propostes d'ordenació de la mobilitat, el sistema de mesura de les 3 variables bàsiques (composició del parc de vehicles, velocitat de circulació a la xarxa viària i Veh-km per tipologia de vehicle), haurà d'estar validat per un grup de treball dels PMU.

Així mateix i per mutu acord entre l'ATM i el DMAH, les determinacions incloses en aquest document sobre el Pla Director d'Infraestructures (PDI), s'incorporaran en la Memòria Ambiental del pdM, així com el document de Bases de redacció del PDI que l'ATM està redactant.

Barcelona, 29 de juny de 2007

Rufi Cerdan Heredia
Subdirector general d'Avaluació Ambiental

ANNEX: ANÀLISI DE LA IMPLEMENTACIÓ DE LES ACTUACIONS

En aquest annex s'analitza quines mesures han d'implementar les 19 actuacions que defineix el pla. En concret, de les 19 actuacions només s'analitzen aquelles que s'han considerat amb una major incidència sobre les infraestructures que serveixen la mobilitat.

1.1 Reducció de veh-km de cotxe a favor dels modes no motoritzats i del transport públic			
Mesura		Observacions	
Promoure la redacció de Plans de Mobilitat Urbana		Es tracta de subvencions. Es fixa que els PMU hauran de tenir un apartat on s'analitzi la seva aportació al PdM. Els indicadors han d'aconseguir els mateixos percentatges de millora que el PdM.	
Creació xarxa de carril bici interurbana		Mesura territorialitzada	
Xarxa interurbana d'itineraris de vianants		Sense proposta territorialitzada. Inversions a auditoria, projectes i adaptació d'itineraris	
Ús dels peatges com instrument de gestió de la mobilitat		Mesura a aplicar més enllà del 2012	
Informació serveis bus intercanvi a totes les estacions		Caldrà realitzar projectes de millora per a cada cas (es destinen 200.000€) i incorporar els costos executius a la revisió del PDI	
Programa d'intercanviadors			
Foment de l'aparcament en origen		Es dediquen 120.000€ a l'estudi dels déficits a les ciutats de més de 20.000 hab i a l'estudi de normatives municipals	
Coordinació de l'aparcament en destinació		Es dediquen 90.000€ a l'estudi de viabilitat d'aplicació coordinada de mesures de gestió de l'aparcament en destinació	
Integració tarifària bicicletes comunitàries – transport públic		La mesura més semblant és "servei de bicicletes comunitàries a les estacions". No territorialitzada	
Totes les mesures de l'apartat 4 de millora dels serveis ferroviaris: increment capacitat trens RENFE, millora freqüències, redisseny línies RENFE, metro nocturn, etc.		Propostes territorialitzades i concretes. Les de RENFE depenen en bona part del MIFO	
Totes les mesures de l'apartat 5 de millora del transport per superfície: millora informació, qualitat servei i gestió incidències. També es proposen carrils bus, punts d'avançament, prioritat semafòrica i creació de nous serveis radials, perimetrals i nocturns.		No es territorialitzen les propostes de creació de carrils bus, punts d'aparcament, necessitats prioritat semafòrica en cruïlles d'accés a ciutats.	
Creació xarxa per a vianants i bicicletes als centres de treball		No es territorialitza, tot i que es contemplen 30 km de vies per a vianants i bicicletes	
Optimització de la xarxa actual de línies regulars interurbanes que donen serveis als polígons		Es destinen 60.000€ per a estudis i campanya d'informació	
Racionalitzar i impulsar els serveis compartits d'autobús d'empresa		Es destinen 80.000€ per a estudis i campanya d'informació	
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

3,2% (6)	7,7% (9)	4,1% (6)	6,3% (5)
----------	----------	----------	----------

1.2 Increment dels veh-km dels FFCC transferits del cotxe			
Mesura		Observacions	
Reserves de sòl per a P+R		Es destinen 60.000€ per a estudis normatius i de viabilitat. La responsabilitat és de la Secretaria per la Planificació Territorial i caldrà articular-ho amb el planejament urbanístic vigent.	
Pla Director d'Infraestructures 2001-2010		-	
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat		Mesura a aplicar més enllà del 2012	
Programa d'intercanviadors		Caldrà realitzar projectes de millora per a cada cas (es destinen 200.000€) i incorporar els costos executius a la revisió del PDI	
Pla de comunicació i senyalització dels P&R existents		Es destinen 60.000€ per a la redacció d'un pla integral de comunicació i senyalització dels P&R, més 3M€ per a la implantació de les mesures	
Programa d'aparcaments de dissuasió en estacions ferroviàries		Es limita a fer referència que el PDI vigent destina 39M€	
Foment de l'aparcament en origen		Es dediquen 120.000€ a l'estudi dels déficits a les ciutats de més de 20.000 hab i a l'estudi de normatives municipals	
Coordinació de l'aparcament en destinació		Es dediquen 90.000€ a l'estudi de viabilitat d'aplicació coordinada de mesures de gestió de l'aparcament en destinació	
Integració tarifària bicicletes comunitàries –transport públic		La mesura més semblant és "servei de bicicletes comunitàries a les estacions", la qual no està territorialitzada	
Totes les mesures de l'apartat 4 de millora dels serveis ferroviaris: increment capacitat trens RENFE, millora freqüències, redisseny línies RENFE, metro nocturn, etc.		Propostes territorialitzades i concretes. Les de RENFE depenen en bona part del Ministerio de Fomento.	
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
2,3% (9)	5,5% (10)	3,1% (7)	4,4% (8)

1.3 Increment dels veh-km d'autobús transferits del cotxe	
Mesura	Observacions
Reserves de sòl per a P+R	Es destinen 60.000€ per a estudis normatius i de viabilitat. La responsabilitat és de la Secretaria per la Planificació Territorial i caldrà articular-ho amb el planejament urbanístic vigent.
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat	Mesura a aplicar més enllà del 2012



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

Informació dels serveis bus d'intercanvi a totes les estacions	Caldrà realitzar projectes de millora per a cada cas (es destinen 200.000€) i incorporar els costos executius a la revisió del PDI		
Programa d'intercanviadors			
Pla de comunicació i senyalització dels P&R existents	Es destinen 60.000€ per a la redacció d'un pla integral de comunicació i senyalització dels P&R, més 3M€ per a la implantació de les mesures		
Creació de P+R en parades d'autobús	No resta clar si es realitza una proposta territorialitzada de nous P+R. En tot cas, s'indica que caldrà estudiar el mecanisme urbanístic que permeti l'obtenció dels terrenys en cada cas (els responsables són els ajuntaments).		
Coordinació de l'aparcament en destinació	Es dediquen 90.000€ a l'estudi de viabilitat d'aplicació coordinada de mesures de gestió de l'aparcament en destinació		
Integració tarifària bicicletes comunitàries –transport públic	La mesura més semblant és "servei de bicicletes comunitàries a les estacions", la qual no està territorialitzada		
Totes les mesures de l'apartat 4 de millora dels serveis ferroviaris: increment capacitat trens RENFE, millora freqüències, redisseny línies RENFE, metro nocturn, etc.	Propostes territorialitzades i concretes. Les de RENFE depenen en bona part del Ministerio de Fomento.		
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
3,6% (5)	3,4% (12)	6,1% (4)	7,1% (4)

1.4 Transferència modal de vehicles pesants a ferrocarril	
Mesura	Observacions
Promoure la creació de Districtes Industrials o Espais de Desenvolupament Econòmic	Es destinen 90.000€ per al projecte normatiu i d'anàlisi de zones. És responsabilitat de la Secretaria per la Planificació Territorial i caldrà una adaptació al planejament municipal.
Normativa referent a la mobilitat generada pel transport de mercaderies	Es destinen 60.000€ al projecte normatiu i d'anàlisi del seu impacte
Reserves de sòl per activitats logístiques	Es destinen 60.000€ al projecte d'anàlisi. És responsabilitat de la Secretaria per la Planificació Territorial i establir els mecanismes de cooperació municipal-territorial que facilitin l'obtenció del sòl.
Algunes actuacions del PDI	-
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat	Mesura a aplicar més enllà del 2012
Programa d'intercanviadors	Caldrà realitzar projectes de millora per a cada cas (es destinen 200.000€) i incorporar els costos executius a la revisió del PDI

Pla d'accessibilitat als EDE i nodes logístics	Es destinen 90.000€ a la redacció del pla i 1M€ a la implantació de la senyalització		
Accessos ferroviaris a les CIMs i centres industrials	Aquestes mesures s'han reconvertit en la mesura "actuacions en infraestructures per al transport de mercaderies contemplades al PITC". Són competència del PITC.		
Nova terminal ferroviària intermodal al Port de Bcn			
Construcció d'una terminal ferroviària intermodal a la RMB			
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
0,9% (12)	2,1% (14)	1,0% (14)	1,5% (11)

2.1 Increment dels viatges en modes no motoritzats transferits del cotxe i del transport públic			
Mesura		Observacions	
Potenciar les polaritats: directrius de planejament urbanístic per reduir les necessitats de mobilitat motoritzada		Es destinen 60.000€ per al projecte normatiu i d'anàlisi per a l'elaboració de les directrius tècniques	
Creació xarxa de carril bici interurbana		Mesura territorialitzada	
Xarxa interurbana d'itineraris de vianants		Sense proposta territorialitzada	
Xarxa d'aparcaments tancats per a bicicletes		Mesura no territorialitzada. Es destinen 90.000€ per a la redacció del pla d'aparcaments i 1,5M€ per a la implantació dels aparcaments	
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat		Mesura a aplicar més enllà del 2012	
Creació xarxa per a vianants i bicicletes als centres de treball		No es territorialitza, tot i que es contemplen 30 km de vies per a vianants i bicicletes	
Crear un portal de webs de cotxe compartit		-	
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
2,5% (8)	8,0% (8)	3,1% (8)	5,0% (7)

2.3 Reducció dels veh-km de les furgonetes	
Mesura	Observacions
Normativa referent a la mobilitat generada pel transport de mercaderies	Es destinen 60.000€ al projecte normatiu i d'anàlisi del seu impacte
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat	Mesura a aplicar més enllà del 2012



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
i Habitatge
**Direcció General
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

Nous centres integrals de mercaderies	Aquesta mesura s'ha reconvertit en la mesura "actuacions en infraestructures per al transport de mercaderies contemplades al PITC". Són competència del PITC.		
Homogenització de determinats aspectes de la normativa i la gestió local de les mercaderies	Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat a través d'una taula de concertació entre operadors i municipis		
Impulsar al figura del gestor de la mobilitat als Centres Generadors de Mobilitat	Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat		
Van pool o furgoneta d'empresa compartida	Es destinen 25.000€ a estudis de viabilitat i 18.000€ a campanyes d'informació. Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat		
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
5,2% (4)	28,8% (3)	7,1% (3)	10,8% (3)

2.4 Reducció dels veh-km de camions			
Mesura		Observacions	
Normativa referent a la mobilitat generada pel transport de mercaderies		Es destinen 60.000€ al projecte normatiu i d'anàlisi del seu impacte	
Ús dels peatges com a instrument de gestió de la mobilitat		Mesura a aplicar més enllà del 2012	
Nous centres integrals de mercaderies		Aquesta mesura s'ha reconvertit en la mesura "actuacions en infraestructures per al transport de mercaderies contemplades al PITC". Són competència del PITC.	
Homogenització de determinats aspectes de la normativa i la gestió local de les mercaderies		Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat a través d'una taula de concertació entre operadors i municipis	
Impulsar al figura del gestor de la mobilitat als Centres Generadors de Mobilitat		Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat	
Van pool o furgoneta d'empresa compartida		Es destinen 25.000€ a estudis de viabilitat i 18.000€ a campanyes d'informació. Responsabilitat de la Secretaria per a la Mobilitat	
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
2,9% (7)	11,0% (5)	3,1% (9)	5,5% (6)

5.2 Augment de la velocitat mitjana de l'autobús			
Mesura		Observacions	
Programa d'inversions en noves infraestructures viàries		Consisteix en la construcció de les infraestructures viàries del conveni MIFO i DPTOP: plataforma bus B-23 Molins-Diagonal, B-500, C-15 Vilanova Vilafranca, ampliació carrils C-58, Abrera-Terrassa, rondes urbanes, desdoblament N-340 fins Vilafranca, etc.	
Optimització selectiva de la velocitat màxima a la xarxa bàsica de carreteres		Mesura que s'aplicarà a la xarxa bàsica de la RMB i a totes les vies amb velocitats>90km/h. A la zona d'especial protecció de la qualitat atmosfèrica caldrà atendre allò que estableixi el DMAH.	
Estendre la xarxa de carrils bus interurbans en els accessos a les ciutats de la RMB		Mesura sense territorialitzar. Es destina inversió a l'estudi dels accessos a projectar i els respectius projectes constructius i la construcció de 8 accessos a ciutats mitjanes	
Creació de punts d'avançament pel transport públic en zones amb congestió		Mesura sense territorialitzar. Es destina inversió a l'estudi d'experiències europees, a l'anàlisi de trams, als respectius projectes constructius i a l'execució de 7 punts d'avançament	
Semàfors amb prioritats		La responsabilitat és de la Secretaria per la Mobilitat i els municipis. Cal estudiar les cruïlles subjectes a incorporar la prioritació. Es destinen 360.000€ a la instal·lació del sistema de seguretat	
Establiment de criteris homogenis de qualitat de servei per als operadors de transport		Es destinen 30.000€ per a l'estudi d'homogenització i 12.000€ per a les estadístiques de qualitat	
Estalvis que comporta l'actuació respecte les 19 actuacions (entre parèntesi el lloc d'importància)			
CO ₂	NO _x	PM ₁₀	Consum
0,3% (14)	2,8% (13)	0,3% (17)	0,6% (14)



DOCUMENT DE REFERÈNCIA PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA DIRECTOR DE MOBILITAT DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	1
2. OBJECTE	2
3. AMPLITUD I NIVELL DE DETALL DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	2
4. ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES AFECTADES I PÚBLIC INTERESSAT	7
5. MODALITATS D'INFORMACIÓ I CONSULTA	7

1. ANTECEDENTS

En data 7 de juliol de 2006 té entrada per registre al Departament de Medi Ambient i Habitatge un ofici de l'Autoritat del Transport Metropolità comunicant formalment l'inici de l'elaboració del Pla Director de Mobilitat (pdM) de la Regió Metropolitana de Barcelona, amb l'objectiu de donar compliment a l'obligació recollida a la *Ley 9/2006, de 28 d'abril, sobre la evaluación de los efectos de determinados planes y programas sobre el medio ambiente*. Per a tal efecte, s'adjuntà la següent documentació:

- Document marc per a la redacció del pdM
- Criteris de sostenibilitat del pdM
- Proposta de metodologia per a l'avaluació ambiental del pdM de la RMB
- Document relatiu a la participació ciutadana i les entitats consultades

Havent rebut aquesta comunicació, el Departament de Medi Ambient i Habitatge inicià les consultes perceptives que fixa l'article 9 de la Ley 9/2006 per tal d'elaborar el document de referència que s'ha de lliurar al promotor del pla. El període de consultes es realitzà entre el 10 d'agost de 2006 i el 15 de setembre del mateix any, identificant les següents administracions afectades i públic interessat:

- 16 administracions i organismes públics d'abast català o provincial
- 164 Ajuntaments i 7 Consells Comarcals
- 47 entitats i col·legis professionals



S'han rebut un total de 13 respostes, de les quals:

- 7 fan referència a la consulta que es demanava sobre objectius ambientals i nivell de detall de l'ISA
- 4 fan referències als continguts de propostes del propi pla
- 1 conté ambdós aspectes
- 1 no fa aportacions pel fet de participar al Consell de Mobilitat de l'ATM

Considerant les 8 respostes que fan referència a l'objectiu propi de la consulta realitzada s'ha elaborat finalment el document de referència que es lliura.

2. OBJECTE

Emetre el document de referència que l'article 9 de la Ley 9/2006 estableix que l'òrgan ambiental ha de lliurar a l'òrgan promotor. En concret, l'article esmentat estableix que:

"La amplitud, nivel de detalle y el grado de especificación del informe de sostenibilidad ambiental se determinará por el órgano ambiental, tras identificar y consultar a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado. (...) La determinación de la amplitud y nivel de detalle del informe de sostenibilidad ambiental se comunicará al órgano promotor mediante un documento de referencia que incluirá además los criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables en cada caso."

3. AMPLITUD I NIVELL DE DETALL DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

En concret, es proposa que l'ISA s'estructuri en base als següents apartats:

a) Esbós del contingut i objectius principals del pla

Síntesi dels aspectes més rellevants del PDM de la RMB.

b) Relació amb altres plans i programes connexos

Es tracta de recopilar aquells plans i actuacions significatives que afecten l'àmbit del pla, així com d'identificar aquells casos en que la seva superposició entre sí pot representar impactes acumulatius rellevants. En aquest cas, s'hauran d'avaluar conjuntament amb la resta de repercussions ambientals del pla a l'apartat "Descripció i avaluació dels impactes ambientals de l'alternativa escollida".



c) Diagnosi

No es tracta d'elaborar un capítol enciclopèdic sinó que esdevé necessari que la diagnosi sigui una informació que abasti només aquells aspectes significatius sobre els quals el pla pot i ha de tenir incidència. En el sentit d'evitar una simple juxtaposició de dades i informacions sectorials, es recomana que la diagnosi es conclogui amb una síntesi de les principals debilitats i fortaleces de l'àmbit del pla (des de la perspectiva que aquí pertoca), tenint present que allò més important de la diagnosi és formular les bases del que després es traduirà en objectius ambientals del pla.

d) Definició dels objectius ambientals

Els diversos requeriments jurídics del marc legal vigent, així com la diagnosi elaborada, han de donar lloc, finalment, a un conjunt d'objectius ambientals. Aquests objectius ambientals, hauran d'orientar tot el procés de presa de decisions que comporta la formulació d'un pla de mobilitat i, alhora, esdevenir la base de la seva avaluació final.

Es recomana que cada objectiu ambiental es justifiqui en relació als objectius ambientals de protecció ambiental fixats en els àmbits internacional, europeu, espanyol o català, així com en base a les conclusions de la diagnosi. D'aquesta manera, l'establiment dels diferents objectius ambientals no és un simple llistat, sinó que esdevé el resultat de la integració dels problemes propis de l'àmbit amb el marc legal vigent.

Els diferents objectius establerts seran ponderats en funció del seu grau d'importància relativa. En aquest sentit, els objectius ambientals hauran de ser formulats de forma jerarquitzada, diferenciant amb claredat aquells més essencials i prioritaris d'aquells secundaris. Per a tal efecte, la síntesi de la diagnosi haurà de ser tinguda en gran consideració, de manera que aquesta romangui subjacent a la jerarquització resultant. Altrament, també caldrà tenir en consideració certes prioritats que puguin venir determinades pel marc legal vigent.

Els objectius ambientals incorporaran, sempre que sigui possible, indicadors quantitius per tal de facilitar la posterior verificació del seu compliment per part del pla resultant. En concret, els objectius ambientals que –com a mínim– caldrà considerar, són:



Objectiu ambiental	Indicador
Minimitzar el consum d'energia	TEP/hab i any
Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes"	% d'energia elèctrica consumida en el transport %d'energia elèctrica de fons renovables consumida en el transport % biocombustibles consumit en el transport
Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle	Tones GEH per habitant i any Percentatge de divergència de la RMB en el sector transport en relació a Kioto
Assolir els paràmetres legals en relació a les emissions de contaminants nocius per a la salut humana	Dies/any que se superen els límits legals de NOx, SOx, O ₃ , partícules sòlides i CO
Assolir els paràmetres legals en relació a la contaminació acústica	% de població exposada a nivells sonors superiors als límits legals
Optimitzar l'ocupació de sòl per part de les infraestructures per a vehicles privats	Ha ocupades en sòls eminentment no urbanitzables
Minimitzar l'afectació a la matriu ambiental i el paisatge	Nombre de polígons creats per les infraestructures Nombre d'espais de la xarxa 2000 afectats Nombre de paisatges d'excel·lència afectats
Minimitzar l'impacte ocasionat per la generació de residus	% vehicles fora d'ús reutilitzats o reciclats % Pneumàtics reutilitzats o reciclats
Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat	Nombre de víctimes Nombre de vianants i ciclistes implicats

Els indicadors concrets a utilitzar, així com el valor desitjat d'assolir en l'horitzó del pla, hauran de ser degudament motivats i justificats, podent ser diferents d'aquells que aquí s'exposen.

e) Descripció i avaluació d'alternatives

És fonamental que aquells elements definitoris del model de mobilitat adoptat pel pla siguin adequats des del punt de vista de la sostenibilitat. En cas contrari, es provocaran efectes en cadena molt difícilment reconduïbles a posteriori.

En aquest sentit, l'ISA ha de recollir en aquest apartat l'avaluació realitzada en el moment que els treballs d'elaboració del pla de mobilitat van assolir un grau de desenvolupament suficient per permetre formular, en una primera aproximació, les possibles alternatives globals de model de mobilitat.

S'entén per model de mobilitat l'esquema de les principals propostes del pla caracteritzat per les línies estratègiques respecte la millora de la mobilitat dels vianants, la política d'aparcaments, el foment de la bicicleta, el paper dels vehicles privats, etc. Ara bé, el nivell de concreció de les línies estratègiques en aquest moment de l'elaboració del pla ja ha de ser superior al nivell de caràcter general dels objectius del pla. Així, doncs, no es pot parlar únicament de "promoció de la bicicleta" o "foment dels transports col·lectius", perquè aquest



nivell és propi de l'enunciat pels mateixos objectius del pla. Pot resultar d'ajuda expressar les diferents alternatives en forma de mapes conceputals o quadres esquemàtics.

Totes les alternatives de model hauran de ser viables jurídicament, tècnicament i econòmicament. Per exemple, no es poden proposar alternatives on les IMD de la xarxa futura sobrepassin significativament els llindars de soroll i qualitat ambiental admeses. Tampoc són admissibles alternatives extremes que sobredimensionin, més enllà d'unes perspectives realistes, les expectatives de creixement de la mobilitat, o bé escenaris de futur que exigeixin inversions inassumibles.

En qualsevol cas, d'acord amb la Ley 9/2006, és obligada la consideració de l'alternativa zero, per tal de valorar les conseqüències ambientals de la continuïtat de la planificació existent o de la manca de planificació.

Per últim, la pedra angular d'aquest apartat resulta ser l'avaluació de les diferents alternatives per tal d'arribar a l'elecció de l'alternativa escollida per a la redacció del pla. Aquesta elecció cal justificar-la en base al compliment dels objectius ambientals establerts a l'apartat anterior, és a dir, aquella alternativa que millor garanteixi l'assoliment dels objectius ambientals serà l'alternativa escollida.

Per dur a terme l'avaluació d'alternatives -sense perjudici de la possible utilització d'altres metodologies a criteri del redactor-, es proposa confrontar cada alternativa considerada amb els objectius ambientals establerts anteriorment. D'aquesta manera s'estudiarà el grau d'adequació de cada una de les alternatives als objectius ambientals, tenint sempre en consideració la jerarquització realitzada per tal de definir el grau de gravetat dels possibles punts de conflicte.

D'altra banda, aquesta fase pot ser especialment adequada per a la consideració dels efectes acumulatius globals de la superposició amb les actuacions derivades d'altres plans o programes, o bé de l'execució de grans projectes, programats, aprovats o en procés de tramitació.

f) Descripció i avaluació dels impactes ambientals de l'alternativa escollida

Avaluació dels efectes significatius en el medi ambient de les propostes del pla, així com de les mesures previstes per prevenir, reduir i, en la mesura del possible, contrarestar qualsevol efecte negatiu per l'aplicació del pla.

Per a tal efecte, es proposa que es prenguin un per un els diferents objectius ambientals i per a cadascun d'ells s'avalui què proposa el pla per tal que siguin assolits, tant des del propi contingut de la memòria com de la normativa, i atenent també l'escala detallada dels plànols.

En definitiva, doncs, cal avaluar quantitativament i/o qualitativament aspectes que puguin incidir de manera rellevant en l'assoliment dels objectius ambientals del pla. Això comporta que per a cada objectiu no només s'hagin d'exposar les millores que aporten les propostes del pla, sinó també els riscos.

En aquest punt cal subratllar que cal procedir de manera metòdica i meticulosa per tal de no oblidar aspectes del pla que poden resultar beneficiosos, així com sobretot no obviar riscos que poden portar associats certes propostes del pla o aspectes sobre els quals el pla no aporta solucions i que poden esdevenir perjudicials en l'assoliment dels objectius ambientals.



En l'apartat de cada objectiu ambiental on es tractin els riscos caldrà:

- Justificar perquè el pla deixa sense solucionar els riscos esmentats
- Mostrar com el pla ha intentat minimitzar-los

Respecte el contingut dels diferents aspectes a analitzar, de manera generalitzada es demanarà que com a mínim s'avaluïn els aspectes tractats a la diagnosi inicial. Donat que a la diagnosi només s'han tractat els aspectes que ambientalment es consideren rellevants, és necessari que tots ells tornin a aparèixer a aquí per tal de mostrar com són tractats pel pla. Podria semblar que tots els aspectes de la diagnosi són tractats pels objectius ambientals, però no és cert donat que els punts forts (potencialitats) de la diagnosi segurament han estat oblidats. Per tant, cal assegurar-se que els punts forts actuals no passaran a ser problemes en l'horitzó del pla (exemple: frenada en la planificació futura de carrers per a vianants).

g) Avaluació global del pla

Es verificarà de manera sistemàtica el compliment dels objectius ambientals adoptats a l'inici del procés de redacció del pla de mobilitat, comprovant que els principals beneficis ambientals que aporta el pla corresponen als objectius ambientals considerats prioritaris. Finalment, es sintetitzaran els resultats assolits, amb unes conclusions generals sobre la idoneïtat ambiental del pla de mobilitat i els aspectes positius i negatius més remarcables.

S'especificaran, si és el cas, les dificultats (deficiències tècniques, manca de coneixements, d'experiència, etc.) trobades per a la realització de l'avaluació i que hagin pogut condicionar el desenvolupament de l'avaluació ambiental del pla.

h) Mesures de seguiment i supervisió

El pla de mobilitat ha d'establir els mecanismes que permetin verificar periòdicament l'eficàcia de l'avaluació ambiental duta a terme. A més, en aquest apartat s'incorporaran aquelles determinacions que es considerin escaients per als plans i actuacions derivades (PMU's, projectes de camins escolars, actuacions de millora de l'accessibilitat a centres d'activitat, plans d'aparcament, etc.)

i) Informe de viabilitat econòmica

Informe sobre la viabilitat econòmica de les alternatives i de les mesures dirigides a prevenir, reduir o pal·liar els efectes negatius del pla.

j) Síntesi

Resum, en termes fàcilment comprensibles, de la informació facilitada en els epígrafs precedents. Per tal que la lectura sigui assequible per a persones no especialitzades fora recomanable utilitzar suport gràfic sempre que es consideri necessari. Així mateix, la seva extensió no hauria de resultar excessiva.



4. ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES AFECTADES I PÚBLIC INTERESSAT

En relació a les administracions públiques afectades i públic interessat caldrà tenir en especial consideració als diferents integrants del Consell de la Mobilitat de l'ATM, així com les entitats ecologistes inserides dins l'àmbit del pla i els col·legis professionals afins a la temàtica que es tracta.

5. MODALITATS D'INFORMACIÓ I CONSULTA

En compliment de l'article 10 de la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*, caldrà que l'Informe de Sostenibilitat Ambiental es trobi a exposició pública durant un termini mínim de 45 dies. Aquest període es pot aprofitar per efectuar consultes individualitzades als actors especialment interessats al·ludits en l'aparat anterior.

D'altra banda, el DMAH té coneixement del procés endegat des de l'ATM de participació ciutadana per a l'elaboració del pla, procés que reforçarà ampliament les possibilitats de participació dels diferents agents interessats.

Rufi Cerdan Heredia

Assessor en polítiques transversals en matèria de medi ambient i sostenibilitat

Barcelona, 2 d'octubre de 2006

