



## **Trànsit pesant i de pas a l'Eix Transversal**

### **ÍNDEX:**

1.- ELOGIS A L'EIX TRANSVERSAL.....	2
2.- EL PROBLEMA DE LA SATURACIÓ ACTUAL. ....	3
3.- ANÀLISI DE LES INTENSITATS MITGES DIÀRIES (IMD).....	4
4.- <u>DESVIAR ELS PESANTS DE PAS</u> .....	6
5.- COMPARACIÓ DE L'EIX AMB LA RUTA N-II / A-7.....	7
6.- RAONS PER PASSAR PER L'EIX.....	9
7.- ACCIDENTALITAT.....	10
9.- RECOMANACIONS. ....	12
10.- POLÍTIQUES EUROPEES SOBRE CAMIONS PESANTS.....	14
GRÀFICA D'ALTITUDS DE L'EIX TRANSVERSAL .....	15
COMPARACIÓ CONSUMS EIX <=> N-II / A-7.....	16

Josep Centelles i Portella.  
Agost del 2001.

En data de gener de 2012 (amb motiu de la inauguració de l'Eix Diagonal) s'han fet algunes actualitzacions que consten en roig en aquesta versió. També s'hi han afegit alguns comentaris finals.

## 1.- Elogis a l'Eix Transversal.

L'Eix Transversal és una *via segregada i preferent*<sup>1</sup> pensada per relligar el sistema urbà de l'interior de Catalunya que està aportant efectes de reequilibri territorial marcadament positius.

Al relligar aquestes ciutats tallant "transversalment" els sistemes històrics de comunicació–penetració–assentaments (eixos verticals), travessa per territoris molt poc poblats, abruptes i forestats fins ara de difícil accessibilitat (Segarra, Lluçanès Sud, Guillerics). El fet que la carretera no doni accés directe a les finques adjacents ha evitat l'especulació i la consegüent degradació dels espais naturals que d'altra manera estarien sotmesos a fortes pressions parcel·ladores.

Els criteris de disseny (secció tipus, planta, perfil etc.) es corresponen bé a aquesta vocació regional catalana i, en termes generals<sup>2</sup>, són correctes funcional i ambientalment.

---

1 La llei catalana de carreteres distingeix entre carreteres convencionals i vies segregades, entre les segones distingeix dues categories: autopistes i vies preferents. El fet de ser segregada implica no tenir accés directe les propietats confrontants, i les seves incorporacions i sortides estan dotades sempre de vies d'acceleració i de desacceleració.

2 Al pas pel Bages, la fusió de l'Eix amb la Ronda Exterior de Manresa és molt discutible, tant des del punt de vista funcional com ambiental.

## 2.- El problema de la saturació actual.

Només a 5 anys de la seva construcció L'Eix Transversal està **aparentment saturat** i pateix d'una **accidentalitat molt elevada**.

Diem saturació aparent perquè de fet el component del trànsit que el porta a la saturació, com es justifica més endavant, és el trànsit de pas de camions pesants. L'Eix Transversal s'ha convertit en una drecera per al tràfic internacional de les rutes de mercaderia entre la península (amb punt de concentració a Saragossa) i Europa passant pel Portús. És a dir, una drecera en la ruta de la N-II.

Abans de l'obertura de l'Eix, un camió d'aquesta ruta i amb intenció d'evitar els peatges, seguia la N-II fins a Martorell, on, per no entrar a Barcelona, prenia la A-7, amb peatge, fins a Cassà, on es reincorporava a la N-II. Amb tot, una volta dins de l'A-7, molts d'aquests camions probablement continuaven fins a La Jonquera per l'autopista de peatge.

Ara, aproximadament uns 1.200 camions diaris agafen l'Eix transversal, molt possiblement per evitar el peatge, i situen l'Eix a la ratlla de la saturació.

### 3.- Anàlisi de les intensitats mitges diàries (IMD).

La taula adjunta revela que l'any 2000 l'Eix havia arribat a unes IMD's a partir de les quals cal pensar en desdoblament<sup>3</sup>.

El 30% de pesants resulta molt elevat.

De l'anàlisi de les IMD's i de les observacions directes de les matricules i tipus de càrrega, estimem, amb poc marge d'error, que pel cap baix **el trànsit de pas és superior a 1.200 camions diaris**.

Les interferències o molèsties al trànsit d'un camió són molt majors que les d'un turisme. A més, aquestes molèsties encara són més notòries quan la carretera té pendents fortes, com és el cas de l'Eix Transversal. En enginyeria de trànsit és treballa sovint amb les **IMD's equivalents** en vehicles lleugers (IMD EQ a la taula), és a dir, el nombre de vehicles lleugers que haurien de passar per generar el mateix impacte que el trànsit real, barreja de lleugers i pesants. Aquesta IMD EQ és molt més representativa del nivell de saturació que la simple IMD.

Tram	Municipi	IMD 2000	%pesants	Pesants	F eq. (4)	IMD EQ.
Cervera-Calaf	Ferran	6.078	33	2.011	4	12.112
Calaf-Manresa	Sallavinera	7.262	30	2.183	4	13.811
Calaf-Manresa	Rajadell	7.477	29	2.148	4	13.921
Calaf-Manresa	S. J. Vilatorrada	8.801	25	2.190	4	15.370
Manresa-Vic	Artés	10.227	21	2.155	4	16.691
Manresa-Vic	Moià	7.925	35	2.759	7	<b>24.482</b>
Vic-Girona	Espinelves	10.041	21	2.148	7	22.928
Vic-Girona	Arbúcies	8.256	22	1.778	7	18.926
Vic-Girona	S. C. Farners	8.421	22	1.870	4	14.032
Eix Transversal	(mitja)	<b>8.276</b>	26	2.138	-	<b>16.919</b>

**Situació any 2000.** (Font: D.G.Carreteres i elaboració pròpia)

Es pot afirmar doncs que **la IMD EQ mitja de l'Eix s'acosta als 17.000**.

<sup>3</sup> És criteri del Pla de Carreteres de Catalunya considerar el desdoblament quan es superen els 15.000 vehicles diaris.

<sup>4</sup> Hi ha diferents criteris per a determinar el **factor d'equivalència (F eq)** pesant/lleuger. Aquí s'ha agafat un factor conservador de 4 en trams ondulats i 7 en trams de més d'un 4% de pendent. El Pla de Carreteres de Catalunya, en la modelització, empra 2 per terreny pla, 5 en ondulat i 10 en muntanyós.

Val a dir, que en base a un mostreig de mesures puntuals, sembla que les xifres del 2001 seran molt més elevades. Mesures d'un dia feiner de juliol 2001 han donat més de 300 camions en una hora.

Atès el caràcter de llarga distància de les rutes que fan aquests camions, en els dies festius es manté la seva presència. En diumenge a la tarda, s'han mesurat intensitats superiors a 170 camions per hora.

La taula adjunta ens mostra com canvia la situació si aconseguim eliminar el tràfic de pas pesant:

Tram	Municipi	IMD	Pesants	%pesants	F eq.	IMD EQ.
Cervera-Calaf	Ferran	4.878	811	17	4	7.312
Calaf-Manresa	Sallavinera	6.062	983	16	4	9.011
Calaf-Manresa	Rajadell	6.277	948	15	4	9.121
Calaf-Manresa	S. J. Vilatorrada	7.601	990	13	4	10.570
Manresa-Vic	Artés	9.027	955	11	4	11.891
Manresa-Vic	Moià	6.725	1.559	23	7	<b>16.082</b>
Vic-Girona	Espinelves	8.841	948	11	7	14.528
Vic-Girona	Arbúcies	7.056	578	8	7	10.526
Vic-Girona	S. C. Farners	7.221	670	9	4	9.232
Eix Transversal	(mitja)	<b>7.076</b>	938	13	-	<b>9.891</b>

**Escenari sense el trànsit de pas pesant.**

#### 4.- Desviar els pesants de pas.

La conclusió immediata és que **si s'elimina el trànsit de pas de camions es retarda la necessitat de desdoblar l'Eix Transversal per molts anys.**

És possible i desitjable que, llevat d'alguns trams amb major demanda<sup>5</sup>, aquest ajornament pugui ser molt llarg:

- El tràfic local té, a tot arreu, unes expectatives molt menors de creixement. El que ha crescut desmesuradament en la darrera dècada és el trànsit en els corredors de mercaderies a llarga distància. Aquí ens trobem de ple en un potent corredor europeu<sup>6</sup>.
- Si usem l'Eix Transversal pel que va ser dissenyat, com a relligador regional del sistema urbà de la Catalunya interior, tenim Eix per anys!
- Finalment, el perfil altitudinal (puja a tres elevacions, una a 700 metres d'altitud i dues a 800) no aconsellarà mai que l'Eix es consolidi com a ruta de trànsit de pas i encara menys de camions.

Resulta important explicar bé aquests conceptes, altrament la idea de la necessitat imperiosa del desdoblament es generalitza, com ens mostra un recent editorial de La Vanguardia<sup>7</sup>.

---

5 L'entorn de Manresa i Vic és possible que demanin aviat ampliacions.

6 Corredor, que fruit del ràpid desenvolupament del sud d'Europa i de la deslocalització de grans centres de producció ha crescut ràpidament. En 8 anys (1987-95) es va doblar el nombre de camions que travessaren La Jonquera. Al 1995 hi passaren més de 5.500 camions diaris. Si no s'obre cap altre pas transpirinenc, s'estima que al 2015 en passaran uns 15.000 diaris.

7 Després de comentar el brutal accident de finals de juliol a Viloví d'Onyar, l'editorial de la La Vanguardia del passat dia 1 d'agost deia: *"Presentada como la gran obra pública para potenciar las comunicaciones de la Cataluña central, el Eix Transversal ha ido revelando sus insuficiencias y defectos a medida que aumentaba el volumen de tráfico. Constatada su potencial peligrosidad, parece evidente que sólo una compleja y costosa operación de desdoblamiento podría mejorar sensiblemente las condiciones del tráfico, para aumentarla seguridad de una vía que no está a la altura de su pregonada imagen simbólica y en la cual los conductores deben tener muy claro que ni pueden ni deben conducir a velocidades excesivas."* (El subratllat és nostre).

## 5.- Comparació de l'Eix amb la ruta N-II / A-7.

Tots els arguments apunten a la necessitat de desviar aquest trànsit de pas pesant per la ruta N-II / A-7 i cap per a mantenir-lo (llevat dels costos de discriminar-lo). Vegem-ho:

Llargada i temps de la ruta:

Cervera – Riudellots	Eix Transversal	156 Km.
Cervera – Riudellots	N-II / A-7	177 Km.

Passant per l'Eix el recorregut és 21 Km (13%) més curt, però resulta més llarg en temps, doncs l'altra ruta és més ràpida.

Quan estigui acabat el tram Cervera-Igualada (el 2001 estava en construcció), millorarà encara més en temps i seguretat la ruta N-II.

### **Consum extra de combustible i cost del peatge:**

Un camió de 40 tones consumeix, en condicions normals, uns 40 litres de gasoil per 100 Km. Per recorreer l'Eix, per tant, consumeix uns 60 litres.

Ara bé, com es pot observar en la gràfica d'altituds annexada al final, la ruta de l'Eix fa una marcada dent de serra. Surt de Cervera (550 m.), puja a Calaf (700 m.), baixa a Manresa (225 m.), puja el coll de Vi (800 m.), baixa a Vic (480 m.), puja el coll del Revell (810 m.) i baixa a Riudellots (100 m.).

Comparat amb la ruta per la N-II l'Eix representa una **ascensió extra** de més de **1.000** metres d'alçada. (al 2001 deia 900 metres, però ara són **1.055.- m extres**, car no cal pujar la Panadella)

- **En termes energètics<sup>8</sup>** això representa per un camió gran de pes total d'unes 40 tones, uns 29 litres extres de gasoil. Si es tracta de camions mitjans (3 eixos i 26 Tm) el sobreconsum per pujar els 1.000 m. extres és d'uns 19 litres de gasoil.
- **En termes monetaris**, el sobrecost en combustible va de 25 a 35.-Euros per camió (preu del gasoil 1,3.-Eu/litre).
- **En termes mediambientals** representa entre 20.000 i 25.000 litres/dia<sup>9</sup> de gasoil consumit innecessàriament amb el consegüent efecte hivernacle degut a les emissions de CO2.

<sup>8</sup> Aixecar 1.000 metres d'alçada una tona consumeix aproximadament 0,7 litres de gas-oil.

<sup>9</sup> Aproximadament 1.000.- MPtes/any.

A la taula adjunta es comparen els costos del peatge (16% IVA inclòs per a vehicles comercials) amb els costos de sobre-consum (quan el camió va carregat).

<b>Vehicles pesants</b>	<b>Peatge<sup>10</sup> Martorell-Cassà</b>	<b>Pes total del camió</b>	<b>Sobre-consum al passar per l'Eix</b>
Cat. 2 (3 eixos)	1.485.-Ptes.	26 Tm	10 litres, aprox 1.200.-Ptes.
Cat. 3 (+ de 3 eixos)	1.880.-Ptes.	40 Tm	17 litres, aprox 2.000.-Ptes.

Aquestes xifres sorprenen prou i fan trontollar la primera intuïció de que simplement l'incentiu de passar per l'Eix sigui simplement evadir el peatge. Possiblement el factor de manca d'informació sigui molt important.

Cal notar que si aquests 1.200 camions passessin per la N-II/A-7, el volum de recaptació afegida que obtindria ACESA es podria valorar en 920.-MPtes/any<sup>11</sup>. Un cop deduït l'IVA, els 790.- MPtes. restants, en el marge, son casi tot beneficis per a la concessinària.

<sup>10</sup> Per al tram Martorell fins a la frontera els preus serien: 2.835 i 3.570.-Ptes., respectivament.

<sup>11</sup> Es considera un 25% de categoria 2 i un 75% de categoria 3, així mateix, un 80% surten o entren per Cassà, mentre que el 20% ho fan per la frontera.



## 6.- Raons per passar per l'Eix.

Les raons que poden portar a un camioner a passar per l'Eix Transversal han de ser:

- Evitar el peatge.
- Recorregut 21 Km més curt.
- Evitar el tram Cervera-Igualada (inclou La Panadella) amb guanyada mala fama. **Aquest argument ja no val, car amb el túnel de la Panadella ja es puja de cota ni té accidentalitat extra.**
- Ignorar que per l'Eix es puja **1.055** metres extres d'altitud.
- No valorar el consum extra de combustible<sup>12</sup> degut a les pujades.
- Finalment, per alguna minoria de camioners "estetes", perquè el paisatge és molt més agradable.

En termes estrictament econòmics, el fet que el sobre-cost en combustible sigui similar o superior al cost del peatge obre la possibilitat de què una part substancial del problema sigui de caire informatiu.

### ***La senyalització.***

La senyalització viària no ajuda massa. Especialment quan els senyals són de **fons verd** que a Espanya estan assimilats a **autovia** desdoblada.

En sentit Lleida => La Jonquera, quan s'arriba a la gran rotonda de Cervera els senyals indiquen Barcelona N-II a una banda i Girona C-25 per l'altra. Possiblement aquí caldria senyalitzar FRANÇA i la frontera per la N-II, o marcar la ruta recomanada per camions.

En el sentit contrari, de Girona => Lleida, la situació és similar. Però aquí, dos grans cartells a la N-II, de fons verd, diuen: C-25 Santa Coloma de Farners i Vic. Només quan ja s'ha agafat el trencall de penetració cap a l'Eix, apareix, en dimensions més reduïdes, el senyal que diu Lleida.

El malentès de la senyalització de fons verd pot atraure molts camions.

---

<sup>12</sup> La predisposició a pagar peatge és molt baixa, mentre que pagar combustible es considera inevitable.

## 7.- Accidentalitat.

L'accidentalitat en carretera és un tema molt greu a la nostra societat.

Recordem que la primera causa de mortalitat entre la gent jove son els accidents de trànsit.

En aquest sentit, la percepció popular de la perillositat de l'Eix és diàfana a Manresa i Vic, ciutats que més han patit el seu impacte.

Cal aquí recordar els fets del passat juliol, quan a La Jonquera sorgí una manifestació espontània de protesta contra la "inseguretat viària" causada per l'elevat trànsit de camions.

Per elaborar aquest informe no s'han demanat dades al Servei Català de Trànsit. Només s'ha accedit a la informació estadística pública penjada a la seva pàgina web que dona dades de 1999<sup>13</sup>. Així doncs, en base a informacions periodístiques atribuïm 18 morts a l'Eix Transversal durant l'any 2000, i produïm un indicador (que reconeixem poc afinat) consistent en el nombre de morts per quilòmetre de carretera.

Als 12.014 Km de xarxa catalana, durant l'any 1999, es produïren 598 morts en zona interurbana<sup>14</sup>. Això ve a ser un mort per cada 20 Km, per tant, als 156 Km de l'Eix n'hi correspondrien solament 7,8. En aquest sentit, **l'Eix Transversal té més del doble d'accidents per quilòmetre que la mitja de la xarxa catalana de carreteres.**

La relació entre aquesta accidentalitat i els camions de gran tonatge no està mostrada estadísticament en les dades del Servei Català de Trànsit, però sembla bastant òbvia. Només cal recordar el recent i catastròfic accident a Vilioví d'Onyar, amb 5 morts, causat per un camió que s'emportà per davant 9 vehicles aturats per les obres.

Sens dubte, eliminar el trànsit de pas pesant disminuiria molt l'accidentalitat.

---

13 Pel que fa aquest recull estadístic, no s'hi subministren dades per trams de carreteres o per eixos viaris. Un dels creuaments d'informació presentats és l'accidentalitat per comarques, però, si més no en el nostre cas, aquestes dades no tenen gaire interès, ja que l'Eix passa per 6 comarques. No s'explicita si els accidentats comptats son els ciutadans empadronats a la comarca en qüestió o els que han estat atesos en algun hospital de la comarca o els que han patit l'accident dins el territori de la comarca. D'altra banda no hi ha cap avaluació de la incidència dels pesants en l'accidentalitat. A l'hora d'avaluar la seguretat d'una via, caldria organitzar la informació d'una altra forma.

14 No comptem els de zona urbana que varen ser 162 més.

En l'anàlisi cost-benefici, l'estalvi social d'evitar un mort o un ferit s'avalua econòmicament. Adoptant els valors usats per l'ATM<sup>15</sup> la valoració econòmica del cost social de l'accidentalitat de l'Eix fóra de 2.046.- MPtes. per a l'any 2000.

En aquest sentit es podria afirmar que **el cost de la sobre-accidentalitat de l'Eix ve a ser de 1.000.-MPtes. l'any.** Dit d'una altra manera, resulta socialment justificat fer una despesa d'aquest ordre per atacar (sempre que sigui amb eficàcia) les causes d'aquesta sobre-accidentalitat.

---

15 Veure "Els comptes del transport de viatgers a la Regió Metropolitana de Barcelona 1998" que hem actualitzat al 2000, resultant l'estalvi social d'evitar un mort en 39,5.-MPtes. I d'un ferit greu 4,28.-MPtes. Estadísticament cada mort va acompanyat de 17,3 ferits.

## 9.- Recomanacions.

Si la conclusió principal és que es tracta bàsicament d'un problema d'informació i de recomanacions als camioners llavors es recomana la solució *ligth* o informativa.

Si aquesta solució no fos operativa, caldria optar per la solució *dura* d'instal·lar un **peatge dissuassori**.

Per prendre aquesta decisió amb plenes garanties només caldria una petita enquesta a una mostra de camioners de rutes internacionals, per la qual es necessita la col·laboració dels Mossos d'Esquadra del Servei Català de Trànsit.

Cal també recordar que el tram Cervera Igualada (uns 30 Km) encara no és autovia i té costos de caravanes i mala fama entre els camioners.

### ***Solució ligth: senyalització i informació.***

Es tractaria de:

- Canviar la senyalització.
- Marcar rutes recomanades per a camions.
- Facilitar informació adreçada especialment als camioners, sobre els pendents i els sobre-costos en combustible, així com sobre els temps de recorregut.
- Augmentar la rigidesa de control de legalitat als camions de pas per l'Eix com un factor més de dissuasió.

### ***Solució dura: peatge dissuassori al trànsit pesant de pas.***

Pel fet de ser dissuassori (no recaptatori) els costos de control i cobrament podrien no ser compensats directament per la recaptació. Aquests costos, però, serien compensats per l'estalvi social en accidentalitat i per l'estalvi pressupostari que representaria l'ajornament de les obres de desdoblament.

Amb tot, cal abaratir al màxim els costos de cobrament i control.

Possible solució dissuassòria:

1. Construir **només 2 estacions de peatge**: una a cada extrem de l'Eix (Cervera i Vilobí d'Onyar).
2. Discriminar els camions amb una limitació de gàlib i desviar-los cap a l'estació de peatge. **Els turismes no son molestats.**
3. Entregar la tarja **informativa dels preus** a pagar a la sortida i **el reglament** de la carretera.
4. Capturar fotogràficament la matrícula<sup>16</sup>.
5. **REGLAMENT: Només cal pagar el peatge si el camió passa per l'altra estació de control abans de 6 hores més tard.**

EXPLICACIÓ:

- El temps normal de Cervera-Girona és inferior a 3 hores.
- El camió que trigui més de 6 hores vol dir que s'han aturat en algun lloc de la ruta (ni que sigui per dinar o fer la migdiada), per tant ja no és tràfic de pas.
- Si surten o entren per qualsevol altra sortida tampoc son tràfic de pas.
- Pels casos de camions locals que justifiquin un trànsit sovint de Lleida a Girona, una volta registrats, serien reconeguts com a tals pels detectors i tampoc haurien de pagar.

Les estacions de peatge es podrien concedir lligades a estacions de servei per tal de finançar les obres i la gestió dels peatges, que tampoc caldria que fossin de 24 hores.

El control pot ser dinàmic, de forma que els camions que no necessitin informació (els de trànsit local) ni tan sols s'han d'aturar, només han de reduir la velocitat.

---

16 Com es fa des de 1992 a l'aparcament de l'aeroport de Barcelona.

## 10.- Polítiques europees sobre camions pesants. Tendències.

Donar un tracte selectiu (discriminatori) als vehicles pesants (i en zones de pendent), no entra en contradicció amb les tendències europees actuals, sinó tot el contrari. Resulta palès que la política europea de promoció i el foment dels “Sistemes de Transport Intel·ligents” (ITS), és a dir, el desenvolupament de tota les noves tecnologies associades a la gestió del transport va, en bona part, en aquest sentit<sup>17</sup>.

El llibre blanc europeu “Tarifes justes per a l'ús d'infraestructures ...”, sota els principis de “qui contamina paga” i d’usuari pagador”, reconegué que, en general, els costos interns i externs (socials) generats per a l'ús de les infraestructures pel trànsit pesant de mercaderies no venen compensats per la fiscalitat a que estan sotmesos. Això donà lloc a que la Directiva 1999/62/EC obrís camí a l’Eurovinyeta<sup>18</sup> que ha sigut adoptada per 6 països de la Unió.

L'Eurovinyeta serà només un instrument de transició fins a la implantació de sistemes de tarifació més justos “preu x quilòmetre” mitjançant l'ús d'aparells associats al tacògraf del camió<sup>19</sup> i controlats amb tecnologia GPS de localització per satèl·lit. Alemanya ja ha tret a concurs la tecnologia que permeti implantar aquest sistema de **telepeatge per a camions** al 2003. Òbviament es preveu que es puguin fixar-se tarifes diferents segons l'hora de pas, les característiques tècniques de la carretera i altres variables.

Suïssa (en conveni amb la UE) ja té implantat aquest sistema de telepeatge per camions i preveu, en un futur, preus diferents per rutes diferents.

Finalment, el trànsit pesant en zona de muntanya és cada vegada més questionat degut als elevats costos externs que genera. A França, pel fet que els afecta molt, tant als Pirineus com als Alps, hi ha una forta preocupació per cercar solucions alternatives a aquest tràfic<sup>20</sup>.

---

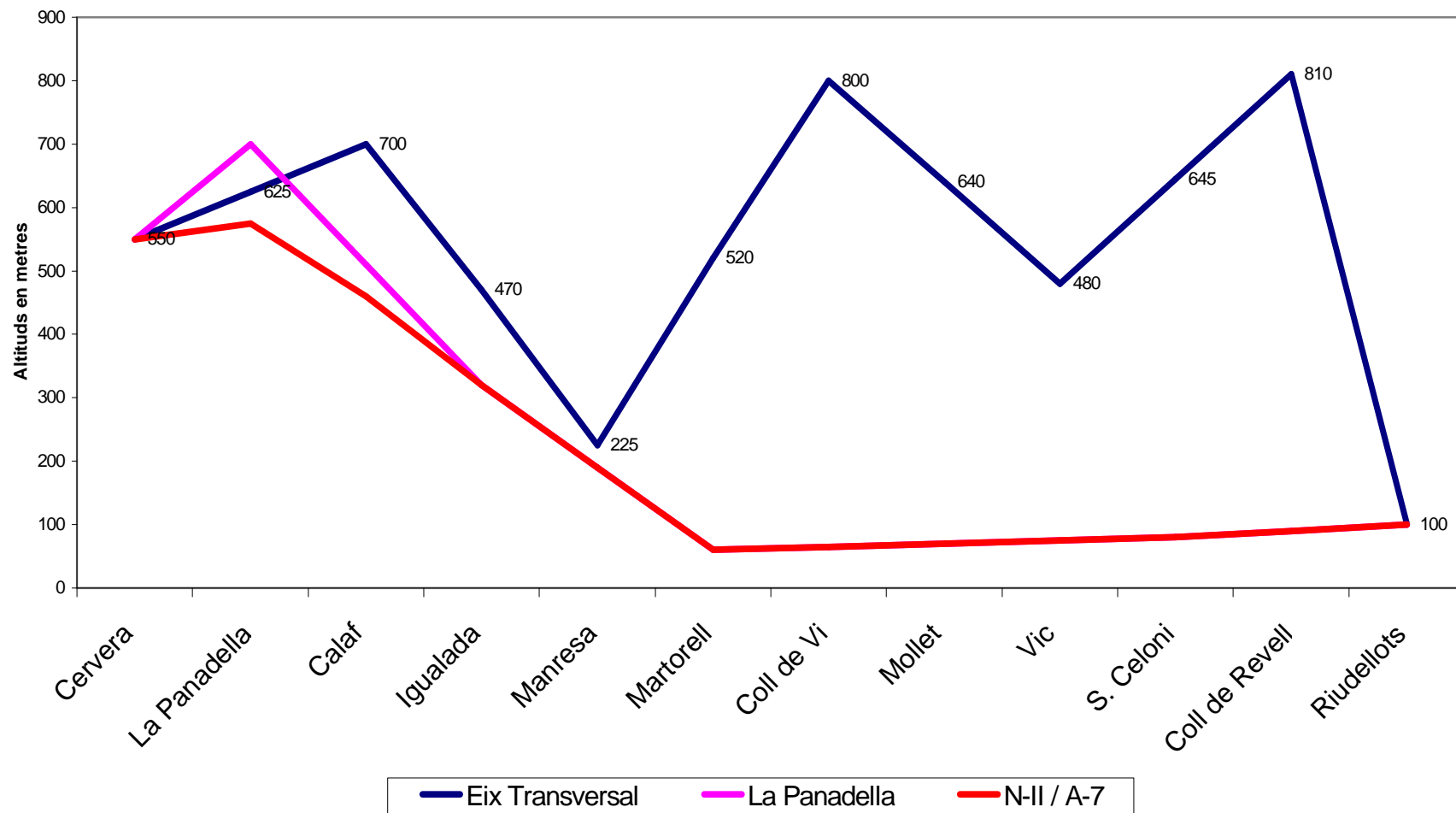
<sup>17</sup> Vegeu M. Turró i M. Aymerich, “Intel·ligent Transport Systems”, Infrastructure Department of European Investment Banc, Luxemburg, June 2001.

<sup>18</sup> Taxa *forfataria* anual per als camions de més de 12 Tones escalonada segons tonatge i categoria ambiental de cada vehicle.

<sup>19</sup> OBU (On Board Unit) o TRIPON, nom comercial suís.

<sup>20</sup> Vegeu l'estudi publicat pel Ministère de l'Environnement (francès) “Transports Internationaux en Montagne”, maig 1997.

### Perfils d'altituds de l'Eix Transversal i la N-II / A-7



**Comparació dels sobre-consums de combustible entre l'Eix Transversal i la N-II / A-7.**

Tipus de vehicle	Consum energètic de pujar 1 tona a 1.000 metres d'alçada	Increment consum per pujar els 1.055 metres de l'Eix	Consum mig per 100 Km.	Increment consum per l'exés de 21 Km de la N-II/A-7	Resultat <b>ESTALVI</b>
<b>Turisme petit (1000Kg.)</b>	0,9 litres gasolina (1)	0,9 litres	8 litres	1,6 litres	<b>0,7</b> litres passant per l'Eix
<b>Camió 26 Tm.</b>	0,7 litres gasoil	19,2 litres	32 litres	6,7 litres	<b>12,5</b> litres passant per la N-II/A-7
<b>Camió 40 Tm.</b>	0,7 litres gasoil	29,5 litres	40 litres	8,4 litres	<b>21,1</b> litres passant per la N-II/A-7

(1) Els motors de gasolina tenen un rendiment energètic menor que les de gasoil.

És evident que per als turismes passar per una o altre carretera és molt similar, però per als camions carregats, hi ha molta diferència. L'excés de combustible és més car que els peatges de la N-II/A-7.



### **Estem a gener del 2012.**

Les coses que han canviat des de 2001:

- Ara anem amb euros.
- L'augment del cost del gasoil ha sigut més alt que el del peatge.
- Les IMD's són molt superiors.
- Els accidents i el número de morts ... no ha millorat (quan a la resta de Catalunya han disminuït molt).
- Ja no cal passar per la Panadella, hi ha el túnel. Tots els arguments del 2001 resulten ampliats i han estat contemplats en les actualitzacions en roig d'aquest estudi.
- S'està desdoblant tot l'Eix, el que representa una molt mala notícia!
- El desdoblament de l'Eix es fa amb un finançament amb peatge a l'ombra amb possibilitats de peatge per a camions. No conec els detalls, però l'aplicació d'aquest peatge pot ser molt complicada car, en la mesura que dissuadeix el pas de camions, la concessionària pot argumentar, amb força raó, que necessita compensacions.
- Finalment, amb la crisi, ara es parla de fer pagar a "tots" (?) els camions, el que seria una penalització a l'economia de la regió.

CONCLUSIÓ: Des del punt de vista de l'economia local, continua essent coherent el sistema de peatge només per al tràfic de pas pesant. Amb tot, el tema es complica més en la mesura que la proposta de 2001 era de peatge estrictament dissuassori, mentre que ara és evident que també ha de ser recaptatori per pagar l'obra. De fet, el peatge a l'ombra és una eina molt perversa que només és justificada en casos molt i molt especials.

### COMENTARIS FINALS:

En la meua opinió, aquest desdoblament total ha sigut un notable error des de molt punts de vista:

- S'ha perdut l'ocasió de generar cultura de **gestió de xarxes mitjançant peatges**.
- S'ha perdut l'ocasió de "fer feliç" a ACESA amb un bon paquet més de camions al seus peatges.
- S'han perdut 10 anys per disminuir l'accidentalitat.
- Es podrien haver estalviat entre 500 i 600 milions d'Euros d'inversió, car amb menys d'una tercera part de la inversió feta n'hi hauria hagut prou per desdoblar trams que realment ho necessitessin. El deute generat és gran. Entre tots haurem de pagar milions i milions enterrats que no eren necessaris. Estava avisat.
- Fer anar camions per muntanyes russes és una verdadera estupidesa ecològica i energètica.

Josep Centelles i Portella,  
Gener de 2012,

**NOTICIA al diari El País:**

**El País 5 SEP 2001**  
**Enric Badia, Manresa,**

*El Eix Transversal soporta un 24% de vehículos pesados y tiene el doble de accidentes que otras vías*

*El PSC propone restringir el paso de camiones y convertir la carretera en una autovía*

El País 5 SEP 2001  
Enric Badia, Manresa,

El 24% de los vehículos que circulan por el Eix Transversal son camiones, lo que convierte a esta vía en una de las más densas en tráfico de vehículos pesados del país. Y esta alta densidad de vehículos pesados, que en algunos tramos, como el comprendido entre Manresa y Vic, es del 35%, dificulta la circulación, aumenta la siniestralidad y justifica, según el grupo del PSC-Ciudadans pel Canvi, la necesidad de desdoblarse esta vía. Los datos figuran en un estudio encargado por los socialistas al ingeniero Josep Centelles, cuyo contenido fue presentado ayer en Manresa.

Como medida inmediata, los socialistas consideran que se debería cerrar el eje al paso de los camiones de gran recorrido y mantienen que a medio plazo la solución pasa por convertirlo en una autovía. En esta vía mueren el doble de personas que en la media de la red catalana de carreteras. El diputado Manel Nadal, consejero de Política Territorial y Obras públicas en el gobierno alternativo de Maragall, presentó junto al diputado Joan Roma y el ingeniero Josep Centelles las conclusiones de un estudio realizado por este último sobre el tráfico y la siniestralidad del Eix Transversal.

Nadal afirmó en la presentación del estudio que la medida inmediata que se debe tomar es restringir el paso de camiones, y a medio plazo, afrontar la ampliación de la carretera. Para este consejero, el eje ya no cumple sólo las funciones de elemento a favor del reequilibrio territorial, sino que es de hecho un eje de largo recorrido para camiones.

**Atajo para camiones**

El estudio de Centelles concluye que la alta presencia de camiones ha saturado la vía ya que el Eix 'se ha convertido en un atajo para el tráfico internacional de mercancías' que utilizaba la N-II y la A-7 para circular entre Zaragoza y La Jonquera. Los datos de tráfico de la Dirección General de Carreteras de la Generalitat ya indican que durante el año 2000 utilizaron esta vía 2.138 camiones, 1.200 de los cuales, según Centelles, son de largo recorrido.

El técnico considera que no se puede contabilizar el tráfico de camiones y el de turismos con una misma unidad e introduce un concepto habitual en ingeniería

de tráfico que es la intensidad media diaria equivalente (IMD EQ), es decir, corrige con un factor de multiplicación el efecto de los camiones.

Así la IMD fue en 2000 de 8.276 vehículos, con 2.138 camiones, mientras que la IMD EQ se elevaría a 16.919 vehículos. El Plan de Carreteras de Cataluña establece que a partir de 15.000 vehículos diarios es aconsejable desdoblarse una carretera. Sin los camiones de largo recorrido, la media de tráfico, con la aplicación del factor de corrección, quedaría en 9.891 vehículos y la reforma de la carretera podría esperar.

El estudio del PSC indica que durante el año 2000 murieron en el Eix Transversal 18 personas, lo que supone una cifra que dobla la media de la red viaria interurbana de Cataluña, que se situaría alrededor de una muerte por cada 20 kilómetros. El eje tiene 156 kilómetros, por lo cual su media debería situarse en las 8 víctimas por año. La siniestralidad, además del coste humano y social que comporta, también se evalúa en términos económicos. El estudio indica que este coste sería en el año 2000 de 2.046 millones de pesetas.

Como soluciones se propone cambiar la señalización orientativa de la carretera, evitando la utilización del color verde que en el resto de la península se utiliza como indicador de autovía; marcar rutas alternativas para camiones; hacer una campaña de sensibilización y explicar a los camioneros que aunque pasando por el eje se evitan los costes de los peajes de la A-7, tienen un importante incremento del consumo de combustible debido a los desniveles que se deben superar.

También plantea el estudio la posibilidad de establecer un telepeaje para camiones, en el que sólo paguen aquellos que realizan todo el recorrido con un sistema de lectura digital de las matrículas al principio y al final de la carretera. Alemania quiere introducir el telepeaje a partir del año 2003.