EL TRÀNSIT AL CORREDOR DEL MARESME. PREVISIONS DE CREIXEMENT I EFECTES DEL PEATGE

OLE THORSON JORGENSEN, JORDI PARÉS ESTELA, *enginyers de camins, canals i ports, Ingeniería de tráfico, SL (INTRA)*

ANTECEDENTS

El corredor del Maresme, situat al nord de Barcelona, ha estat durant anys la connexió principal de Barcelona amb la resta de Catalunya i de gran part d'Espanya amb la part nord de Catalunya, França i Europa. El primer canvi important en la pressió del trànsit d'aquest corredor ha estat la construcció, l'any 1971, de l'autopista en sentit Girona per l'interior (el 1976 fins a la frontera francesa). Un altre canvi arriba el 1969 amb l'autopista a Mataró. Els dos nous eixos han millorat les condicions de trànsit a la carretera de la costa: l'N-II.

La prolongació de l'autopista cap a Palafolls, a mitjan dels anys 90, va alliberar novament de trànsit l'N-II i va aconseguir un cert equilibri en el corredor del Baix Maresme.

El creixement continuat dels assentaments en tot el Maresme i la formació urbana gairebé contínua del Baix Maresme han comportat un creixement important de la demanda del trànsit al corredor. Aquest ritme de creixement s'ha vist reforçat amb el canvi numèric significatiu de segones a primeres residències i amb un creixement prou significatiu de la motorització al corredor. A quasi tots els municipis del Maresme, per on no passa el ferrocarril, la motorització supera els 700 vehicles/1000 habitants. La mitjana de la comarca el 1998 era de 579,5 veh/1000 hab.

El corredor disposa del ferrocarril més antic d'Espanya: Barcelona – Mataró, però no comença un modernització important de la línia de rodalies fins a finals dels anys 80. En aquests moments, al Baix Maresme passen trens cada 12 minuts durant la major part del dia.

Ara, quan en el debat sobre mobilitat s'escolten termes com sostenibilitat i transport públic, és necessari pensar en una planificació integral de la mobilitat que pugui millorar la sostenibilitat del transport. Dins d'aquesta planificació s'integra l'ajustament dels preus del transport, perquè els usuaris paguin els efectes d'externalitat que causen estimulant-los a usar modes de transport més respectuosos amb el medi ambient. El cost adequat (inclòs el peatge) per circular s'inscriu dins d'aquest control del trànsit privat.

Es poden dur a terme més actuacions viàries a la subcomarca per aconseguir una major fluïdesa de les comunicacions al llarg del Maresme. Es tracta de vies locals entre les viles de dalt, majors facilitats per accedir al transport públic al llarg del mar i major capacitat per accedir directament a peu al tren i a la platja.

SITUACIÓ ACTUAL A LA C-32 I L'N-II

L'autopista C-32 Montgat - Palafolls discorre paral·lela a la línia de costa al llarg de tota la comarca del Maresme. A Montgat es divideix, per accedir a Barcelona per la plaça de les Glòries, a través de la C-31 o pel nus de la Trinitat, per la B-20 (pota nord). A més d'aquestes vies, té connexions i/o enllaços en els punts següents:

- Alella ▪ Premià ▪ Argentona ▪ Mataró sud ▪ B-40 ▪ Mataró oest ▪ Mataró nord ▪ Mataró nord - N-II ▪ Sant Andreu de Llavaneres ▪ Sant Vicenç de Montalt ▪ Arenys de Mar ▪ Canet de Mar ▪ Sant Pol de Mar ▪ Calella - Pineda ▪ Pineda ▪ Malgrat - Palafolls

En sentit nord té 16 sortides i 15 entrades, i, en sentit sud, 14 sortides i 16 entrades. Amb una llargària total de 48,99 km, això representa una mitjana de sortida o

entrada cada 1.600 metres. L'autopista té 3 carrils per sentit, i és de peatge. A la taula 1 es mostren els peatges d'aplicació.

L'any 2000 van circular al llarg de l'autopista C-32 una mitjana de 44.745 vehicles cada dia. Aquest és però un valor ponderat per tota la via, que presenta tres trams molt diferenciats: fins a Mataró, la ronda de Mataró i des d'aquest punt fins a Palafolls. En els trams amb major intensitat de trànsit s'assoleixen intensitats que doblen la IMD mitjana de l'autopista (B-20 Alella i C-60 Mataró oest). En canvi, en el tram amb menor intensitat no s'arriba a un terç de la IMD mitjana (Calella - Pineda). (Taula 2)

L'N-II, paral·lela a l'autopista C-32 travessa totes les poblacions costaneres. A partir de Malgrat, aquesta via s'allunya de la costa i discorre en direcció nord fins a Girona i la Jonquera.

És una via de quatre i tres carrils entre Montgat i Arenys, depenent dels trams. Ha anat convertint-se en una via més urbana en l'interior de les poblacions que travessa, i cada cop són més els semàfors i les rotondes que s'hi troben, amb el conseqüent efecte sobre la capacitat i sobre la velocitat. Hi ha més semàfors que afecten en sentit Barcelona que en sentit Mataró - Palafolls, cosa que afecta la velocitat.

A la carretera N-II les intensitats també són molt variables, segons el tram, i es mesuren fins a 45.000 vehicles/dia en els trams entre Montgat i Mataró, únicament amb 27.000 a Mataró nord i 18.000 a Calella. El detall de la distribució del trànsit entre les dues vies es veu a la figura 1 i la taula 3.

El repartiment del trànsit entre les dues vies del corredor es decanta a favor de l'autopista, que absorbeix més del 60 % del trànsit del Baix Maresme i més de la meitat de la part nord de la comarca.

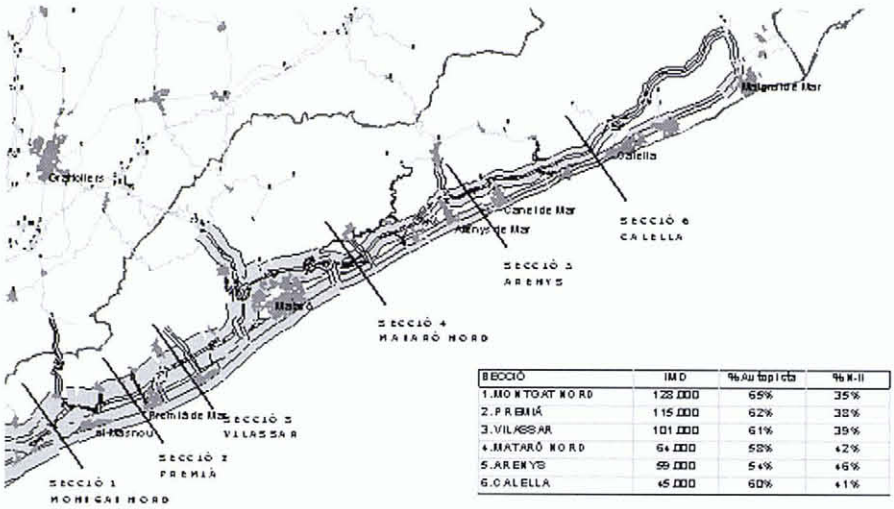
Taula | 1 Peatges d'aplicació a l'autopista C-32.

TRAM	km	PEATGE (EN PTES. IVA INCLÒS)	PEATGE (EN PTES./km)
Montgat-Mataró sud	13,58	140	10,31
Mataró sud-Mataró nord N-II	7,93	0	0,00
Mataró nord N-II-Palafolls	27,48	320	11,64
Montgat-Palafolls	48,99	460	9,39

Taula | 2 IMD any 2000 a l'autopista C-32

TRAM	IMD (2000)	% PESANTS
Montgat-Mataró sud	71.688	3,68%
Ronda de Mataró	59.832	4,03%
Mataró-Palafolls	27.075	5,17%
Mitjana Montgat-Palafolls	44.745	4,26%
Enllaç B-20-Alella	87.669	3,41%
Enllaç B-40-Mataró oest	76.929	4,13%
Calella-Pineda	15.037	5,57%

Figura | 1 / taula | 3 IMD any 2000 i repartiment entre autopista i carretera



SECCIÓ	IMD	%Autopista	%N-II
1.MONTGAT NORD	128.000	65%	35%
2.PREMIÀ	115.000	62%	38%
3.VILASSAR	101.000	61%	39%
4.MATARÓ NORD	64.000	58%	+2%
5.ARENYS	59.000	54%	+6%
6.CALELLA	45.000	60%	+1%

El trànsit i la capacitat d'una via indiquen la qualitat del trànsit per nivells de servei. Aquests nivells varien des de la A, trànsit lleuger i fluid fins a la E, trànsit dens i lent. Quan s'arriba a l'F és que s'ha entrat en una situació (hora punta) de saturació i amb estones de trànsit aturat.

La figura 2 mostra els nivells de servei actuals en l'hora punta, amb trams de la C-32 amb nivell E a la confluència entre C-31/C-32 a Montgat i a Mataró oest, i a alguns trams de l'N-II (Mataró, Arenys i Calella).

Figura | 2 Nivells de servei actuals en hora punta

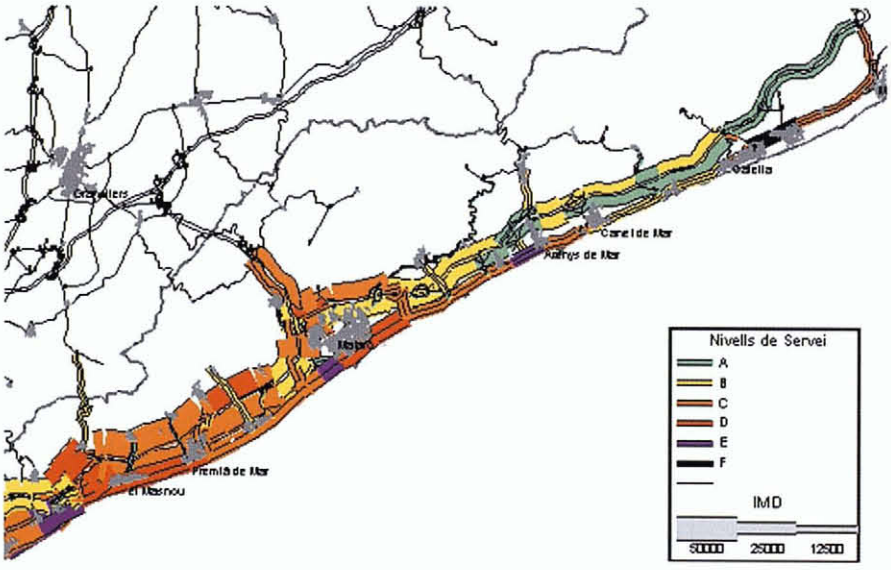


Figura 13 Xarxa viària

Un eix alternatiu per als viatges de llarga distància és l'autopista A-7. Aquesta autopista i la C-32 són les vies que donen accés a l'àrea metropolitana des del nord (Girona i França).

L'autopista A-7 és també una via de peatge, amb tres carrils de circulació per sentit fins a Maçanet, i dos carrils a partir d'aquest punt.

L'autopista C-60 Mataró - Granollers connecta ambdues vies de gran capacitat, travessant per túnel el coll de Parpers. Lliure de peatge i amb dos carrils per sentit, esdevé una via perimetral amb un efecte xarxa molt important.

Com a informació addicional, s'han recopilat dades de la sinistralitat a ambdues vies del corredor, calculant la perillositat relativa (taula 4).

L'índex de perillositat de les dues vies és propera a la de la mitjana de l'estat, però amb menor mortalitat. A l'autopista C-32 l'índex de perillositat entre Montgat i Mataró i entre Mataró i Palafolls és força menor que a la resta d'autopistes espanyoles, malgrat l'elevat volum de trànsit de la C-32.

ENQUESTES A L'N-II

Per afinar en les previsions de trànsit sobre diversos escenaris futurs, és aconsellable conèixer més detalladament els conductors que han escollit una de las vies del corredor. Amb aquesta finalitat, per recollir dades, s'ha dut a terme una enquesta adreçada als conductors de l'N-II, concretament a les rotondes de Montgat i de Mataró sud, en la qual han pres part un total de 340 vehicles. Després de preguntar l'origen i la destinació i la raó que els ha empès a utilitzar l'N-II en lloc de l'autopista, s'arriba a la conclusió que un 34 % dels viatges per l'N-II es podien haver realitzat per l'autopista però el conductor no ha optat per ella per diversos motius, un dels quals és el peatge.

La resta de viatges efectuats per l'N-II al Baix Maresme són o bé viatges curts, sense opció d'utilitzar l'autopista, o bé viatges efectuats per accedir a la C-32.

Els resultats de les enquestes de viatges per l'N-II es divideixen gairebé al 50 % entre viatges obligats i no obligats. La meitat dels enquestats explica que realitza el trajecte entre 3 i 10 vegades per setmana.

A partir d'aquesta informació queda clar que amb "l'obertura" de la nova autopista no es produirà un canvi significatiu, ja que una part dels conductors que podrien utilitzar l'autopista lliure de peatge no ho farà de cap manera. Així, segons el trajecte, es pot esperar un trasllat màxim de conductors de l'N-II a la C-32 d'entre un 25 i un 30 % del trànsit total de la nacional. Una petita part dels conductors que actualment circula per l'autopista torna a l'N-II quan hi ha menys trànsit en aquesta carretera.

EFECTE IMMEDIAT D'ELIMINACIÓ DEL PEATGE DE LA C-32

L'estudi enfoca una solució d'eliminació total del peatge en el tram de la C-32 que discorre pel Baix Maresme, entre Montgat i Mataró.

Aquest és un escenari maximalista que podria suposar una rebaixa parcial de les tarifes actualment aplicades. L'objecte d'aquest escenari és conèixer l'impacte sobre els volums de trànsit i els nivells de servei en els trams més problemàtics. No ha estat objecte d'aquest estudi avaluar l'impacte sobre l'equilibri econòmico financer de la concessió.

Una primera valoració permetrà conèixer la situació dels dos eixos viaris si s'elimina el peatge de la C-32 fins a Mataró.

En l'escenari escollit, en què s'aplica l'eliminació del peatge, s'assigna el trànsit actual a l'itinerari de mínim cost.

Això provoca, òbviament, un transvasament de viatges suportats per la carretera lliure de peatge cap a l'autopista (ara també lliure de peatge), d'un terç dels viatges de la carretera N-II (taula 5).

El tram amb la major intensitat de trànsit serà entre la B-20 i Alella, amb més de 106.000 vehicles/dia per l'autopista C-32. Es capten uns 3.000 viatges de mig recorregut/dia per sentit de l'itinerari A-17 (B-40 + C-32).

L'assignació de trànsit efectuada en un primer moment no ha inclòs els desplaçaments que quantitativament poden considerar-se menys importants:

- Viatges captats del mode de transport públic (bàsicament ferrocarril).
- Viatges induïts: nous viatges, actualment de demanda no satisfeta. Bàsicament es tracta dels mateixos usuaris, que fan més viatges en no trobar el peatge un factor de restricció.
- Viatges de llarg recorregut, captats de l'itinerari A-7.

Taula I 4 Índex de perillositat a la C-32 i a l'N-II

		ÍNDEX PERILLOSITAT	ÍNDEX MORTALITAT
C-32 Montgat - Mataró		5,1	1,1
C-32 Ronda de Mataró		12,7	1,2
C-32 Mataró - Palafolls		5,6	0,4
N-II		22,7 (*)	1,5 (*)
Mitjana xarxa de l'Estat	Autopista	12,0 (*)	1,2 (*)
	Carretera RIGE	21,0 (*)	2,0 (*)

(*) Any 1999
ÍNDEX: sinistres o morts per 10^8 vehicle / km

No seran significatius fins que es perllongui l'autopista fins a Blanes i Tossa (vegeu escenaris 2005 i 2010).

L'anàlisi d'aquests tres components del trànsit permet estimar que el seu efecte serà de segon ordre i que, a més, quedarà parcialment compensat per les circumstàncies següents:

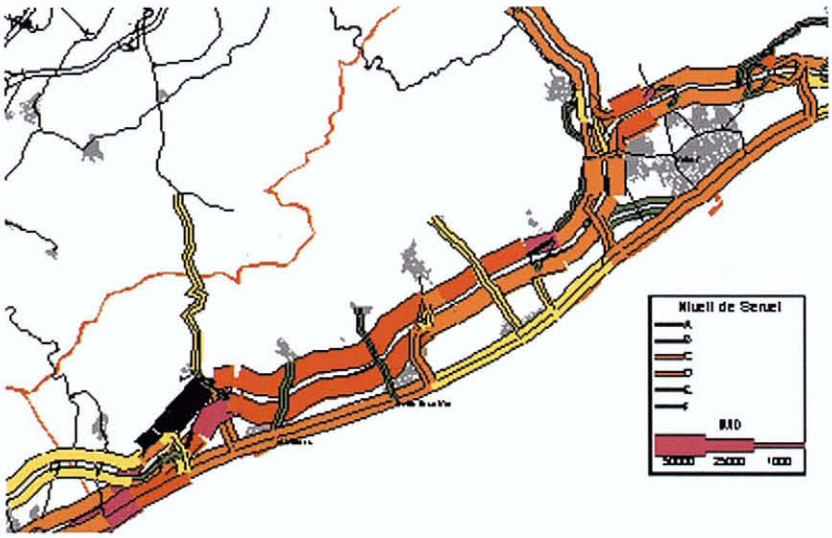
- Demanda perduda per la reducció dels nivells de servei (inducció negativa). Aquests viatges es fan en transport públic o esdevenen un component de demanda insatisfeta.
- Restriccions de capacitat en destinació. Es tracta d'una gestió de la mobilitat en destinació, a través de l'oferta d'aparcament (capacitat i tarifa).

També la xarxa viària de Barcelona presentarà problemes de congestió i d'absorció que limitaran el potencial de creixement del corredor.

El repartiment del trànsit en el corredor, als trams més propers a Barcelona, s'inclina més cap a l'autopista, que suportarà entre un 74 % i un 78 % del trànsit total, amb trams (el 2001) fins a 134.000 vehicles per dia.

Amb aquesta situació sense peatge (any 2001), un tram de la C-32, a la confluència entre l'N-II i la C-32 a Montgat, arribarà a un estat de saturació en hora punta, situació que també es produirà en alguns ramals d'accés a l'autopista. Un número determinat de trams tindran nivell de servei E (precongestió), tal com es pot ver en la figura següent. Per pal·liar la situació a Mataró oest serà necessària la remodelació de l'enllaç, tal com estan definint diverses administracions (figura 4).

Figura | 4 Nivells de servei actuals en hora punta. Escenari sense peatge (any 2001)



Taula | 5 Efecte de l'eliminació del peatge de la C-32

	IMD 2001	INCREMENT SOBRE SITUACIÓ ACTUAL
Montgat-Mataró sud	91.000	25%
Ronda de Mataró	72.000	21%
Mataró-Palafolls	34.000	26%
Montgat-Palafolls	56.000	25%

PREVISIÓ DE CREIXEMENT

S'ha fet una previsió del creixement del trànsit plausible al corredor del Maresme per als propers 9 anys, amb dades per al 2005 i 2010.

La població del Maresme ha crescut un 40% els darrers 20 anys. El creixement s'ha centrat en els nuclis mitjans i petits, mentre que el cap de comarca, Mataró, només ha crescut d'un 10 %. Ha perdut, per tant, pes relatiu (taula 6).

Tot i els forts increments de població recents al Maresme, aquesta comarca encara disposa d'un important potencial de creixement, avaluable en més d'un 20 %. Els índexs de motorització continuaran creixent, amb un potencial de gairebé un 15 % fins l'any 2010 (taula 7).

Una anàlisi de l'evolució històrica del volum de trànsit a les autopistes indica importants variacions en els creixements del trànsit, tal com es pot apreciar a la taula 8.

També cal observar la taula 9 amb l'evolució del trànsit de l'N-II.

Així, seran previsibles increments interanuals sostinguts del 5,5 % en l'autopista i del 1,0 % en la carretera N-II fins al 2005, que s'atenuaran a un 2,0 % i un 0,0 %, respectivament, en el quinquenni següent.

Es considera que el transport públic en el corredor millorarà amb el Pla d'infraestructures, de manera que podrà absorbir el propi increment relatiu del corredor i servir alguns punts més en la distribució modal.

PROGNOSI PER ALS ANYS 2005 I 2010

Definició dels escenaris:

- Any 2005: Es planteja un escenari en el qual s'elimina completament el peatge al tram Mataró - Montgat, i que fa prolongar l'autopista C-32 fins a Tossa de Mar (GI-681).
- Any 2010: L'escenari anterior queda completat amb la duplicació de calçada de la carretera N-II, entre Tordera i Fornells de la Selva.

La connexió amb l'àrea turística de Blanes, Lloret i Tossa serà directa amb l'autopista C-32 quan entri en servei el nou itinerari Palafolls - Tossa de mar.

Es tracta d'una via segregada, continuació natural de l'autopista C-32, amb enllaços a les carreteres GI-600 (Tordera - Blanes), GI-680 (Vidreres - Lloret), GI-681 (Llagostera - Tossa de Mar) i un nou enllaç entre Blanes i Lloret.

La xarxa viària d'alta capacitat quedarà completada amb el desdoblament de la carretera N-II entre Tordera i Fornells. Serà en aquest moment quan seran disponibles dues alternatives de recorregut Barcelona - Girona amb característiques de traçat comparables.

La millora de l'accessibilitat local en tota l'àrea turística de Blanes, Lloret i Tossa suposarà la descongestió de la carretera GI-682 i una racionalització de la mobilitat a partir d'un esquema en pinta.

La bona connectivitat amb l'autopista C-32 canalitzarà cap aquesta via part del trànsit amb origen-destinació a l'àrea metropolitana de Barcelona. Aquest efecte, però, ja es va produir coincidint amb la prolongació Mataró - Palafolls (juny de 1994) i ha estat xifrat en uns 3.500 vehicles/dia l'any 1996.

En efecte, els itineraris entre aquestes poblacions i Barcelona són, des de 1994, més curts i més econòmics per l'autopista C-32. La prolongació de l'autopista a l'altra banda de la Tordera i la seva connexió fins Lloret i Tossa, juntament amb la reducció de peatge en el tram Montgat - Mataró, provocaran que el transvasament de trànsit de l'A-7 a la C-32 s'acabi de completar. (taula 10)

L'any 2005 pot tenir lloc un transvasament de 4.000 vehicles/dia (ambdós sentits). El transvasament serà més motivat per la millora de les connexions i de l'accessibilitat a tota l'àrea que no pel fet de la reducció del peatge. En efecte, ja ara l'itinerari és entre 100 i 125 pessetes més econòmic per la C-32.

L'eliminació del factor peatge en el tram Montgat-Mataró suposaria per als vehicles de llarg recorregut una

Taula | 6 Projecció de població. Institut d'Estadística de Catalunya

	POBLACIÓ 1996	ESTIMACIÓ 2005	INCREMENT INTERANUAL 96-05	ESTIMACIÓ 2010	INCREMENT INTERANUAL 96-10
Maresme	318.891	364.416	1,49%	386.166	1,17%
Selva	104.833	118.209	1,34%	124.702	1,08%

Taula | 7 Projeccions d'índexs de motorització

	ANY 1992	ANY 1997	INCREMENT 92-97	ESTIMAT ANY 2005	INCREMENT 97-05	ESTIMAT ANY 2010	INCREMENT 05-10
Maresme	527	598	2,60%	662	1,30%	690	0,80%
Selva	619	690	2,20%	753	1,10%	780	0,70%
Catalunya	524	586	2,30%	641	1,10%	665	0,70%

Taula | 8 Evolució històrica del trànsit (IMD)

ANY	AUTOPISTA A-19						AUTOPISTA A-7			
	MONTGAT-MATARÓ		MONTGAT-PALAFOLLS		SECCIÓ VILASSAR		BARCELONA-JONQUERA		SECCIÓ HOSTALRIC	
	NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%	NÚM.	%
1986	19.980						18.892			
1987	23.635	18,3					21.282	12,7		
1988	26.541	12,3					23.671	11,2		
1989	31.234	17,7					26.296	11,1		
1990	31.759	1,7					26.695	1,5		
1991	32.934	3,7					27.801	4,1		
1992	34.586	5,0					28.487	2,5		
1993	36.103	4,4			28.329		28.124	-1,3		
1994		13,1	31.111		35.707	26	28.554	1,5	33.877	
1995		13,1 (*)	29.902	-3,9	46.187	29,3	28.509	-0,2	33.805	-0,2
1996		13,1 (*)	32.079	7,3	47.547 (*)	2,9	27.076	-5	33.959	0,4
1997	59.088	13,1 (*)	34.911	8,8	51.746 (*)	8,8	30.431	12,4	36.217	6,6
1998	63.159	6,9	38.221	9,5	57.006 (*)	10,2	32.361	6,3	37.599	3,8
1999	67.942	7,6	41.973	9,8	62.213	9,1	33.815	4,5	40.842	8,6
2000	71.688	5,5	44.745	6,6	66.424	6,8	35.955	6,3	43.426	6,3

Taula | 9 Increments de trànsit (% de creixement interanual)

	POBLACIÓ 1996-2005	ESTIMACIÓ 2005-2010
Autopista C-32	5,50%	2,00%
Carretera N-II	1,00%	0,00%

disminució del 30 % del cost (de 460 a 320 pessetes en valors de l'any 2000). Una estimació a partir de l'elasticitat (0,3 per aquest tram) aplicada sobre el trànsit actual de llarg recorregut (15.000 vehicles/dia) indicaria que només es guanyaran 1.300 vehicles/dia per aquest concepte.

A partir de les previsions dutes a terme i les assignacions de trànsit, durant el 2005 s'arribarà a la situació de trànsit pròpia de l'escenari sense peatge del Baix Maresme que es mostra a la taula següent. L'autopista C-32 absorbirà fins a un 79 % del trànsit del corredor (taula 11).

L'escenari del 2005, sense peatge a l'autopista, es tradueix en els nivells de servei que s'aprecien a la figura 5.

Alguns trams de la C-32 entren en una fase de saturació (nivell de servei F).

Per a l'escenari 2005 (que preveu l'eliminació del peatge entre Montgat i Mataró), s'obtindran les intensitats de trànsit mitjanes que es mostren a la taula 12.

L'anàlisi dels nivells de servei indica que es produiran problemes de capacitat de forma generalitzada en els trams Montgat - Mataró sud i ronda de Mataró de l'autopista C-32.

- La connexió amb la B-20 arribarà al nivell de servei F. Aquest tram, per tant, es trobarà per sobre de la seva capacitat.
- El tram Montgat - Mataró assolirà nivells E i F en hora punta. Sobrepassarà, per tant, la capacitat de la via.
- L'enllaç entre la C-32 i la B-40 arribarà al nivell de servei E.
- Entre Mataró nord i Palafolls, el nivell de servei serà el corresponent a B o a C.
- A la nova autopista, el nivell de servei serà la A. En algun moment puntual podria produir-se algun problema motivat per l'alta estacionalitat de la demanda (divendres i diumenges a la tarda durant la primavera/estiu).

Així, a més de millores concretes en els enllaços i les connexions, caldria una ampliació, amb un quart carril en tot el tram entre Montgat i Mataró, per donar prou capacitat per absorbir la demanda esperable.

Per a l'escenari 2010, quan comptem amb l'autopista de la costa connectada amb l'A-7 al tram Palafolls - Maçanet, s'han estudiat dues situacions: una amb peatge i l'altre sense, al tram Montgat - Mataró. El gràfic següent indica els nivells de servei per al 2010, sense peatge. S'observa una saturació genèrica de l'autopista, mentre que l'N-II segueix bàsicament amb nivells de servei entre C i D (figura 6 i taula 13).

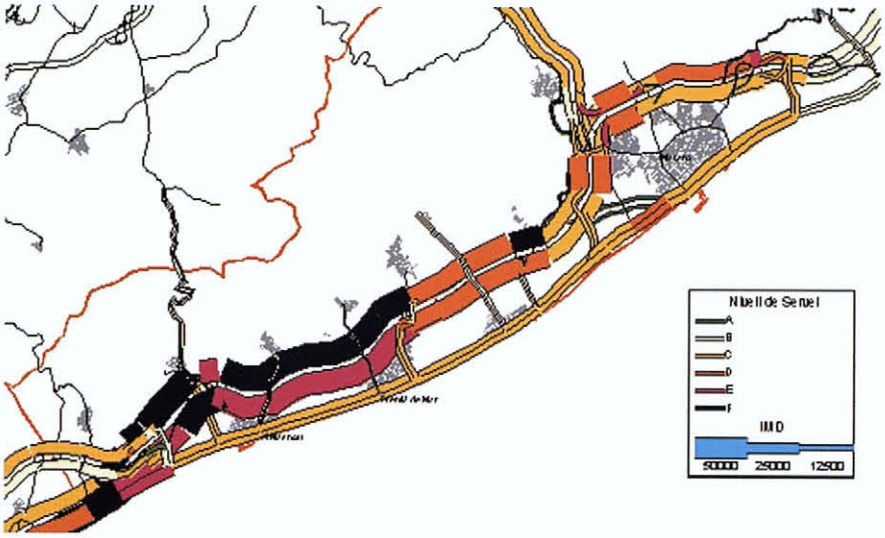
La captació percentual del trànsit del corredor segueix, al Baix Maresme, gairebé com en el 2005 i puja lleugerament als trams del nord de Mataró. Entre el 75 i el 80 % del trànsit del corredor utilitzarà l'autopista.

L'assignació mitjana per als dos escenaris de 2010 estudiats (amb rebaixa o sense rebaixa per al peatge del tram Montgat - Mataró) és mostra a la taula 14.

L'assignació en el tram més carregat de l'autopista C-32 (entre Montgat i la B-20) assolirà els 70.000 vehicles per sentit.

En tot el tram Montgat - Mataró els problemes de capacitat seran generalitzats, però en el cas que no s'apliqui la rebaixa de peatges, s'aprecia que els punts de conflicte seran localitzats. En canvi, amb l'eliminació del peatge, la demanda de trànsit superarà la capacitat de l'autopista en tot el tram Montgat - Mataró, i també

Figura | 5 Nivells de servei en hora punta. Escenari sense peatge (any 2005)



Taula | 10 Nou transvasament de trànsit de l'A-7 a la C-32. Escenari 2005

	% NOU TRANSVASAMENT	IMD 2005
Àrea Blanes-Palafolls-Malgrat	20%	1.000
Àrea Lloret-Tossa	50%	2.000
Altres àrees (llarga distància)	4%	900
TOTAL		4.000

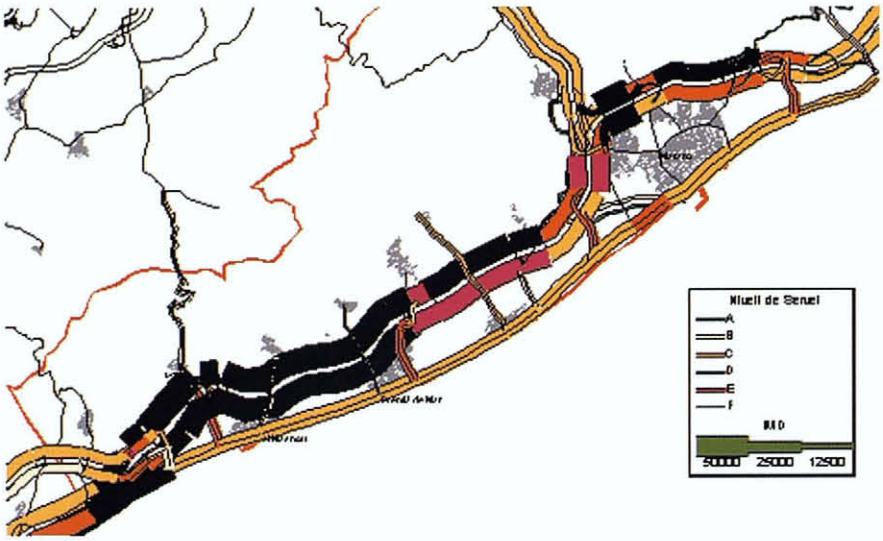
Taula | 11 Distribució de l'IMD sense peatge (any 2005)

SECCIÓ	IMD	% AUTOPISTA	% N-II
Montgat nord	152.000	79%	21%
Premià	138.000	1%	24%
Vilassar	116.000	1%	25%
Mataró nord	71.000	72%	28%
Arenys	69.000	71%	29%
Calella	62.000	78%	22%

Taula | 12 Evolució de l'IMD segons els escenaris (any 2005)

	IMD 2005	INCREMENT SOBRE ASSIGNACIÓ SENSE PEATGE 2001	INCREMENT SOBRE LA SITUACIÓ ACTUAL
Montgat-Mataró sud	104.000	14%	44%
Ronda de Mataró	82.000	14%	37%
Mataró-Palafolls	45.000	32%	66%
Mitjana Montgat-Palafolls	67.000	20%	53%

Figura | 6 Nivells de servei en hora punta. Escenari sense peatge (any 2010)



en la ronda de Mataró. Aquí les condicions de la infraestructura seran inacceptables, i les condicions de circulació (velocitat mitjana, nivell de servei, accidentalitat, etc.) inapropiades per a una autopista.

Si el peatge resta, la situació del trànsit, amb el seu pes actual a l'autopista en aquesta via important del Baix Maresme, mantindrà (amb petites inversions) l'estat de presaturació en hora punta fins l'any 2008. Els volums de trànsit d'aquest any, amb peatge, són semblants als que hi hauria l'any 2001 si s'eliminés el peatge al Baix Maresme.

Taula | 13 Distribució de l'IMD sense peatge (any 2005)

SECCIÓ	IMD	% AUTOPISTA	% N-II
Montgat nord	173.000	79 %	21 %
Premià	157.000	77 %	23 %
Vilassar	133.000	76 %	24 %
Mataró nord	84.000	74 %	26 %
Arenys	82.000	73 %	27 %
Calella	74.000	80 %	20 %

Taula | 14 Evolució de l'IMD segons els escenaris (any 2010)

	REBAIXA DE PEATGE		SENSE REBAIXA DE PEATGE	
	IMD 2010	INCREMENT SOBRE SITUACIÓ ACTUAL	IMD 2010	INCREMENT SOBRE SITUACIÓ ACTUAL
Montgat - Mataró sud	120.000	67 %	97.000	35 %
Ronda de Mataró	100.000	67 %	82.000	37 %
Mataró - Palafolls	55.000	104 %	45.000	67 %
Mitjana MONTGAT-PALAFOLLS	80.000	82 %	65.000	47 %

Com a complement de l'estudi directe del trànsit, s'ha valorat el cost ambiental addicional a l'autopista per l'augment del trànsit. Aquest cost serà de 800 milions de pessetes l'any al final del període estudiat i comprèn: soroll, contaminació atmosfèrica i sinistres.

CONCLUSIONS

- El corredor del Maresme és un dels àmbits territorials que té un major potencial de creixement. La redistribució poblacional que s'està produint a l'àrea metropolitana encara pot fer augmentar un 20 % la població d'aquesta comarca.

- L'evolució històrica del trànsit en l'autopista C-32 (abans A-19) mostra creixements sostinguts del 8,5 % els darrers 10 anys, mentre que en altres eixos els increments són molt inferiors (per exemple, en l'autopista A-7 Barcelona - la Jonquera, d'un 3,5 % de mitjana).

- La situació actual del corredor mostra la captació d'un 60 % per l'autopista, percentatge que arriba al seu màxim exponent en la secció de Montgat nord, amb el 65 %.

- L'eliminació del peatge en l'autopista C-32 provocarà, a curt termini, un transvasament de vehicles que actualment circulen per la carretera N-II, de manera que la mitjana de la IMD de tota l'autopista passarà de 44.000 a 56.000 vehicles/dia. Això provocarà efectes puntuals de manca de capacitat en els trams crítics del sistema: connexions amb la B-20 i la B-40, branc entre Montgat i Mataró, i Ronda de Mataró.

- En cas que s'elimini el peatge en el tram Montgat - Mataró, la captació a favor de l'autopista passarà a ser del 75 % de mitjana. La impossibilitat d'augmentar el nombre d'entrades i sortides a l'autopista en el tram Montgat - Mataró (actualment hi ha una mitjana de una cada 1.300 m) garanteix que una part dels usuaris no puguin ser captats per l'autopista per raons d'origen i destinació del viatge.

Els creixements posteriors de trànsit en el corredor seran absorbits, bàsicament, per l'autopista, de manera que la captació s'anirà apropant al 80 %.

- En l'escenari 2005 es preveu l'entrada en servei de la prolongació Palafolls - Tossa i una estimació de creixement interanual en el corredor del 5,5 %. Continuant amb el peatge, l'autopista podria assumir les demandes de trànsit, llevat de problemes puntuals localitzats en l'enllaç de la B-20.

En la situació sense peatge, hi ha una manca de capacitat (nivells E i F) en tot el tram del Maresme sud, especialment entre Montgat i Premià. Això exigirà una ampliació de l'oferta viària molt important.

En l'escenari 2010 es preveu el desdoblament de la carretera N-II entre Tordera i Fornells, i es fa una estimació dels creixements en el període 2005-2010 del 2 % interanual.

En el cas que s'elimini el peatge al Maresme sud, el tram Montgat - Mataró i la ronda de Mataró quedaran col·lapsades en hora punta de forma generalitzada. En canvi, continuant amb el peatge actual, els problemes de capacitat seran molt puntuals, localitzats en els enllaços amb la B-20, la B-40 i la sortida Mataró oest.

- L'entrada en servei de la prolongació Palafolls - Tossa millorarà l'accessibilitat local en l'àrea de Tordera, Blanes, Lloret i Tossa. El seu efecte sobre la intensitat de trànsit en tota l'autopista C-32 serà, però, molt limitat. Bona part dels usuaris d'aquest sector ja van optar per l'eix C-32 en el moment de l'entrada en servei del tram Mataró - Palafolls.

- L'efecte de captació de vehicles amb llarg recorregut no serà significatiu fins que entri en servei el desdoblament de la carretera N-II (tram Tordera - Fornells), que garantirà una continuïtat per vies d'alta capacitat des de Barcelona fins a Girona (C-31, C-32 i N-II). Però aquest transvasament serà d'una magnitud inferior al trànsit que ja tindrà l'autopista, un cop aplicats els creixements estimats.

Tal com s'indica al final de l'apartat anterior, cal subratllar que, si es manté el peatge, la situació del trànsit en aquesta via tan important per al Baix Maresme mantindrà en l'hora punta l'estat de presaturació (amb petites inversions) fins a l'any 2008.

Els volums de trànsit per a aquest any, amb peatge, són semblants als que hi hauria l'any 2001 si s'eliminés el peatge al Baix Maresme.

Per aconseguir una millora substancial en la sostenibilitat del Baix Maresme és necessari pensar en solucions combinades que impliquin:

- Un avenç en la definició i la construcció de la carretera dels 6 pobles, via que evitarà un trànsit innecessari a la costa i reduirà la distància de diversos viatges realitzats per la zona. Podran afegir-se trams de calçades laterals de l'autopista que tindran el mateix efecte en la fluïdesa de les comunicacions.

- Actuacions per reduir el soroll a l'N-II. Pantalles acústiques i reducció de les velocitats màximes possibles.

- Accions per fer accessibles als vianants i ciclistes tant l'N-II com la via del tren. Els passos de vianants que hi ha actualment sota l'N-II són inacceptables. Si s'aconsegueix prou accessibilitat cap a la costa, desapareixerà bona part de la problemàtica de l'N-II i de la via fèrria.

- Actuacions com les indicades en el Pla d'infraestructures del transport públic, que permeten augmentar en alguns punts el pes del transport públic en la distribució del corredor.

BIBLIOGRAFIA

Estudi de trànsit en el corredor del Baix Maresme. Previsió de creixements i sensibilitat al peatge. INTRA, SL. Barcelona, maig de 2001.

Mapa de trànsit de Catalunya 1999 (i anteriors). Institut Cartogràfic de Catalunya. 2ª ed. Juliol de 2000.

Mapa de tráfico 1998 (y anteriores). Red de Carreteras del Estado y red autonómica principal. Centro de Publicaciones del Ministerio de Fomento, 1998.

ROBUSTÉ, Francesc et al. *Els comptes del transport de viatgers a la regió metropolitana de Barcelona.* Autoritat del Transport Metropolità, amb la col.laboració de la Universitat Politècnica de Catalunya i la Universitat de Barcelona, maig de 2000

ACESA. *Memòries anuals* Exercici 2000 (i anteriors). Autopistas CESA 2000