

**Informe de l'ISC 2000: línia Barcelona-Vallès: Índex de  
satisfacció del client i línia Llobregat- Anoia: índex de  
satisfacció del client**

Enquesta encarregada pels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya  
Departament d'exploració

*Novembre de 2000*

RPEEO 247 a



INFORME DE L'ISC'00:  
LÍNIA BARCELONA-VALLÈS  
Índex de Satisfacció del Client

---

Client: FGC

---

Barcelona, Desembre de 2.000  
E/ 5790 - RSC

## Í N D E X

I.	INTRODUCCIÓ .....	3
II.	DEFINICIÓ DE L'ISC .....	4
III.	OBJECTIUS .....	8
IV.	METODOLOGIA .....	10
	IV.1. Tècnica .....	15
	IV.2. Selecció .....	15
	IV.3. Univers .....	16
	IV.4. Mostra .....	16
	IV.5. Distribució .....	16
	IV.6. Tractament de resultats .....	20
	IV.7. Mecànica .....	21
	IV.8. Errors estadístics. Diferències significatives .....	22
	IV.9. Realització .....	22
V.	RESULTATS .....	24
	V.1. El mesurament de 1999. Importància/satisfacció/ISC.....	24
	V.1.1. Nivells d'importància i satisfacció de cada aspecte .....	24
	V.1.2. Diferències dels nivells d'importància segons segments .....	33
	V.1.3. Diferències dels nivells de satisfacció per segments .....	37
	V.1.4. Perspectiva conjunta: Determinació dels punts d'actuació .....	44
	V.1.5. Satisfacció global amb el servei .....	56
	V.1.6. L'ISC .....	57
	V.1.6.1. L'ISC de cada aspecte .....	62
	V.1.6.2. L'ISC global .....	62
	V.2. La comparació històrica entre mesuraments .....	64
	V.2.1. Anàlisi comparativa de nivells d'importància i satisfacció .....	66
	V.2.2. Anàlisi comparativa dels nivells de satisfacció .....	83
	V.2.3. Anàlisi comparativa dels ISC .....	85
	V.2.4. Anàlisi comparativa de l'ISC per aspectes i segments .....	85
	V.3. Altres aspectes mesurats a l'estudi .....	91
	V.3.1. En els darrers dos anys. Valoracions espontànies de millora/empitjorament .....	95
	V.3.2. Valoració global sobre la línia en els dos últims anys .....	97
	V.3.3. Actitud del clients davant del tancament de portes .....	97
	V.3.4. Nivells de satisfacció d'altres aspectes .....	98
	V.4. Gràfics de l'evolució ('87 - '00) històrica dels indicadors .....	101



## I. INTRODUCCIÓ

En el seu programa de modernització, els Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), varen iniciar i continuen amb una sèrie d'actuacions encaminades a millorar el servei als clients de les seves línies.

Aquestes millores abasten un nombre ampli d'aspectes.

Òbviament, els FGC desitgen conèixer i controlar l'efecte que les seves actuacions produeixen al client.

A tal efecte es va considerar oportú posseir un indicador que permetés conèixer quin era el nivell de qualitat del servei (des de l'òptica del client), així com l'evolució que en el temps té l'esmentat indicador.

Fou necessària, doncs, la creació d'un índex de qualitat del servei perquè mitjançant les seves variacions en el temps, es pogués detectar en quin sentit i grau les accions de la Companyia eren percebudes pel Client.

Per tot l'exposat, FGC va encarregar la realització d'un estudi per a les línies Barcelona-Vallès, amb el qual va obtenir el primer indicador, que va definir com a ISC-I '86-CiS

Des d'aleshores s'han fet 16 mesuraments a la línia Barcelona-Vallès (CiS) i 14 a la línia Llobregat-Anoia (Catalans).

A novembre de 2000 se'ns va encarregar un mesurament de l'ISC que definim com a ISC-XVII'00 Barcelona-Vallès, i del que tot seguit exposarem els objectius concrets, metodologia i resultats aconseguits.



I tot això per als següents aspectes, referits sempre a la línia Barcelona-Vallès (CiS).

ASPECTES CONSIDERATS (formen part de l'ISC)		Valoració Individus $X_i$	Coefficient Ponderació $W_i$
01	Facilitat d'accés a les estacions (escales mecàniques, aparcaments, ascensors, etc.) .....	$X_1$	$W_1$
02	Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi.....	$X_2$	$W_2$
03	No hi ha cues, s'adquireix o cancel la el títol/bitllet fàcilment ....	$X_3$	$W_3$
04	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil .....	$X_4$	$W_4$
05	Hi ha treballadors que atenen i vigilen.....	$X_5$	$W_5$
06	Els treballadors són amables .....	$X_6$	$W_6$
07	No s'ha d'esperar l'arribada del tren/passa sovint.....	$X_7$	$W_7$
08	Triga poc a dur-te al destí .....	$X_8$	$W_8$
09	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	$X_9$	$W_9$
10	Acompleix els horaris establerts .....	$X_{10}$	$W_{10}$
11	No hi ha aglomeracions al pujar o dins del vehicle .....	$X_{11}$	$W_{11}$
12	Normalment pots anar assegut.....	$X_{12}$	$W_{12}$
13	No produeix un soroll amoïnador.....	$X_{13}$	$W_{13}$
14	Les parades o estacions són còmodes per esperar .....	$X_{14}$	$W_{14}$
15	Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	$X_{15}$	$W_{15}$
16	Les estacions estan netes i conservades.....	$X_{16}$	$W_{16}$
17	La gent amb la qual viatges no és desagradable.....	$X_{17}$	$W_{17}$
18	No hi ha perill que t'agredeixin o bé t'amoïnin.....	$X_{18}$	$W_{18}$
19	No hi ha perill d'accidents.....	$X_{19}$	$W_{19}$
20	Que els cotxes estiguin nets i conservats.....	$X_{20}$	$W_{20}$
21	El viatge resulta entretingut.....	$X_{21}$	$W_{21}$
22	Temperatura adequada per a cada època de l'any .....	$X_{22}$	$W_{22}$
23	El preu del bitllet és adequat.....	$X_{23}$	$W_{23}$
24	Coordinació de tarifes, horaris i transbordaments.....	$X_{24}$	$W_{24}$
25	Altre: No forma part de l'ISC Informació en interrupcions del servei .....	$X_{25}$	$W_{25}$

Així doncs, s'obté de cada client dels FGC:

$W_i$ : COEFICIENT DE LA IMPORTÀNCIA CONCEDIDA A CADA ASPECTE

$X_i$ : NIVELL DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

Podem, doncs, obtenir un índex sobre 100, per a un aspecte i un individu de la mostra analitzada, aplicant a  $X_i$  el coeficient  $W_i$  com a procés previ a l'obtenció de l'ISC global, doncs el mateix ha de contemplar-se des de la perspectiva integrada dels 24 ítems que el conformen.

Així doncs, l'ISC (a) d'un ítem és la mitjana de les valoracions a aquest ítem donades per tots els viatgers, ponderant cadascuna d'elles segons la importància que li assigna cada individu a aquest ítem:

$$ISC_{(a)} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} (W_{(a)} \times Z_{(a)} \times S_{(a)})}{\sum_{i=1}^{i=n} (W_{(a)} \times Z_{(a)})}$$

$S_i$  = valoració de l'ítem (a)  $Z=1$  si te opinió  $Z=0$  si no la té

$W_i$  = importància de l'ítem (a)

$n$  = mostra d'individus

Independentment, l'ISC ® d'un individu serà la mitjana de les valoracions dels aspectes ponderada per la importància que aquest individu doni a cada aspecte.

$$ISC_{(i)} = \frac{\sum_{a=1}^{a=24} (W_{(a)} \times Z_{(a)} \times S_{(a)})}{\sum_{a=1}^{a=24} (W_{(a)} \times Z_{(a)})}$$



L'ISC del col·lectiu serà doncs la mitjana aritmètica dels ISC(i) de cada individu.

$$ISC \phi = \frac{\sum_{i=1}^n ||(ISC_{(i)})||}{n}$$

Disposem, doncs, d'un indicador que és capaç d'oscil·lar en el moment en que les accions dels FGC siguin percebudes pel client, en funció del nivell d'importància que aquest aspecte li mereix i de la variació de satisfacció que tal acció li hagi produït.



### III. OBJECTIUS

Ja hem dit que l'objectiu inicial va ésser la creació d'un indicador de la qualitat del servei des de l'òptica del client (ISC).

Una vegada obtingut, es tracta ara de conèixer:

#### **QUIN ÉS L'ACTUAL ÍNDEX DE SATISFACCIÓ DEL CLIENT (ISC - XVII '00 -Barcelona-Vallès)**

Així com:

- QUINA ÉS LA SEVA EVOLUCIÓ RESPECTE L'ISC - XVI '99(CiS) Barcelona-Vallès
- QUINS SÓN ELS 24 ÍNDEX DE SATISFACCIÓ (ISC<sub>(i)</sub> DE CADA UN DELS ASPECTES)
- QUINA ÉS L'EVOLUCIÓ DE L'ISC<sub>(i)</sub>-XVII DE CADASCUN DELS 24 ASPECTES RESPECTE DE L'ISC<sub>(i)</sub>-XVI
- SI L'EVOLUCIÓ D'UN ASPECTE CONCRET ÉS CAUSANT DE LA CONSEQÜENT EVOLUCIÓ (POSSIBLE) DE L'ISC GLOBAL
- SI ES RATIFIQUEN ELS NIVELLS D'IMPORTÀNCIA ATORGADA A CADA ASPECTE
- SI DIRECTAMENT VARIEN ELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

I a més a més, els FGC desitgen optimitzar l'estudi, investigant sobre:

- LA CONSIDERACIÓ DEL CLIENT SOBRE QUINS SÓN ELS ASPECTES QUE MÉS HAN MILLORAT (DELS FGC), DARRERAMENT
- LA CONSIDERACIÓ PER PART DEL CLIENT DE QUINS SÓN ELS ASPECTES QUE ESTAN PITJOR, QUE S'HAURIEN DE MILLORAR (DELS FGC)
- LA VALORACIÓ GLOBAL DEL SERVEI DELS FGC, SI HA MILLORAT, SI HA EMPITJORAT I EN QUIN GRAU
- NIVELLS DE SARISSACCIÓ D'ASPECTES COMPLEMENTARIS: ADAPTACIÓ AL NOU SISTEMA DE VENDA DE BITLLETS, TEMPERATURA SALES D'ESPERA, ESTAT DE LES DEPENDENCIES.
- ACTITUD DELS CLIENTS AL MOMENT DE TANCAMENT DE PORTES DELS TRENS
- VARIABLES DEFINITÒRIES DE LES CARACTERÍSTIQUES DELS VIATGES: ANTIGUITAT COM A CLIENT, NÚMERO DE VIATGES-SETMANA, EDAT, SEXE, LÍNIA, etc.

## IV. METODOLOGIA

### IV.1. TÈCNICA

Com sempre s'ha emprat la d'enquesta per entrevista personal al viatger (viatge) de la línia considerada (Barcelona-Vallès), mitjançant un qüestionari molt curt que contenia:

- . IMPORTÀNCIA ATORGADA ALS ÍTEMS
- . NIVELL DE SATISFACCIÓ DE CADA ÍTEM
- . VALORACIONS DEL SERVEI DELS FGC (espontànies)
- . DADES DE CLASSIFICACIÓ
- . ALTRES DADES COMPLEMENTÀRIES SOBRE PERCEPCIÓ DELS CANVIS EN EL SERVEI

És a dir, un qüestionari estructuralment molt similar a l'emprat a l'estudi ISC anterior:

## IV.2. SELECCIÓ

Donat que ja coneixem perfectament l'estructura del col·lectiu de viatges en dia feiner (i la coneixem per estació d'origen, espai horari, sentit del tren, etc., per les dades de l'estudi d'aforaments), hem efectuat un mostratge dels viatges, seleccionant-los de forma proporcional al seu flux.

S'han assenyalat, doncs, al llarg del dia, determinats instants (t) quotats segons les dades posseïdes de flux d'entrada per estació, extraient del col·lectiu total al primer individu que trepitgi l'andana <sup>(1)</sup> a partir de l'instant (t).

Exactament de la mateixa manera que per a anteriors ISC.

## IV.3. UNIVERS

Es defineix com el compostat per tots el viatges de la línia BARCELONA-VALLÈS, en un dia feiner norma

## IV.4. MOSTRA

La mostra dissenyada fou de 433 entrevistes.

## IV.5. DISTRIBUCIÓ

Per aconseguir un disseny de la mostra absolutament representatiu, ens vàrem basar en la distribució de l'univers amb el següent procés:

- Es va calcular la **mostra proporcional**, amb la mateixa distribució que l'univers, però donat que aquesta implicava fraccions de l'entrevista, es va redistribuir acumulant les fraccions d'entrevistes a la unitat en el punt en el qual aquesta fracció sobrepassava el valor 0.5, d'aquesta manera es va obtenir la **mostra teòrica proporcional**.

---

<sup>2)</sup> En el cas d'estacions amb andanes independents, la selecció era també independent per a cada andana.

#### IV.6. TRACTAMENT DE RESULTATS

Abans de l'explotació de les dades numèriques, s'ha comprovat que la mostra no es desviés gaire dels valors obtinguts a estudis anteriors quant a sexe i edat.

De la mateixa manera, s'ha efectuat un seguiment previ a la tabulació de les dades obtingudes per les variables definitòries:

- . Sexe i edat
- . Motiu del viatge
- . Tipus de trajecte (servei)
- . Tipus de títol
- . Distribució per estacions
- . Distribució horària

Observant-se una petita desviació, no significativa quant a l'edat, però que està dins dels marges d'error d'una mostra com l'emprada aquest any.

La distribució finalment obtinguda, quant a sexe i edat, comparada amb la de dades anteriors, és:

	ISC'00	ISC'99	ISC'98 octubre	ISC'98 maig	ISC '97	ISC '96	ISC'94	ISC '93	ISC'92ab
<b>SEXE</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Home .....	50	50	50	50	50	50	50	49	51
Dona .....	50	50	50	50	50	50	50	51	49
<b>EDAT</b>									
De 8 a 19 anys .....	21	21	21	18	20	20	21	20	20
De 20 a 30 anys .....	41	40	37	42	38	40	38	36	35
De 31 a 45 anys .....	22	22	22	24	22	22	22	24	25
Més de 45 anys .....	16	19	20	20	20	18	19	21	20
Bases:	(426)	(433)	(421)	(422)	(432)	(407)	(501)	(477)	(1124)

Mentre que la comparació històrica pel motiu del viatge, és:

	ISC'00	ISC'99	ISC'98 octubre	ISC'98 maig	ISC '97	ISC '96	ISC'94	ISC '93	ISC' 92ab
<b><u>DISTRIBUCIÓ PER MOTIU DE VIATGE</u></b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Treball .....	49	47	44	52	45	43	49	50	51
Estudi .....	37	38	36	29	36	38	34	32	32
Altres .....	14	15	20	19	19	19	17	18	17
Bases:	(426)	(433)	(421)	(422)	(432)	(407)	(501)	(477)	(1124)

De la mateixa manera, quant al tipus de línia <sup>(1)</sup>:

	ISC'00	ISC'99	ISC'98 octubre	ISC'98 maig	AFOR'9 8 març	ISC '97	ISC '95	ISC '94	ISC '93
<b><u>DISTRIBUCIÓ PER LÍNIA UTILITZADA</u></b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Servei Urbà .....	50	49	49	49	50	49	53	53	53
Metro del Vallès .....	50	51	51	51	50	51	47	47	47
Bases:	(426)	(433)	(421)	(422)	(-)	(432)	(407)	(501)	(477)

<sup>3)</sup> El '98 Ve determinat per la distribució d'estacions aportada per l'últim estudi d'aforaments

I, igualment, quant al tipus de títol:

	ISC'00	ISC'99	ISC'98 octubre	ISC'98 maig	Afor. '98 març	ISC'97	ISC '96	ISC '94	ISC '93
<b>DISTRIBUCIÓ PER TIPUS DE TÍTOL</b>	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Bitllet .....	10	11	13	13	14	14	14	15	16
Abonament .....	21	21	19	19	20	25	26	22	15
Targeta TMB/EMT .....	40	37	33	42	43	40	40	44	47
Targeta FGC .....	25	27	28	21	20	21	20	20	22
Altres .....	4	4	7	5	3				
<b>Bases:</b>	(426)	(433)	(421)	(422)	(—)	(432)	(407)	(501)	(477)

De la mateixa manera que per grans períodes horaris:

	<b>Mostra</b>	<b>Univers</b>
	%	%
Abans de les 09:00h	21	20
De 09:01 a 12:00h	17	16
De 12:01 a 15:00h	19	19
De 15:01 a 18:00h	19	21
Després de les 18:00h	24	24
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Quant a la distribució de la mostra per estacions i períodes horaris, és quasi idèntica a la de l'univers de clients dels FGC:

	<u>Mostra</u>	<u>Univers</u>		<u>Mostra</u>	<u>Univers</u>
P. Catalunya	93	84	Peu F./ Vallvidrera	4	5
Provença	68	62	Les Planes	2	1
Gràcia	31	24	La Floresta	3	3
St. Gervasi	2	5	Valldoreix	7	7
Muntaner	26	24	St. Cugat	34	30
Bonanova/TresTorres	19	20	Mirasol	1	2
Sarrià	36	30	Hospital General	2	2
R. Elisenda	10	7	Rubí	14	14
P. Molina	4	4	Les Fonts/Terrassa	10	14
Pàdua/El Putxet	23	21	St. Joan	2	3
Tibidabo	16	14	Bellaterra	3	3
			UAB	17	20
			St. Quirze	2	4
			Sabadell Est+Rambla	6	15
			<b>Total</b>	<b>426</b>	<b>426</b>

De la mateixa manera que per grans períodes horaris:

	<u>Mostra</u>	<u>Univers</u>
	<u>%</u>	<u>%</u>
Abans de les 09:00h	20	20
De 09:01 a 12:00h	17	16
De 12:01 a 15:00h	20	19
De 15:01 a 18:00h	19	21
Després de les 18:00h	24	24
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>



#### IV.7. MECÀNICA

Un cop seleccionat l'individu, en primer lloc se li sol·licitava que valorés el nivell d'importància que per a ell té cadascun dels 24 ítems triats. Sobre la mecànica d'aquesta pregunta, hem de fer uns comentaris específics.

Degut a que els 24 ítems s'havien triat ja amb criteris d'optimització, si la valoració de la importància dels mateixos la demanéssim de forma directa, correríem el risc d'obtenir nivells de **molt important** per a tots ells, la qual cosa, encara que fóra certa, no ens aportaria discriminació d'uns i altres. Per evitar això, la valoració s'obté presentant a l'entrevistat 24 targetes contenint cadascuna un dels ítems. Amb aquestes targetes, l'entrevistat fa tres grups: ELS MOLT IMPORTANTS (per a ell) per una banda, els que no són tant importants però que **TÉ EN COMPTE** per una altra i, per últim, el grup d'ELS MENYS IMPORTANTS.

Seguidament, dels valorats com a **molt importants**, separa els **CINC MÉS IMPORTANTS**.

Els quatre grups resultants ens donaran l'escala de valoració de la importància que cada individu dóna a cada ítem.

Després se li demanarà ja directament (sobre una escala on 5 = EXCEL·LENT i 1 = PÈSSIM), quin és el seu nivell de satisfacció per a cadascun dels aspectes del servei que s'estudien. I com a punt final es demanava la resta de les variables del qüestionari.

#### IV.8. ERRORS ESTADÍSTICS. DIFERÈNCIES SIGNIFICATIVES

A un nivell de confiança del 95.5%, i pel pitjor dels casos (p.q=50.50%) cada alternativa mostral comporta els següents errors estadístics màxims <sup>(1)</sup>:

$$e_{\max} = K \times \sqrt{\left(\frac{p \times q}{n}\right) \times \left(\frac{N-n}{N-1}\right)}$$

426 entrevistes  $E_{\max} = \pm 4.78\%$  per a la mostra total

K = nivell confiança

K  $\equiv$  2  $\equiv$  95.5%

p = probabilitat d'un fet

q = 100 - p

N = univers

n = mostra

<sup>4)</sup> Pel cas dels percentatges. Pels valors mitjans, com és el cas de l'ISC, l'error estadístic està en funció de la corresponent desviació típica :

$$E_{\max} = \frac{S_{isc}}{\sqrt{n}}$$

#### IV.9. REALITZACIÓ

Les entrevistes es realitzaven abans i/o durant la realització del viatge. Això va implicar definir un sistema de mostratge que permetés a l'entrevistador determinar clarament qui és l'individu a qui hauria d'entrevistar. Per això, dintre de cada període horari de mitja hora (de la distribució ja detallada), es triava aleatòriament l'instant (t) expressat en hora i minut, a partir del qual l'entrevistador hauria d'abordar al primer viatger que entrés a l'andana; si aquest es negava a l'entrevista, s'insistiria solament el just com per a no causar molèsties i, de no ésser possible, es substituiria pel següent viatger.

A totes les estacions, l'entrevistador es situava en aquell punt on pogués dominar amb la vista els possibles accessos a l'estació per definir amb seguretat quin era el primer viatger que trepitjava l'andana, a l'instant prefixat.

La durada de les entrevistes va oscil·lar entre 13 i 18 minuts, per la qual cosa, si en algun cas era un temps superior al d'espera del tren, l'entrevistador finalitzava l'enquesta acompanyant al viatger i retornant posteriorment a l'estació/andana que tenia assignada.

Els treballs es van realitzar durant un període de 8 dies de dues setmanes feineres normals, quedant un 9è. dia com a reserva per a la recuperació de les entrevistes que a l'instant (t) prefixat per a una determinada estació no s'haguessin pogut realitzar.

El període de recollida de dades, havia d'ésser el més representatiu possible d'una setmana laboral normal.

No hi van haver tampoc situacions anòmales com: fires/congressos, ponts inter-setmanals, etc. que influïssin fortament en el desenvolupament normal de la línia.

A l'entrevistador se li lliurava un full-matriu per definir quins eren els instants (t) en els que s'havien de realitzar les entrevistes a cada estació/andana.

A cada entrevistador se li van adjudicar les entrevistes de forma que un d'ells tingués un període mínim de 24 minuts entre elles per a les estacions amb mostra més gran. Per a les estacions amb poques entrevistes es van agrupar per proximitat, adjudicant un conjunt a un enquestador, establint llavors una diferència entre entrevista i entrevista de 45 minuts per a que pogués desplaçar-se de l'una a l'altra.

Globalment, les entrevistes van quedar repartides en blocs de 10/11 entrevistes/ enquestador per a cada torn de matí o tarda.

Tot i això, si l'entrevistador, per causa de veure's obligat a desplaçar-se o bé per la durada de l'entrevista anterior, no podia arribar a temps de realitzar la següent a l'instant (t), aquesta entrevista no es realitzava aquest dia, quedant postergada per al següent o bé per al dia especial que es va dedicar a la repesca de totes les entrevistes no realitzades.

Els treballs de camp es van efectuar l'última setmana d'octubre i les tres primeres de novembre de 2000, sense major incidència pel que fa a la mecànica de l'entrevista.

A l'estudi hi varen participar un total de 19 entrevistadors i dos inspectors.

Els qüestionaris es van codificar en el nostre centre de Barcelona durant la primera setmana de desembre de 2000

La tabulació es va efectuar en el Centre de Càlcul d'ECO Barcelona la segona setmana de desembre de 2000

## **V. RESULTATS**

### **V.1. EL MESURAMENT DE 2.000. IMPORTÀNCIA/SATISFACCIÓ/ISC**

#### **V.1.1. Nivells d'importància i satisfacció de cada aspecte**

Els diferents nivells d'importància (amb màx. = 1), així com de satisfacció (amb màx. = 100), obtinguts són:

Agrupats per conceptes:

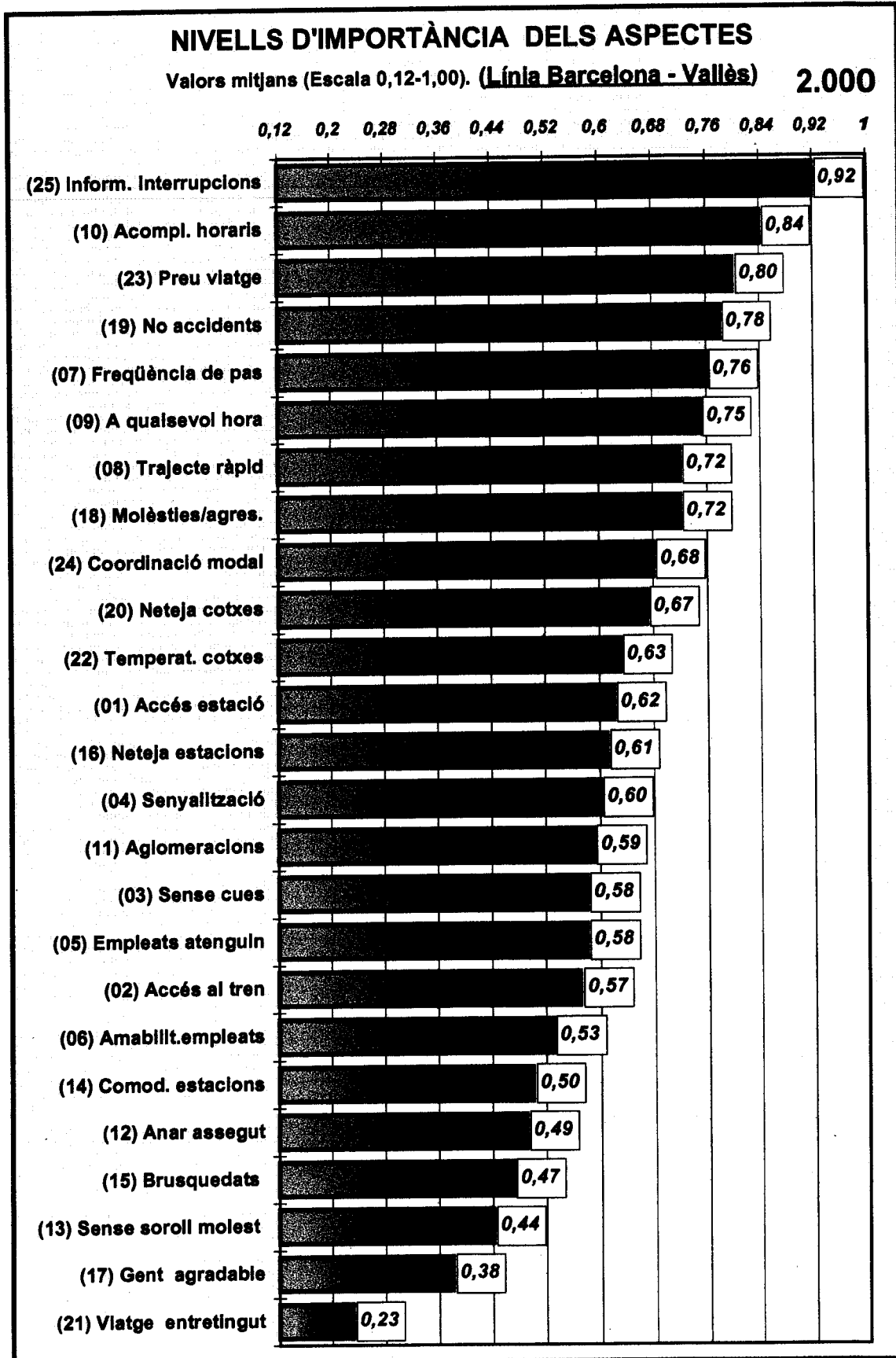
		BARCELONA-VALLÈS	
GRUP	ASPECTES VALORACIÓ	NOVEMBRE'1999	
		Valor mig →	IMPORT Màx. = 1 SATISF. Màx=100
			x = 0,62      x = 68,6
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62	71,3
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	0,57	80,1
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,58	69,9
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil .....	0,6	76,6
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen .....	0,58	57,8
	Els treballadors siguin amables .....	0,53	68,1
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,76	75,1
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid .....	0,72	78,0
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,75	62,8
	Acompleixi els horaris establerts .....	0,84	84,7
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,59	53,3
	Que normalment puguis anar assegut .....	0,49	62,7
	Que no hi hagi un soroll amoïnador .....	0,44	69,9
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,5	63,7
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,47	74,6
SENSACIÓ	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,61	76,1
	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38	66,0
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	0,72	75,7
	Que no hi hagi perill d'accidents .....	0,78	77,8
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,67	77,9
	Que el viatge resulti entretingut .....	0,23	55,2
	Temperatura cotxes adequada .....	0,63	63,6
ECONOMIA	Que el preu del bitllet sigui adequat .....	0,8	48,5
	Coord.de tarifes/horaris/transbordaments amb altres mitjans ...	0,68	62,0
	Informació interrupcions del servei .....	0,92	64,7

Ordenats per nivell d'importància:

		BARCELONA-VALLÈS	
ASPECTES VALORACIÓ	NOVEMBRE'2000	IMPORT. MÀX = 1	SATISF. MÀX=100
	Valor mig →	x = 0,62	x = 68,6
Informació interrupcions del servei		0,92	64,7
Acompleixi els horaris establerts		0,84	84,7
Que el preu del bitllet sigui adequat		0,8	48,5
Que no hi hagi perill d'accidents		0,78	77,8
No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint		0,76	75,1
El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis		0,75	62,8
Trigui poc a dur-te, sigui ràpid		0,72	78,0
Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin		0,72	75,7
Coord.de tarifes/horaris/transbordaments amb altres mitjans		0,68	62,0
Que els cotxes estiguin nets/conservats		0,67	77,9
Temperatura cotxes adequada		0,63	63,6
Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.)		0,62	71,3
Estacions/parades estiguin netes/conservades		0,61	76,1
Tot estigui ben indicat/resulti fàcil		0,6	76,6
Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren		0,59	53,3
No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment		0,58	69,9
Hi ha treballadors que atenen/vigilen		0,58	57,8
Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi		0,57	80,1
Els treballadors siguin amables		0,53	68,1
Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar		0,5	63,7
Que normalment puguis anar assegut		0,49	62,7
Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte		0,47	74,6
Que no hi hagi un soroll amoïnador		0,44	69,9
La gent amb la qual viatges no sigui desagradable		0,38	66,0
Que el viatge resulti entretingut		0,23	55,2

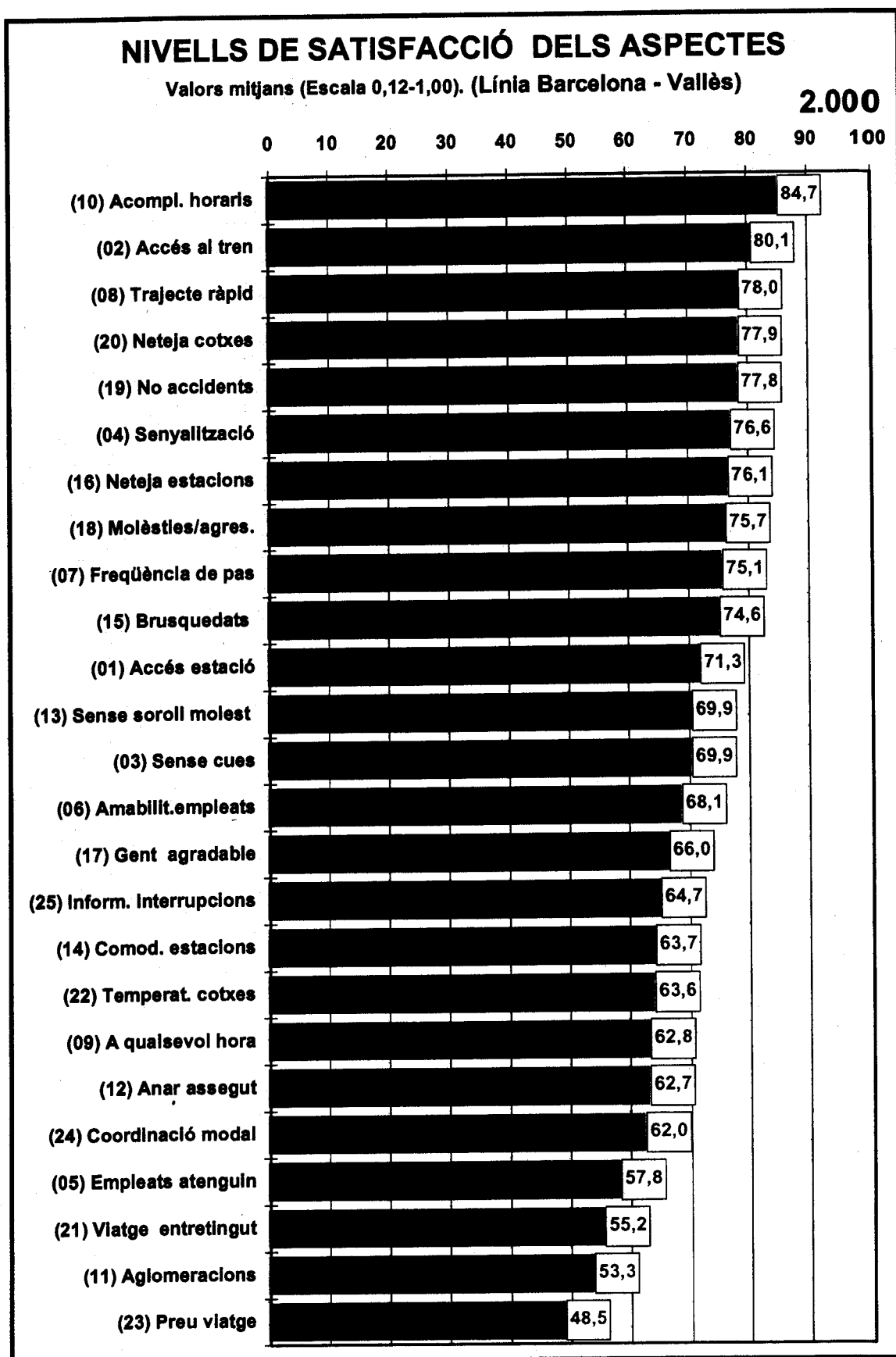
És evident que qualsevol acció que FGC emprengui sobre els aspectes més importants per a l'usuari i sobretot en aquells en els que, a més a més, **menys satisfet** n'està l'usuari, redundarà en una qualitat de servei més apreciada.

A la continuació, reflectim gràficament els nivells d'importància





I ara reflectim també gràficament quin són els nivells de satisfacció:



Els set aspectes als quals el client hi dóna més importància són:

.2000	SET MÉS IMPORTANTS (ranking segons lloc d'ordre)	Valor (0.12-1.00)
1r.	La informació en interrupcions.....	0.92
2n.	Que acompleixi els horaris establerts .....	0.84
3r.	Que el preu del bitllet sigui adequat .....	0.80
4t.	Que no hi hagi perill d'accidents .....	0.78
5è.	Que no s'hagi d'esperar el vehicle/tren, passi sovint .....	0.76
6è.	Poder-lo agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0.75
7è.	Que trigui poc a dur-te a destí .....	0.72

Mentre que els set aspectes amb els quals el client està més insatisfet, són:

.2000	SET PITJORS SATISFACCIÓ (ranking segons lloc d'ordre)	Valor 0-100
25è	L'adequació del preu del bitllet .....	48,5
24è	Aglomeracions al pujar i dins del tren .....	53,3
23è	L'entretingut del viatge.....	55,2
22è	L'atenció i vigilància dels empleats (Que hi hagi).....	57,8
21è	Coordinació modal amb altres mitjans de transport públic .....	62,0
20è.	Poder-lo agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	62,8
19è	L'adequació de la temperatura dels cotxes .....	63,6

Per simplificar l'exposició, l'anàlisi de les diferències inter-segments la fem en els capítols que segueixen.

A fi i efecte de facilitar l'anàlisi al lector, a les properes pàgines mostrem dos gràfics en els quals reflectim conjuntament els nivells d'importància i de satisfacció.

Un està ordenat en funció de la importància, l'altre en funció de la satisfacció.

Advertim que, lògicament, l'escala de nivell d'importància no és 0-100, sinó 0.12-1.00.

Observi's que només tres aspectes, els de:

- **Preu del viatge**
- **Informació en interrupcions del servei**
- **Poder-lo agafar a qualsevol hora**

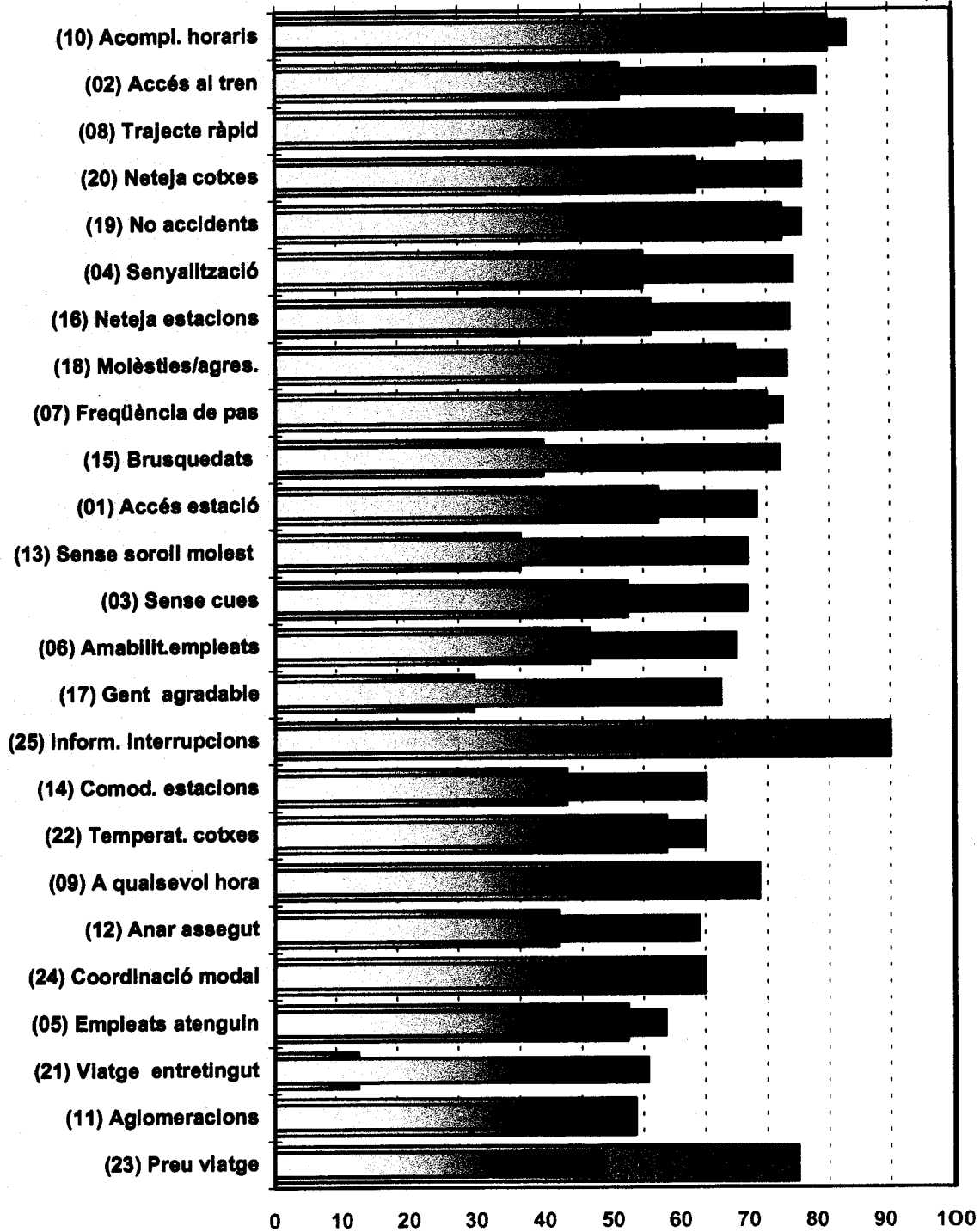
Tenen com a denominador comú el fet de que està a la banda baixa de la satisfacció i a la vegada té un elevat nivell d'importància.

## NIVELLS DE SATISFACCIÓ I D'IMPORTÀNCIA DELS ASPECTES DEL SERVEI

(En funció de la Importància) (Línia Barcelona - Vallès)

■ Importància  
 ■ Satisfacció

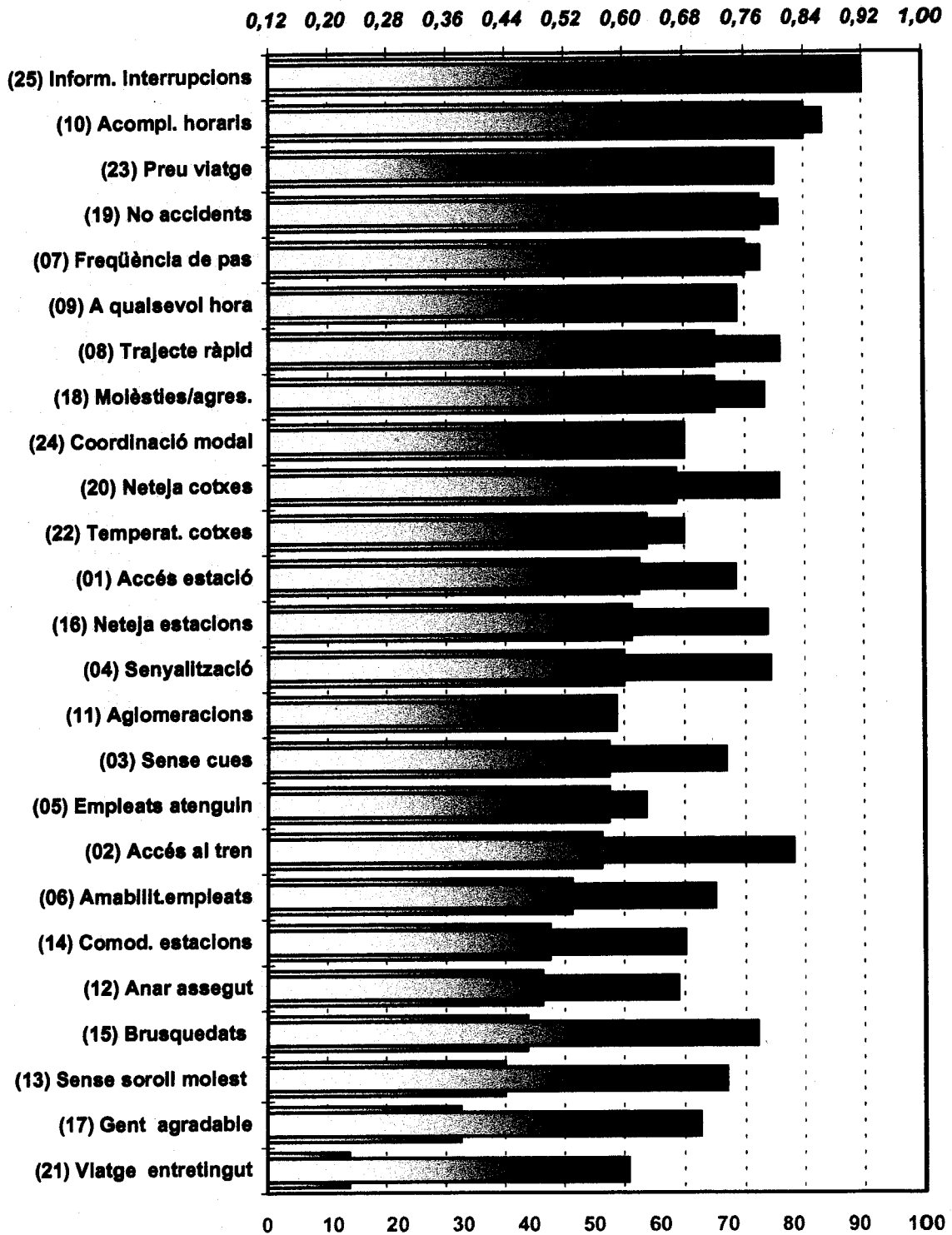
0,12 0,20 0,28 0,36 0,44 0,52 0,60 0,68 0,76 0,84 0,92 1,00



## NIVELLS DE SATISFACCIÓ I D'IMPORTÀNCIA DELS ASPECTES DEL SERVEI

(En funció de la satisfacció) (Línia Barcelona - Vallès)

■ Importància  
■ Satisfacció



### V.1.2. Diferències dels nivells d'importància segons segments

Analitzant els segments de:

**SERVEI:** URBÀ/METRO DEL VALLÈS

**ANTIGUITAT ÚS FGC:** MÉS DE DOS ANYS/MENYS DE DOS ANYS

**TIPUS DE TÍTOL:** BITLLET/ABONAMENT-TARGETA

**SEXE:** HOME-DONA

**EDAT:** 8-19 / 20-30 / 31-45 / + 45

**CAPTIVITAT:** CAPTIU/ NO CAPTIU (DELS MITJANS PÚBLICS)

**TIPUS DE VIATGE:** MOBILITAT OBLIGADA/NO OBLIGADA

**Nº DE VIATGES/SETMANA:** <10 VIATGES/SETMANA I ≥10 VIATGES/SETMANA

Seguidament mostrem els diferents nivells d'importància i satisfacció que cada col·lectiu té per a cada aspecte.

Hem assenyalat únicament, entre els segments complementaris, les diferències més significatives que més els discriminen, tant els valors que estan per sobre de la mitjana de l'aspecte com els que estan per sota de la mitjana.

MITJANA DE LES MITJANES →		.62	.62	.62	.61	.62	.64	.61	.59	.64
2000 DIFERÈNCIES NIVELL D'IMPORTÀNCIA ≥ 0.05		TO- TAL	Urbà	Metro Vallès	- 2 anys FGC	+ 2 anys FGC	Bitllet	Abona- ment /Targ.	Home	Dona
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62			+0,07					
	Facilitat d'accés al tren/signui fàcil pujar-hi .....	0,57			+0,05					
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,58								
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	0,6			+0,08					
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen ..	0,58							-0,05	
	Els treballadors siguin amables	0,53			-0,07					
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,76								
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	0,72								
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,75								
	Acompleixi els horaris establerts	0,84								
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,59								
	Que normalment puguis anar assegut	0,49	-0,05	+0,06			+0,08			
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	0,44								
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,50			-0,05		+0,09			
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,47								
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,61								
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38								
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	0,72					+0,06			
	Que no hi hagi perill d'accidents	0,78					+0,05			
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,67			-0,05					
	Que el viatge resulti entretingut	0,23					+0,06			
	Temperatura cotxes adequada	0,63			-0,06					
Que el preu del bitllet sigui adequat	0,80									
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	0,68			+0,05						
Informació interrupcions del servei .....	0,92									

MITJANA DE LES MITJANES →		.62	.60	.61	.62	.64	.63	.61	.63	.61	.62	.64
2000		TO-	8/19	20/30	31/45	+45	Cap-	No	<10	≥10	Obli-	No o-
DIFERÈNCIES NIVELL D'IMPORTÀNCIA ≥ 0.05		TAL	anys	anys	anys	anys	tiu	captiu	viat	viat	gat	bligat
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62				+0,08			+0,05			+0,07
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	0,57	-0,06			+0,12						+0,05
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,58										
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	0,6										
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	0,58	-0,06			+0,05						
	Els treballadors siguin amables	0,53				+0,08						
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,76										
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid .	0,72										
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,75				-0,05						
	Acompleixi els horaris establerts	0,84										
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,59				-0,05						
	Que normalment puguis anar assegut	0,49							+0,05			+0,10
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	0,44				+0,06						+0,05
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,50										
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,47	-0,06			+0,06			+0,06			+0,05
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,61				-0,05	+0,09					+0,07
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38				+0,10						+0,05
	Que no hi hagi perill d'agressions o l'amoïnin .....	0,72										
	Que no hi hagi perill d'accidents	0,78				+0,06			+0,05			+0,06
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,67	-0,05			+0,08						
	Que el viatge resulti entretingut	0,23				+0,07						
	Temperatura cotxes adequada	0,63										
	Que el preu del bitllet sigui adequat	0,80				-0,10						
	Coord. tarifes/ horaris/ transb.	0,68				-0,09						
	Informació interrupcions del servei .....	0,92										



On analitzant els ítems per segments es pot veure com pràcticament no hi han grans diferències de nivell d'importància

- Només pel que fa referència a l'EDAT, és una de les variables més discriminants, essent constant que els clients de **més edat donen més importància** a quasi tots els aspectes
- També es pot observar com els viatgers que es desplacen per un motiu de mobilitat no obligada (és a dir, no van ni a treballar ni a estudiar), donen més importància que els altres als aspectes relacionats amb la seva seguretat i confort

De totes maneres, hi ha poques diferències entre segments i aquest fet és una constant en els últims estudis.

### V.1.3. Diferències dels nivells de satisfacció per segments

A continuació mostrem les diferències de nivell de satisfacció que cada col·lectiu té per a cada aspecte.

Igual que abans, també assenyalarem únicament (entre segments complementaris) les diferències més significatives, les que més discriminen.

Per tipus de servei, com a variable més important a més a més mostrem gràficament els nivells de satisfacció per a una millor percepció de les diferències.

MITJANA DE LES MITJANES →		68,6	69,7	67,6	70,5	68,2	70,4	68,3	68,3	68,9
2000		TO-	Urbà	Metro	- 2	+ 2	Bitllet	Abona-	Home	Dona
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ ≥4		TAL		Vallès	anys	anys	/Targ.			
					FGC	FGC				
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	71,3					+7,0			
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	80,1								
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	69,9								
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	76,6								
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	57,8			+6,5					
	Els treballadors siguin amables	68,1								
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	75,1								
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	78,0	+5,7	-5,6						
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	62,8			+5,7					
	Acompleixi els horaris establerts	84,7					+4,0			
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	53,3	+4,4	-4,3						
	Que normalment puguis anar assegut	62,7	+5,1	-5,0						
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	69,9					+5,6			
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	63,7					+4,1			
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	74,6								
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	76,1					+4,1			
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	66,0								
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	75,7			+4,8					
	Que no hi hagi perill d'accidents	77,8					+4,6			
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	77,9			+5,1					
	Que el viatge resulti entretingut	55,2	-4,1	+4,0				+4,6		
	Temperatura cotxes adequada	63,6			6,1		+5,5			
Que el preu del bitllet sigui adequat	48,5	+9,5	-9,3				-7,0			
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	62,0	+4,2	-4,1	+4,3		+7,2				
Informació interrupcions del servei.....	64,4									

MITJANA DE LES MITJANES →		68,6	67,6	66,3	67,7	76,9	68,7	68,6	71,3	68,0	68,1	71,9
2000 DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ ≥4		TO-TAL	8/19 anys	20/30 anys	31/45 anys	+45 anys	Cap- tiu	No captiu	<10 viat	≥10 viat	Obli- gat	No o- bligat
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	71,3				+4,0			+0,05			
	Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi .....	80,1	-8,5			+12,4						
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	69,9				+6,1						+6,8
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	76,6				+7,4						
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	57,8	-5,8			+14,7						
	Els treballadors siguin amables	68,1				+7,8						
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	75,1				+10,3						
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	78,0		-5,8		+10,7						+6,0
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	62,8				+4,8						
	Acompleixi els horaris establerts	84,7	-6,6			+4,9						+5,8
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	53,3	-8,0			+14,2						+8,9
	Que normalment puguis anar assegut	62,7				+4,8			+0,05			+8,7
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	69,9				+10,7						+5,4
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	63,7				+7,1						+4,4
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	74,6							+0,06			
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	76,1	-4,5			+11,7						
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	66,0	+4,0		-4,8							
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	75,7										
	Que no hi hagi perill d'accidents	77,8	+5,7						+0,05			
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	77,9	-7,1			+14,2						
	Que el viatge resulti entretingut	55,2	+8,1	-6,9		+10,8						
	Temperatura cotxes adequada	63,6		-7,2		+23,7						
	Que el preu del bitllet sigui adequat	48,5		-5,6		+11,2						+9,7
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	62,0				+6,6						+6,3	
Informació interrupcions del servei.....	64,4				+4,0							

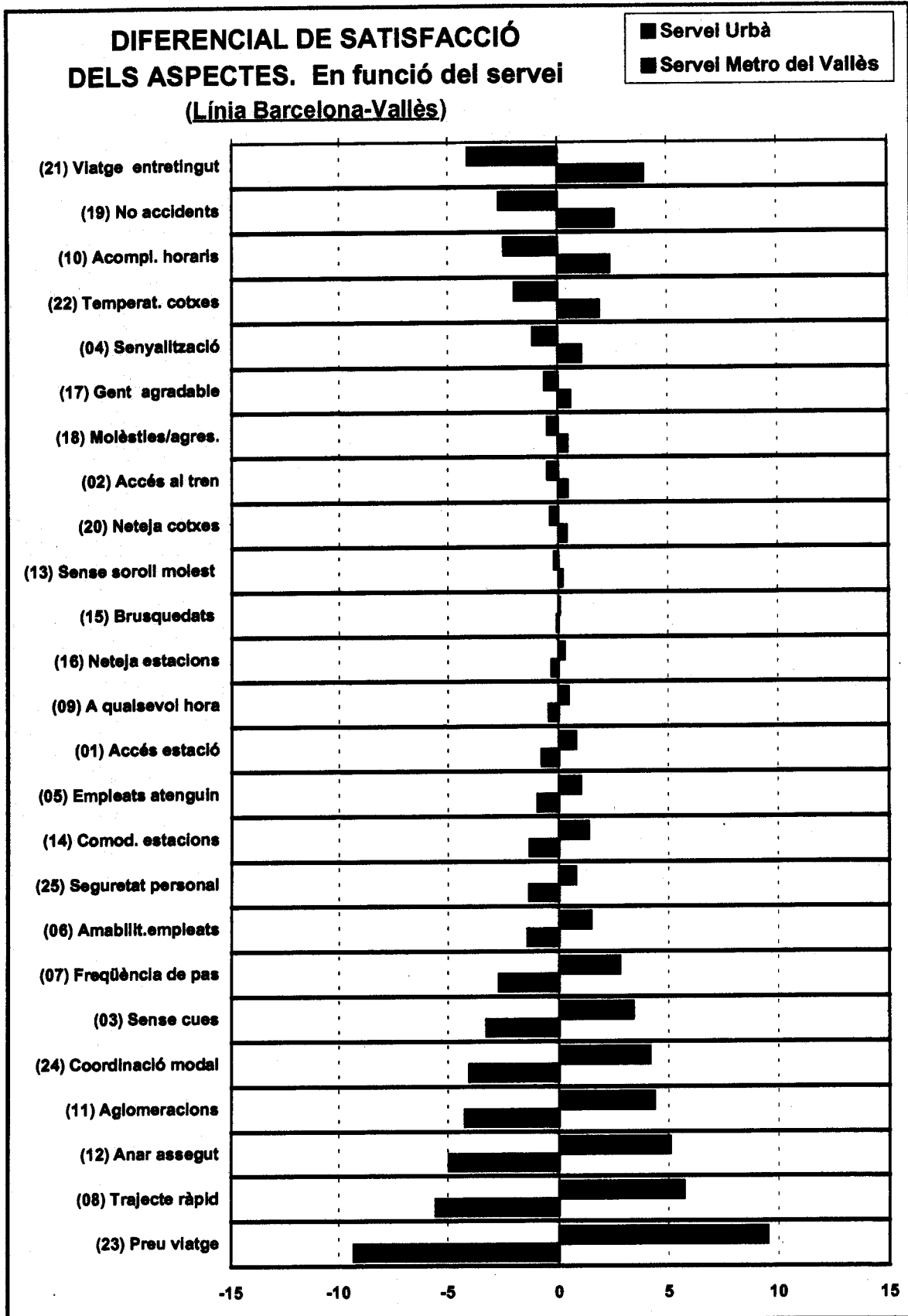
On podem veure que

- Actualment l'edat és una de les úniques variables que discriminen. En conjunt, és quasi una norma, els viatgers de més de 45 anys estan més satisfets que no pas la resta. Dins de la variable EDAT, ressaltem que el segment de 20 a 30 anys és el que més insatisfet està de tots
- Unes altres segmentacions que també diferencien son
  - Els de mobilitat no obligada
  - Els que fan menys de deu viatges/setmana
  - Els que viatgen amb bitllet

Que de fet corresponen a un col·lectiu molt similar, i estan més satisfets que els altres. Les diferències més destacades les trobem en aspectes relacionats amb el fet de que aquests passatgers viatgen a hores no punta i per tant no es trobaran tant amb els problemes d'aglomeracions als cotxes, cues per comprar el bitllet.... Val a dir però, que el 87% dels viatges que es realitzen als Ferrocarrils de la Generalitat són per mobilitat obligada.

- En quant al tipus de servei els clients del servei Metro del Vallès estan menys satisfets que els del servei Urbà, principalment als aspectes de:
  - Temps del viatge
  - Poder anar assegut
  - Viatge entretingut
  - Preu bitllet adequat
  - Coordinació amb altres mitjans
- I estan més satisfets, principalment, en els aspectes de
  - Viatge entretingut
  - No accidents
  - Acompliment d'horaris
  - Temperatura cotxes adequada
  -

La perspectiva gràfica del diferencial de satisfacció entre serveis es



El mateix anàlisi anterior, ho fem també (propera pàgina) per l'estació de Provença.

En funció de la situació del client respecte a aquesta estació, hem fet dos segments:

- a) Aquells que **tenen** els seu origen o destí a l'estació de Provença<sup>5</sup>
- b) Aquells que **no tenen** els seu origen ni el seu destí a Provença

Tot això, per poder analitzar tant si la situació de saturació d'andanes d'aquesta estació, com si el recent incendi a les seves escales mecàniques tenen alguna influència diferencial en la satisfacció dels aspectes relacionats.

I efectivament, podem veure que els clients amb origen/destí a Provença estan diferencialment satisfets en els aspectes d'accés, aglomeracions i confort:

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| ☛ FÀCIL ACCÉS A LES ESTACIONS | FÀCIL ACCÉS AL TREN |
| ☛ AGLOMERACIONS               | PODER ANAR ASSEGUT  |
| ☛ COMODITAT ESTACIONS         | NETEJA ESTACIONS    |

I en el de

- ☛ SENSE PERILL D'ACCIDENTS

Per contra estan diferencialment més satisfets en els aspectes que estan lligats a la cadena modal i tarifaria:

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| ☛ COORDINACIÓ MODAL | PREU DEL VIATGE |
|---------------------|-----------------|

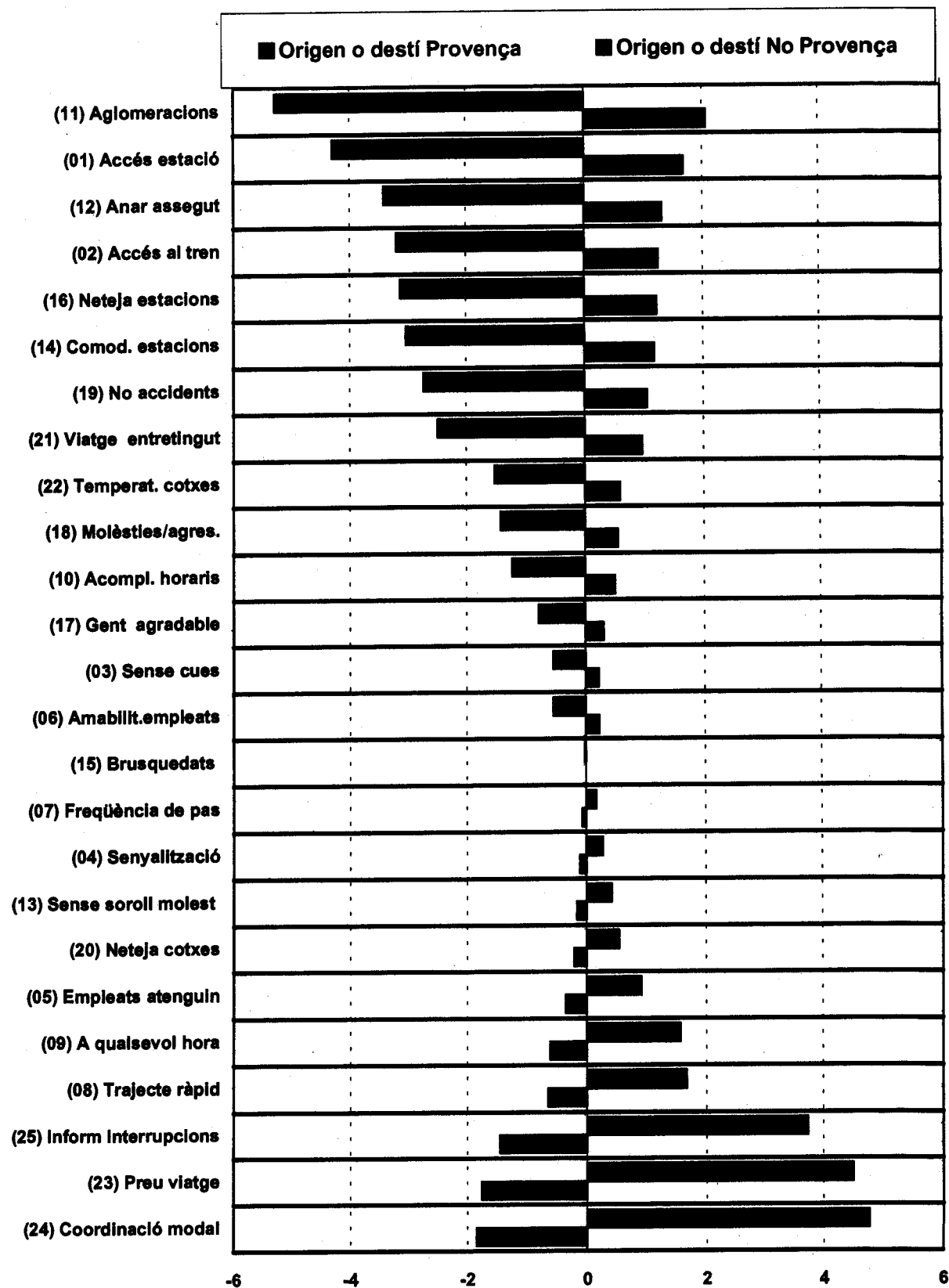
I també a l'aspecte de

- ☛ INFORMACIÓ EN INTERRUPCIONS DEL SERVEI

<sup>5</sup> Amb una base estadística de 119, suficient per aquest anàlisi

## DIFERENCIAL DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES.

En funció de la est. de Provença (Línia Barcelona-Vallès)





**V.1.4. Perspectiva conjunta: Determinació dels punts d'actuació**

L'anàlisi conjunt de la importància i de la satisfacció el mostrem gràficament a continuació, fent la primera interpretació sobre el total de la línia (propera pàgina).

En aquest gràfic, l'eix vertical indica el nivell de satisfacció, quant més elevat més satisfet. L'eix horitzontal indica el nivell d'importància, quant més a la dreta més important és l'aspecte. El punt de la importància mitjana i satisfacció mitjana divideix el gràfic en quatre quadrants.

Satisfacció màxima Importància mínima  3	Satisfacció màxima Importància màxima  4
Satisfacció mínima Importància mínima  2	Satisfacció mínima Importància màxima  1

Tots els aspectes situats en el quadrant 1 tenen prioritat d'actuació, i són:

En general

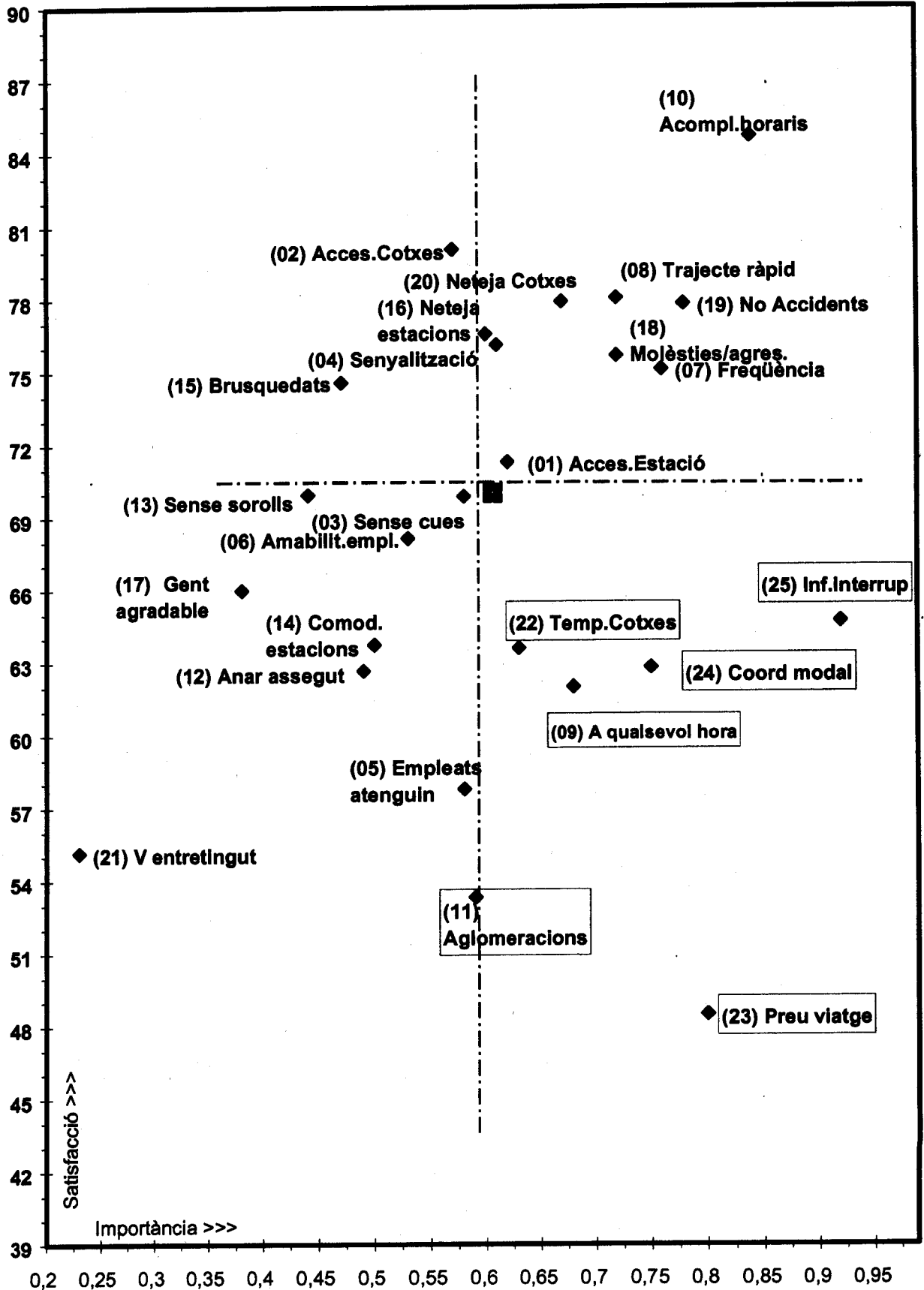
- ◆ EL PREU DEL VIATGE
- ◆ PODER-LO AGAFAR A QUALSEVOL HORA
- ◆ MILLOR COORDINACIÓ MODAL
- ◆ TEMPERATURA DELS COTXES
- ◆ FÀCIL ACCÉS A L'ESTACIÓ
- ◆ LA SEURETAT PERSONAL

Y de ser possible, també de l'aspecte de

- ◆ LES AGLOMERACIONS
- ◆

**◆ TOTAL LÍNIA  
Barcelona . Vallès '00**

**PUNTS D'ACTUACIÓ  
(Importància vs. Satisfacció)**



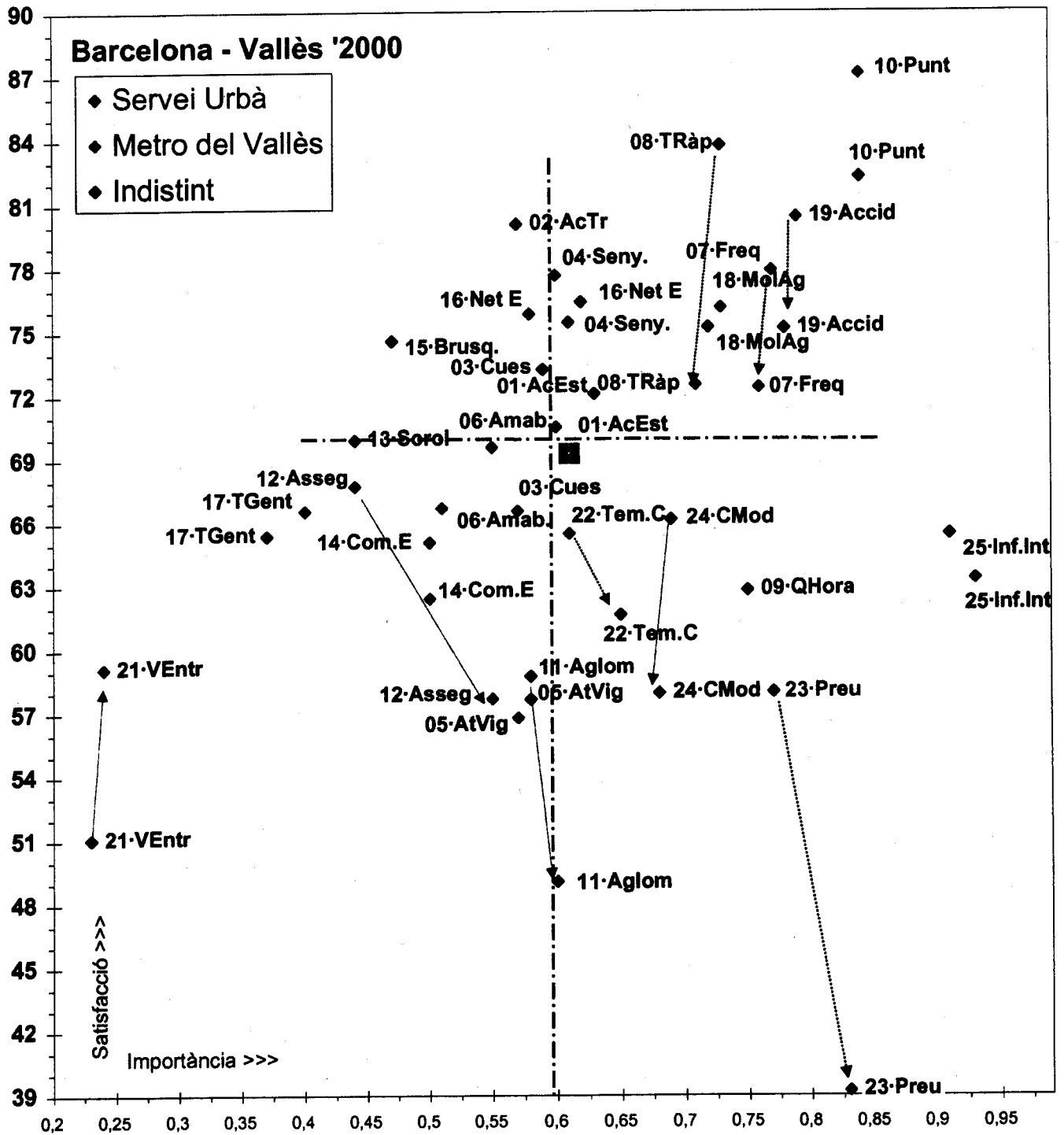
Si ara reflectim amb diferents colors les situacions dels diferents aspectes per a cadascun dels segments més importants, podrem veure les diferències d'importància i satisfacció entre segments, així com la bondat o gravetat de les desviacions. Si l'ítem (el seu número) està en color negre vol dir que no hi ha diferències inter-segments.

Així per exemple, a la propera pàgina mostrem aquest tipus de gràfic pels dos tipus de servei: Urbà i Metro del Vallès. Podem veure que els aspectes sobre els quals actuar són gairebé els mateixos per al total de la línia són:

- ◆ **EL PREU DEL VIATGE (Sobre tot al Metro del Vallès)**
- ◆ **PODER-LO AGAFAR A QUALSEVOL HORA**
- ◆ **MILLOR COORDINACIÓ MODAL (Sobre tot al Metro del Vallès)**
- ◆ **TEMPERATURA DELS COTXES**
- ◆ **FÀCIL ACCÉS A L'ESTACIÓ (Al Metro del Vallès)**
- ◆ **LES AGLOMERACIONS**

I el mateix tipus de gràfic el mostrem tot seguit per a les segmentacions de les variables de sexe, edat, tipus de mobilitat i captivitat als FGC.

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**



**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

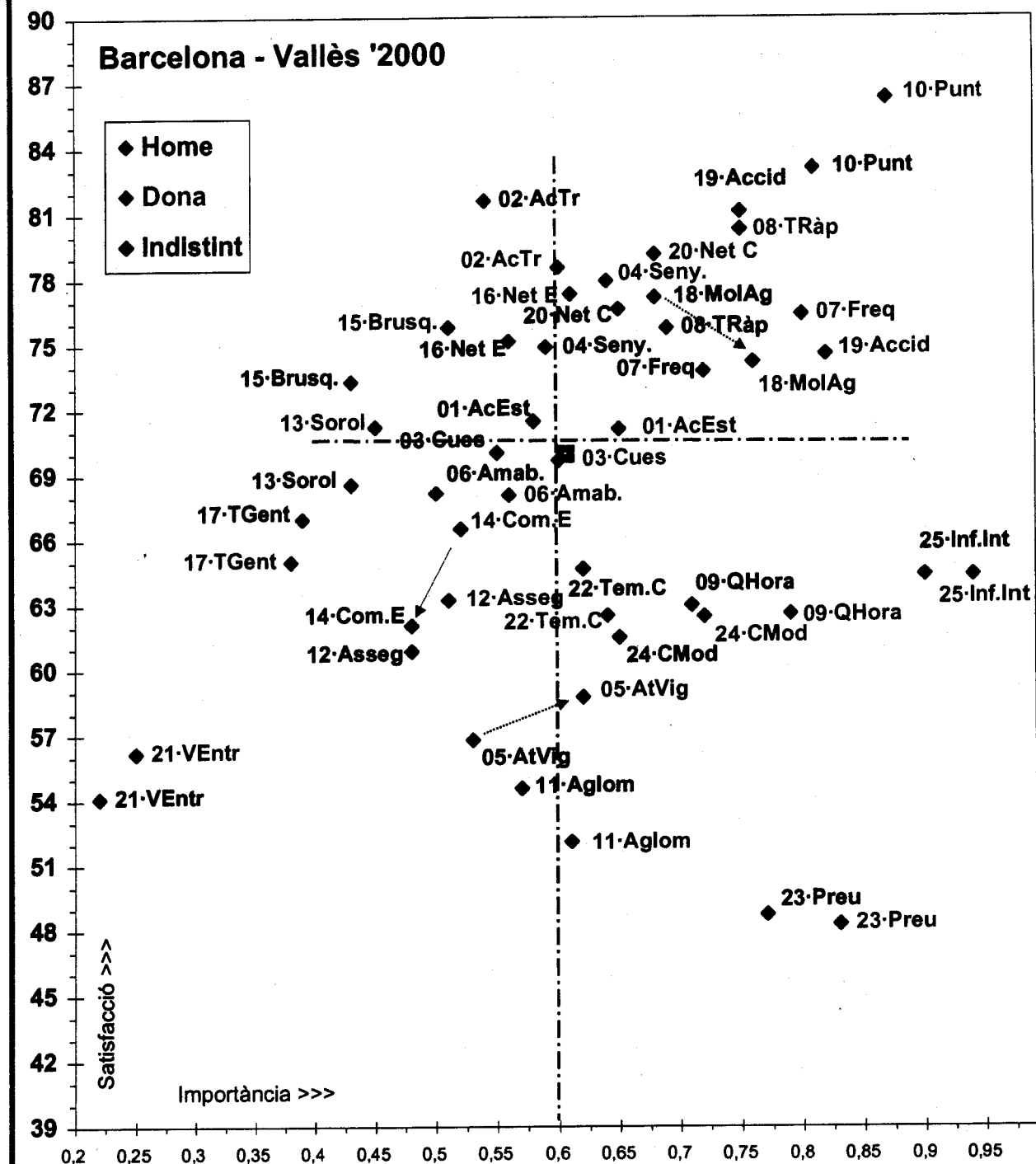
- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viatge Entretingut

**PREU:**

- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació interrup. servei

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**
**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

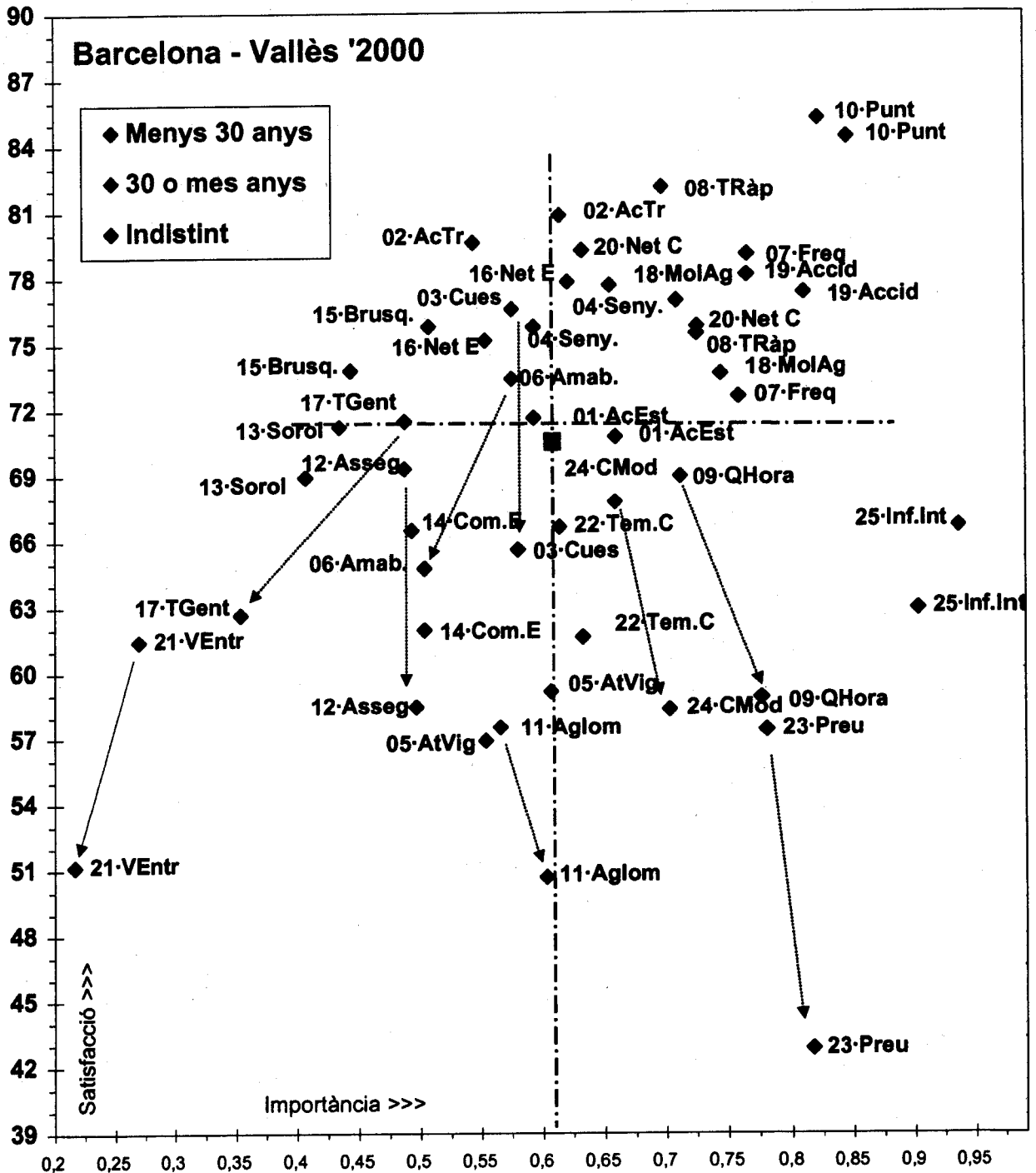
- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes

**PREU:**

- 21 Viatge Entretingut
- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació Interrup. servei personal

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**
**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes

- 21 Viatge Entretingut

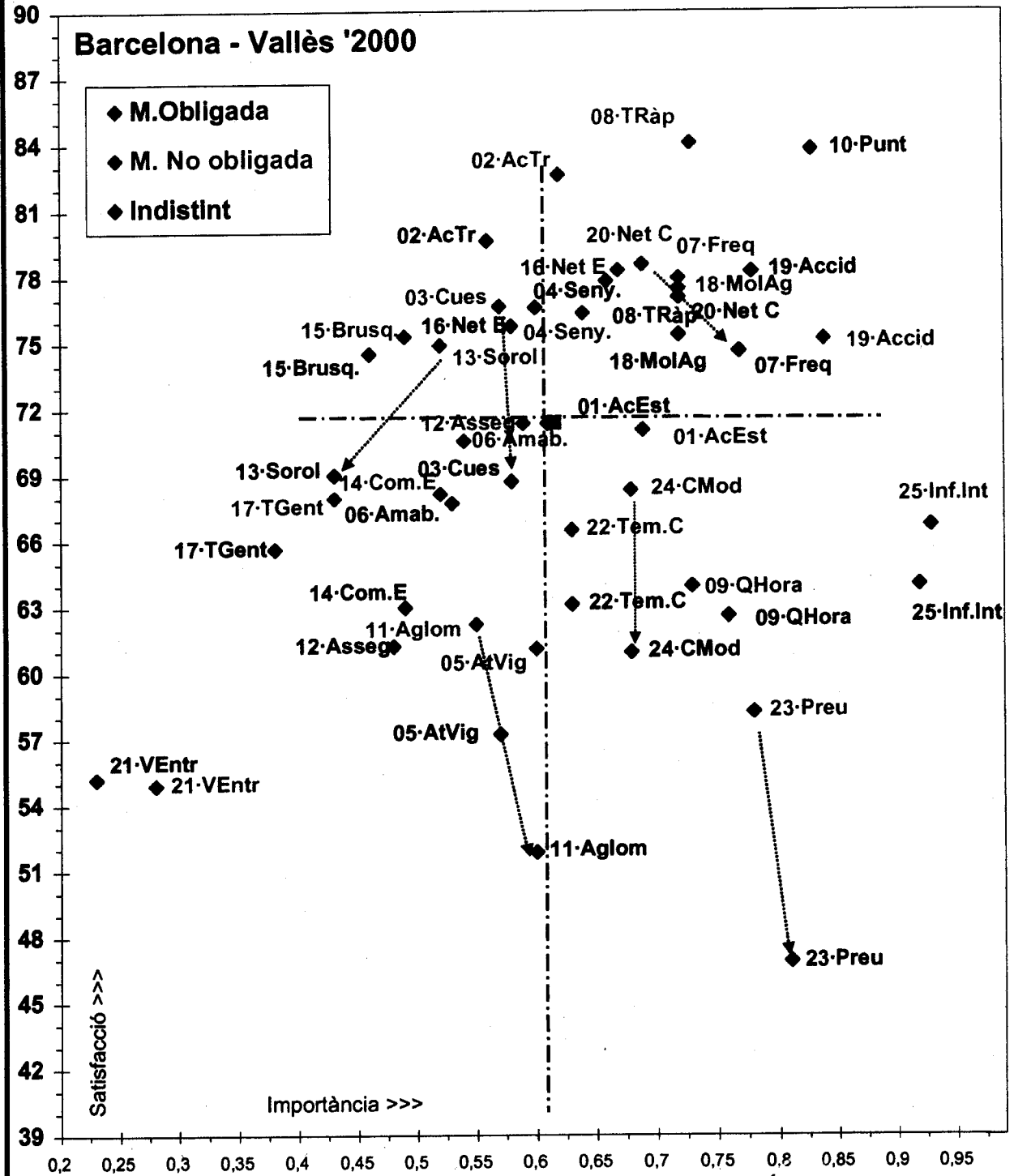
**PREU:**

- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació interrupcions del servei

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs. Satisfacció)**

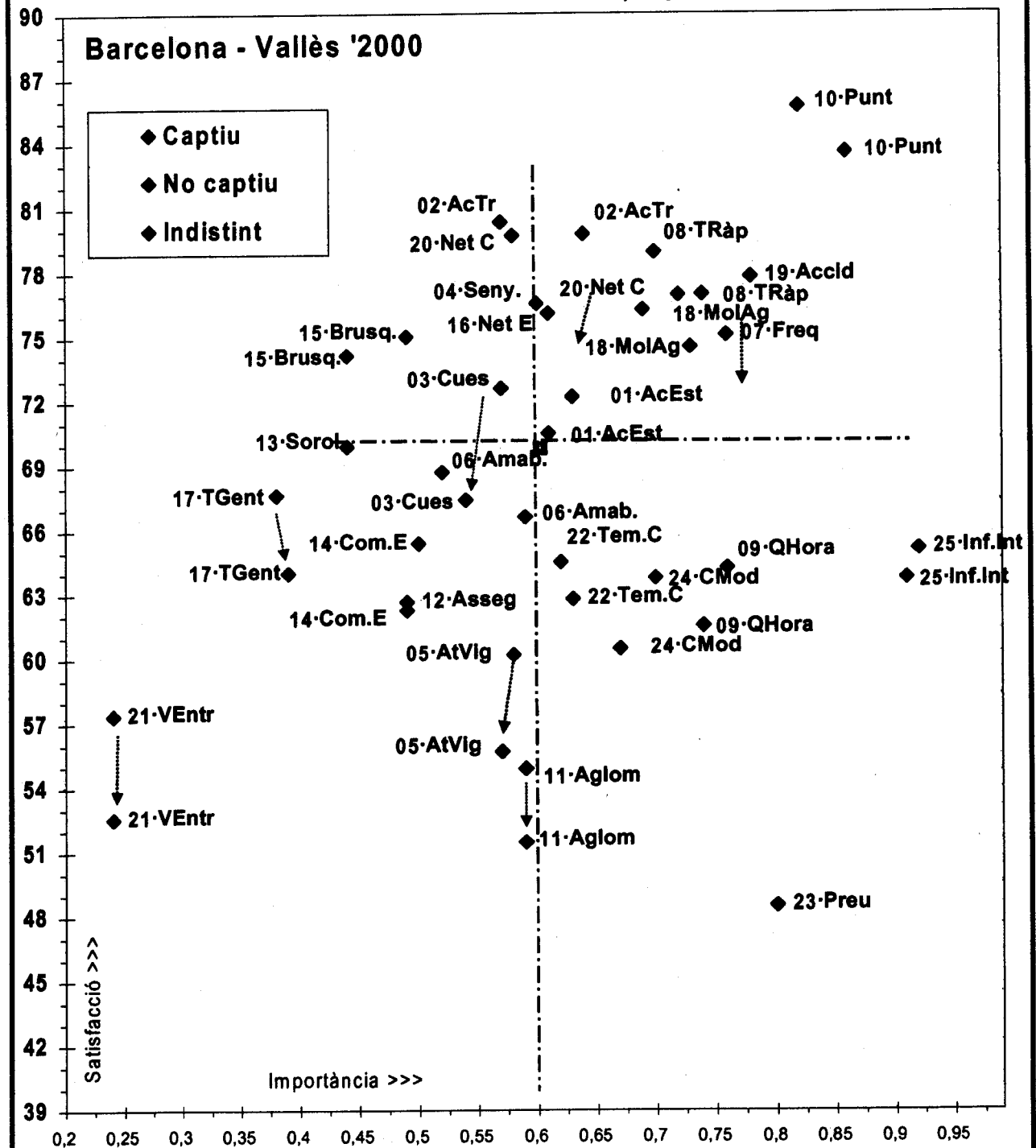


**ACCÉS:**  
 01 Facilitat d'Accés a les Estacions  
 02 Fàcil Accés al Cotxe  
 03 Sense Cues per entrar  
 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**  
 05 Empleats que Atenen/vigllen  
 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**  
 07 Freqüència de pas del tren  
 08 Rapidesa del trajecte  
 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora  
 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris  
**COMODITAT:**  
 11 No hi hagi Aglomeracions  
 12 Poder anar Assegut  
 13 Sense Sorolls que molestin  
 14 Comoditat Estacions  
 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**  
 16 Neteja Estacions  
 17 Tipus de Gent Agradable  
 18 Sense Molesties ni Agressions  
 19 No hi hagi perill d'Accidents  
 20 Neteja Cotxes  
 21 Viatge Entretingut  
**PREU:**  
 23 Preu del viatge, adequat  
**ALTRES:**  
 24 Coordiació Modal  
 25 Informació Interrup. servei

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs. Satisfacció)**
**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualtat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viaatge sense Brusquadats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viaatge Entretingut

**PREU:**

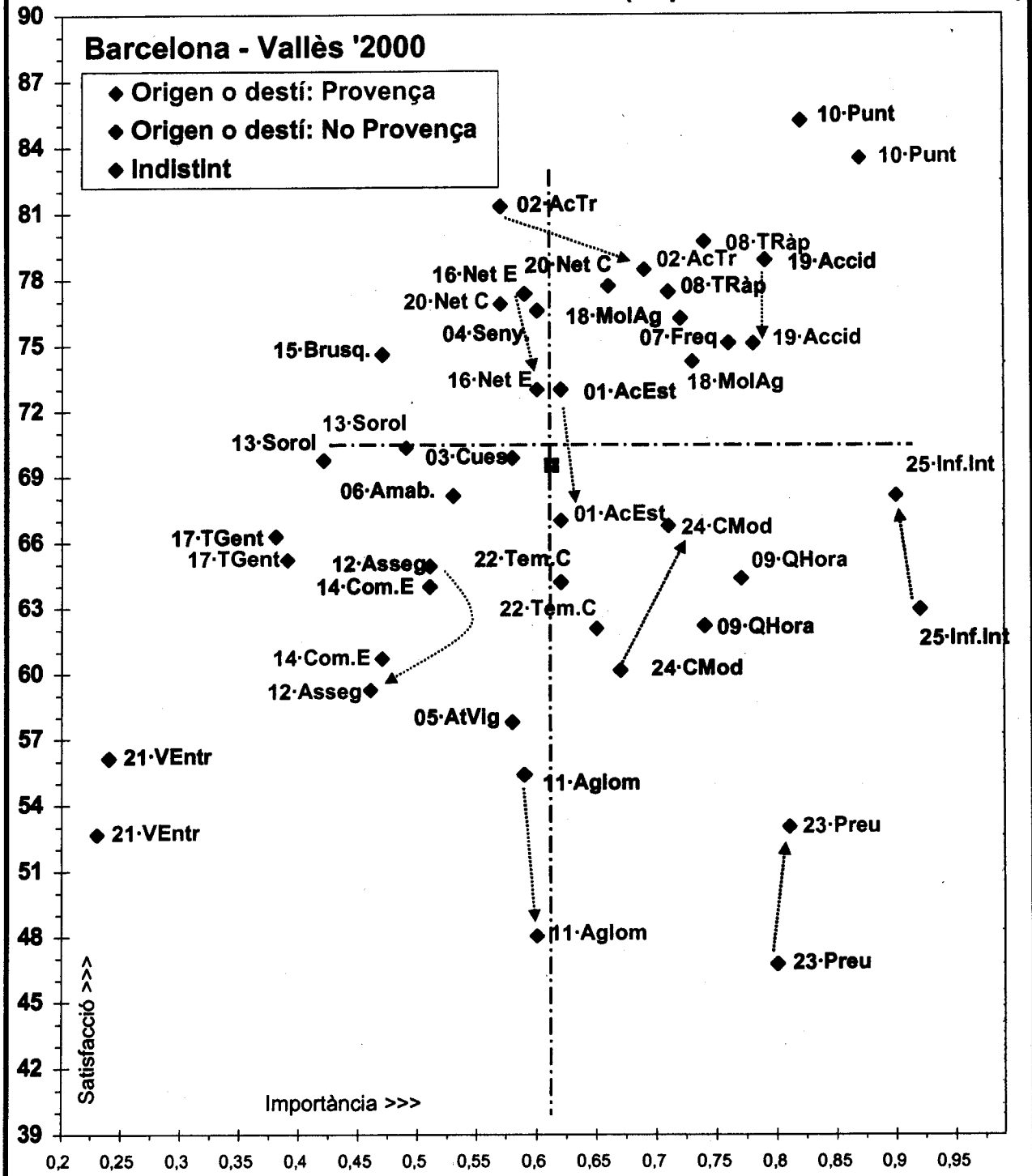
- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació Interrup. servei



**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**



**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/Vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

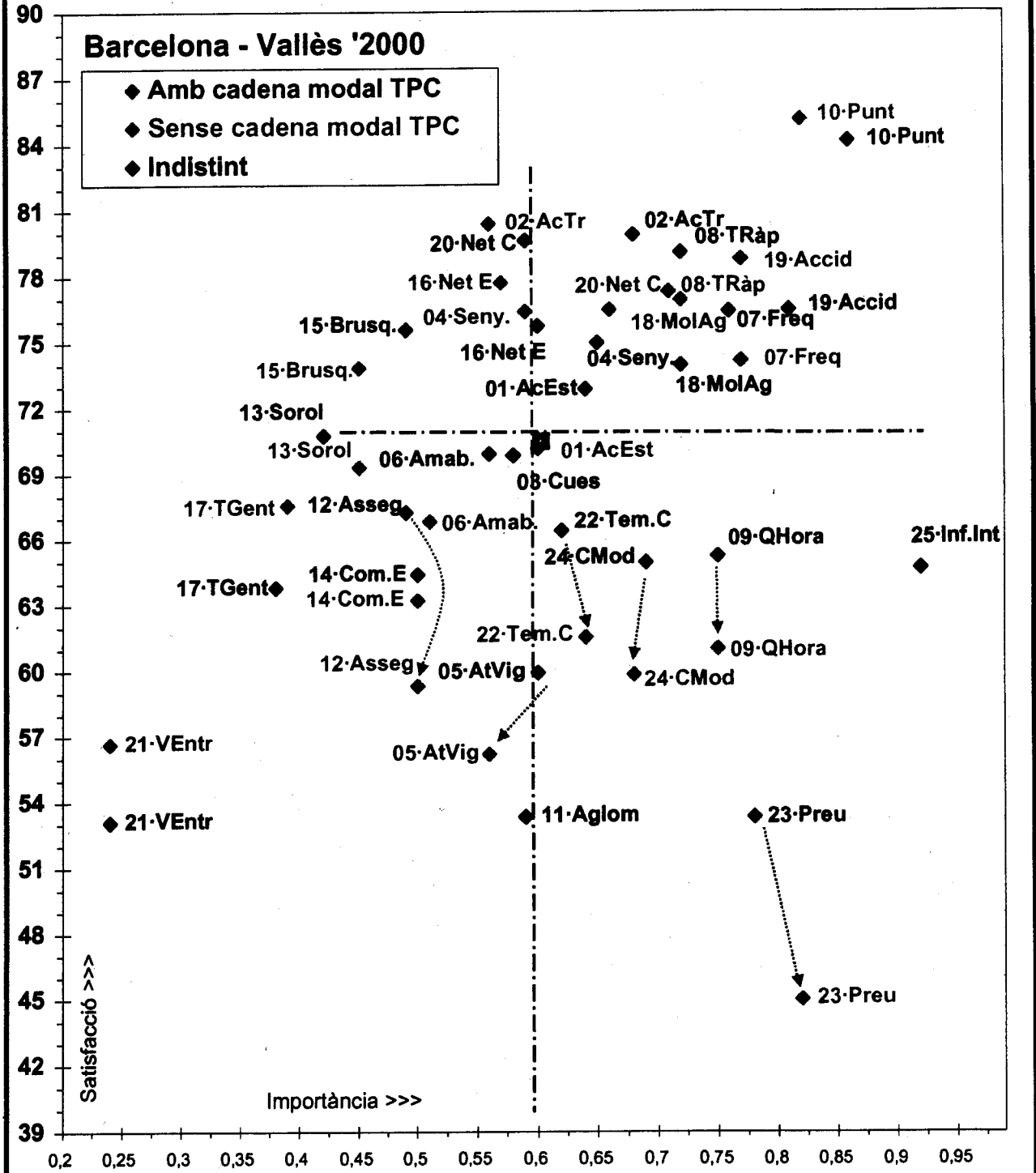
**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viatge Entretingut
- PREU:**
- 23 Preu del viatge, adequat
- ALTRES:**
- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació Interrup. servei

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**



- ACCÉS:**
- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
  - 02 Fàcil Accés al Cotxe
  - 03 Sense Cues per entrar
  - 04 Senyalització, tot ben indicat

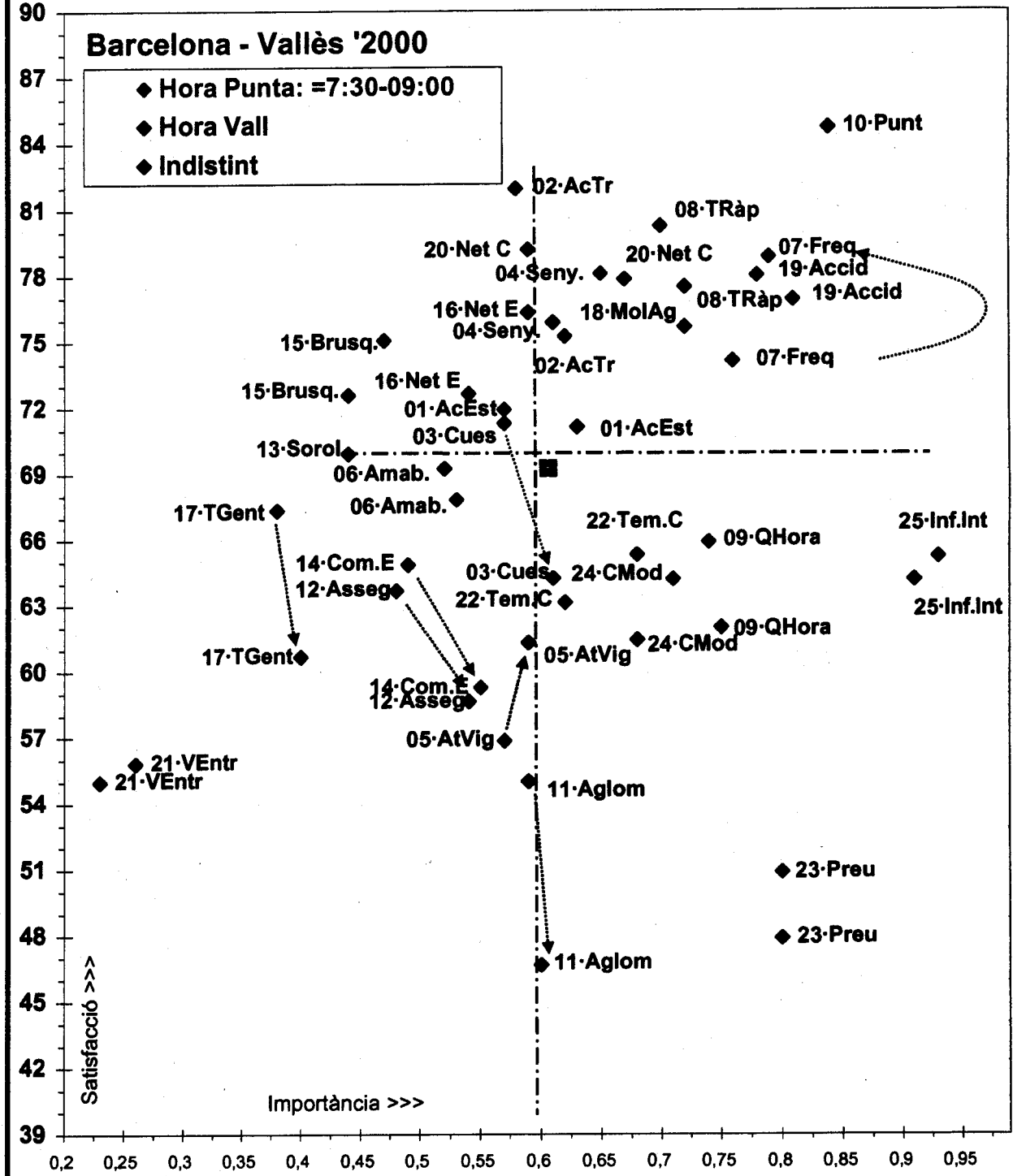
- PERSONAL**
- 05 Empleats que Atenen/vigilen
  - 06 Amabilitat dels empleats

- TEMPS**
- 07 Freqüència de pas del tren
  - 08 Rapidesa del trajecte
  - 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora

- COMODITAT:**
- 11 No hi hagi Aglomeracions
  - 12 Poder anar Assegut
  - 13 Sense Sorolls que molestin
  - 14 Comoditat Estacions
  - 15 Viatge sense Brusquedats

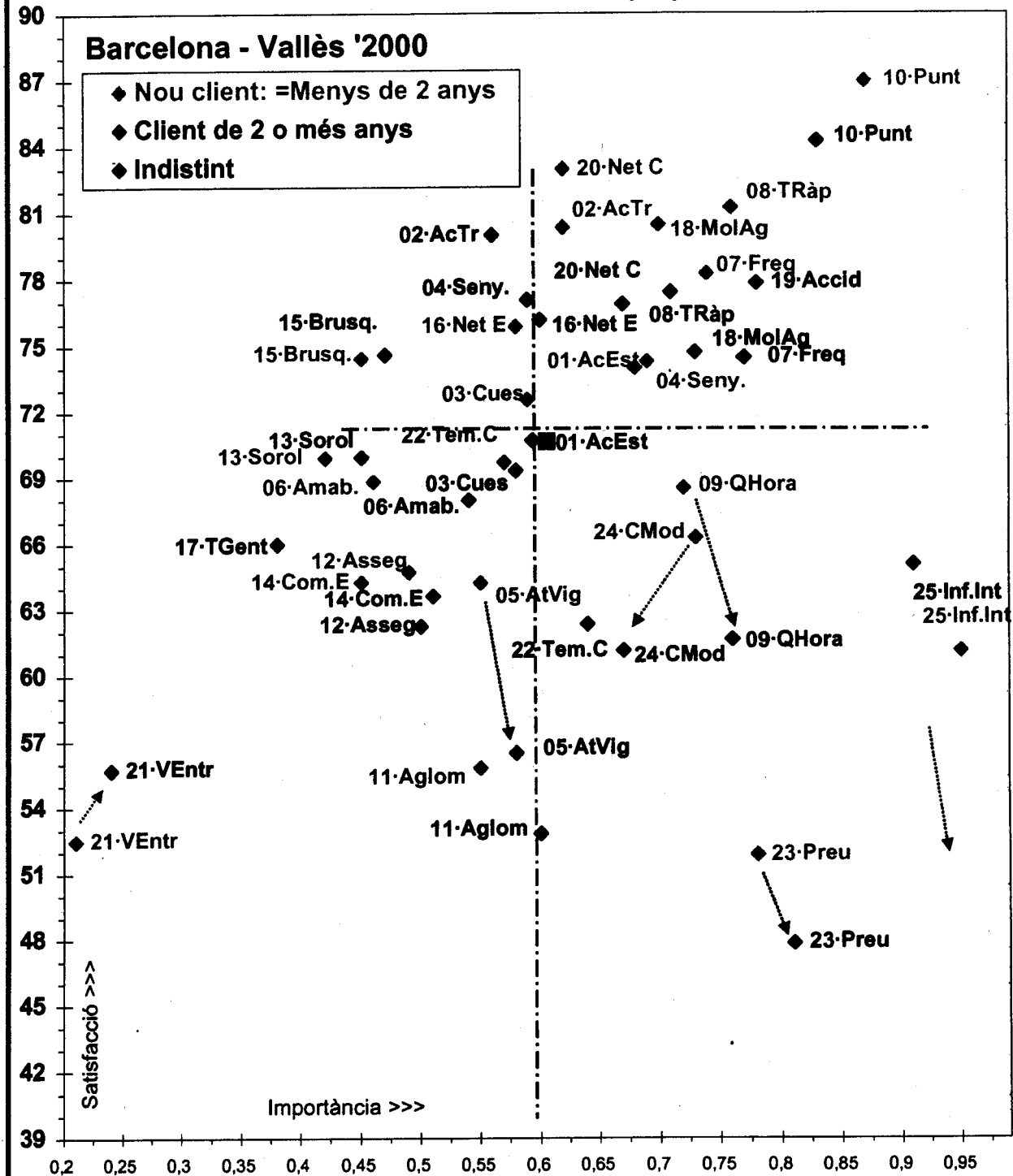
- SENSACIÓ:**
- 16 Neteja Estacions
  - 17 Tipus de Gent Agradable
  - 18 Sense Molesties ni Agressions
  - 19 No hi hagi perill d'Accidents
  - 20 Neteja Cotxes
  - 21 Viatge Entretingut
- PREU:**
- 23 Preu del viatge, adequat
- ALTRES:**
- 24 Coordinació Modal
  - 25 Informació Interrup. servei

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**



- |   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>ACCÉS:</b></p> <p>01 Facilitat d'<u>Accés</u> a les <u>Estacions</u></p> <p>02 Fàcil <u>Accés</u> al <u>Cotxe</u></p> <p>03 Sense <u>Cues</u> per entrar</p> <p>04 <u>Senyallització</u>, tot ben indicat</p> <p><b>PERSONAL</b></p> <p>05 Empleats que <u>Atenen/vigilen</u></p> <p>06 <u>Amabilitat</u> dels empleats</p> | <p><b>TEMPS</b></p> <p>07 <u>Freqüència</u> de pas del tren</p> <p>08 <u>Rapidesa</u> del trajecte</p> <p>09 Poder-lo agafar a <u>Qualsevol hora</u></p> <p>10 <u>Puntualitat</u>, acomplim. d'horaris</p> <p><b>COMODITAT:</b></p> <p>11 No hi hagi <u>Aglomeracions</u></p> <p>12 Poder anar <u>Assegut</u></p> <p>13 Sense <u>Sorolls</u> que molestin</p> <p>14 <u>Comoditat</u> Estacions</p> <p>15 Viatge sense <u>Brusquedats</u></p> | <p><b>SENSACIÓ:</b></p> <p>16 <u>Neteja Estacions</u></p> <p>17 Tipus de <u>Gent Agradable</u></p> <p>18 Sense <u>Molesties</u> ni Agressions</p> <p>19 No hi hagi perill d'<u>Accidents</u></p> <p>20 <u>Neteja Cotxes</u></p> <p>21 Viatge <u>Entretingut</u></p> <p><b>PREU:</b></p> <p>23 <u>Preu</u> del viatge, adequat</p> <p><b>ALTRES:</b></p> <p>24 <u>Coordinació</u> Modal</p> <p>25 <u>Informació</u> Interrup. servei</p> |
|---|--|---|

**PUNTS D'ACTUACIÓ (Importància vs.Satisfacció)**



**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viatge Entretingut

**PREU:**

- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació Interrup. servei

**V.1.5. SATISFACCIÓ GLOBAL AMB EL SERVEI**

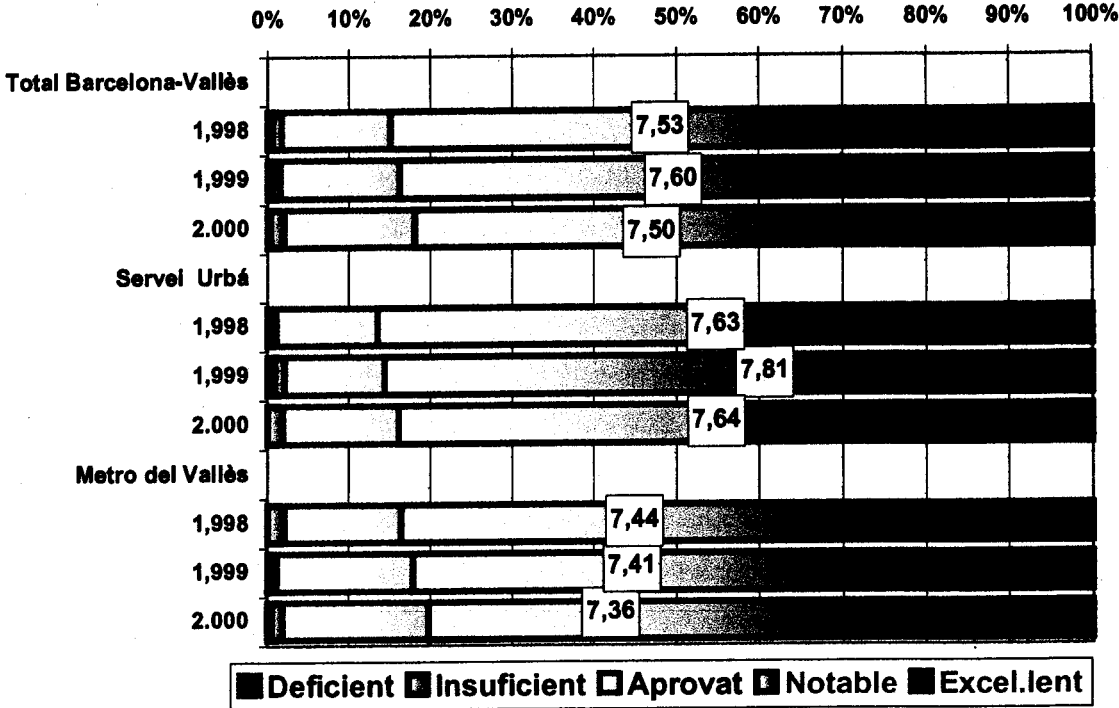
En el desenvolupament de la entrevista abans de preguntar a l'usuari per la importància i satisfacció de cadascun dels ítems es va demanar la satisfacció global amb el servei que estava rebent i la nota global obtinguda per la Línia Barcelona-Vallès és de:

<b>Nota Global al servei Barcelona-Vallès:</b>	
1.998:.....	7.53
1.999: .....	7.60
2.000: .....	7.50

I per cadascuna de les línies que componen aquest servei el resultat obtingut és:

	1.998	1.999	2000
* Servei Urbà	7.63	7.81	7.64
* Metro Vallès	7.44	7.41	7.36

Aquesta nota es demanava sobre una escala numèrica i es pot veure gràficament:



### V.1.7. L'ISC

#### V.1.7.1. L'ISC de cada aspecte

Un dels objectius de l'estudi era el de l'obtenció de l'ISC de cada aspecte que, recordem, és un indicador de la satisfacció del client, ponderat per la importància.

A la propera pàgina, presentem l'ISC obtingut per a cada aspecte, ordenat segons el propi valor de l'ISC.

I, seguidament, dos gràfics on hi ha reflectit, no solament els ISC de cada aspecte pel total de viatgers sinó, a més a més, els ISC de cada aspecte per a cada una de les línies dels FGC.

ASPECTE	ISC (0-100)
	Tradicional
(01) Que acompleixin els horaris establerts.....	76,73
(19) No hi ha perill d'accidents .....	67,72
(07) Que no s'hagi d'esperar al tren, passi sovint.....	63,66
(08) Que trigui poc a dur-te al destí/va ràpid .....	63,26
(18) No hi hagi perill que t'agredeixin o amoïnin .....	60,97
(20) Els cotxes estan nets i conservats.....	59,03
(02) Facilitats d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	57,14
(04) Tot està ben indicat, resulta fàcil .....	53,53
(16) Les estacions estan netes i conservades.....	53,42
(01) Facilitats d'accés a les estacions.....	53,16
(09) El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	51,1
(24) Coordinació amb altres mitjans .....	50,15
(03) No hi ha cues/s'adquireix/cancel·la el títol fàcilment .....	49,34
(06) L'amabilitat dels treballadors.....	46,25
(15) Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte.....	45,59
(22) Temperatura cotxes adequada a cada època .....	44,41
(17) La gent amb la qual viatges no és desagradable .....	41,58
(05) Hi ha treballadors que atenen i vigilen .....	41,38
(13) Que no produeixi un soroll amoïnador .....	40,57
(12) Normalment pots anar assegut .....	40,07
(14) Que les parades i estacions siguin còmodes per esperar...	39,87
(23) Que el preu del bitllet sigui adequat .....	38,30
(11) Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	33,71
(21) Que el viatge resulti entretingut .....	25,72

Els sis aspectes amb millor ISC són:

- ACOMPLIMENT DELS HORARIS ESTABLERTS
- NO HI HA PERILL D'ACCIDENTS
- LA FREQUÈNCIA DE PAS
- TRIGA POC A DUR-TE AL DESTÍ
- NO PERILL DE MOLESTIES, AGRESIONS
- LA NETEJA DELS COTXES

I els sis aspectes amb pitjor ISC són:

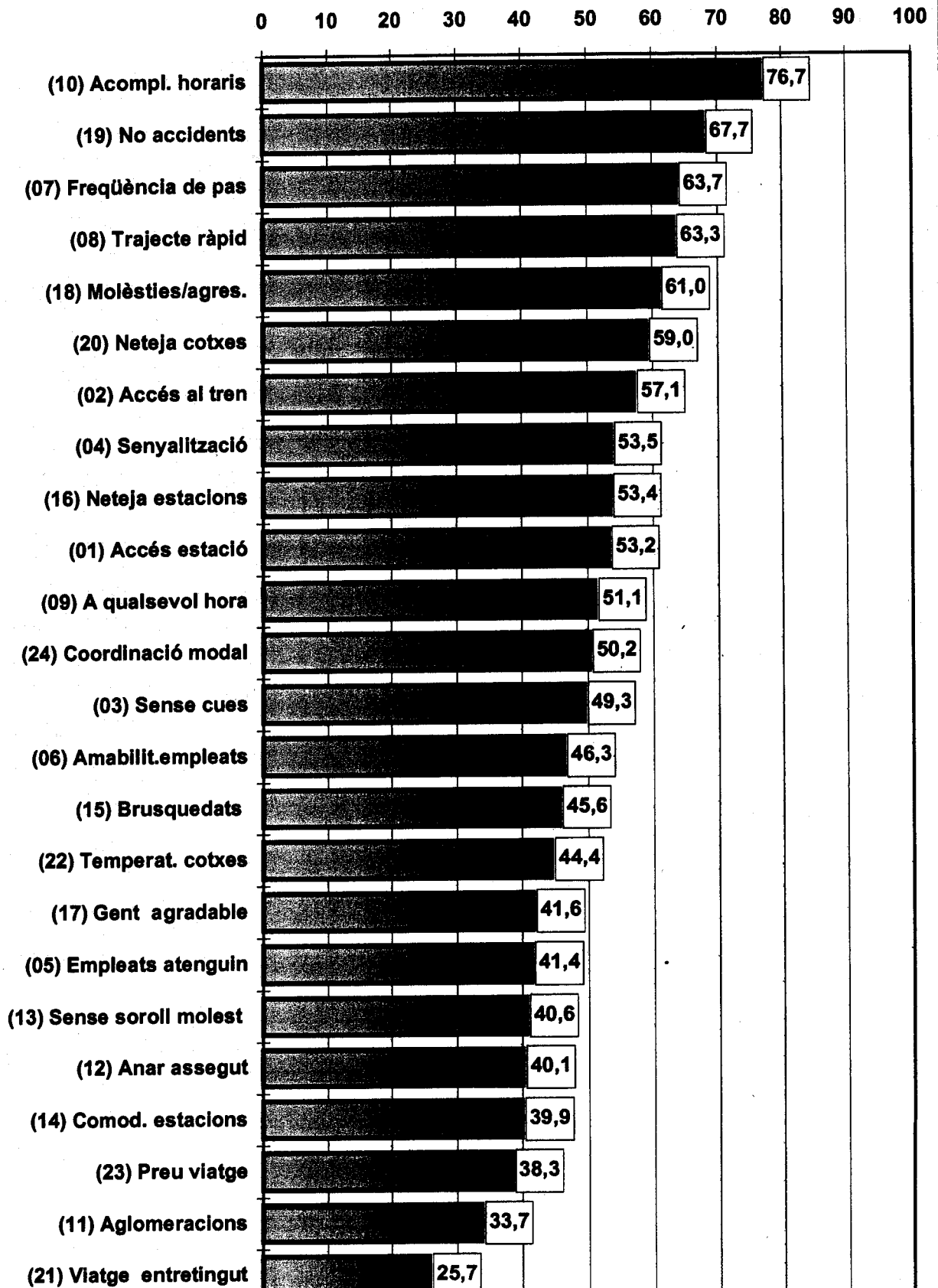
- L'ENTRETINGUT DEL VIATGE
- LES AGLOMERACIONS
- EL PREU DEL VIATGE
- COMODITAT DE LES ESTACIONS
- PODER ANAR ASSEGUT
- ELS SOROLLS

Gràficament, l'ISC per aspectes, ens dona:



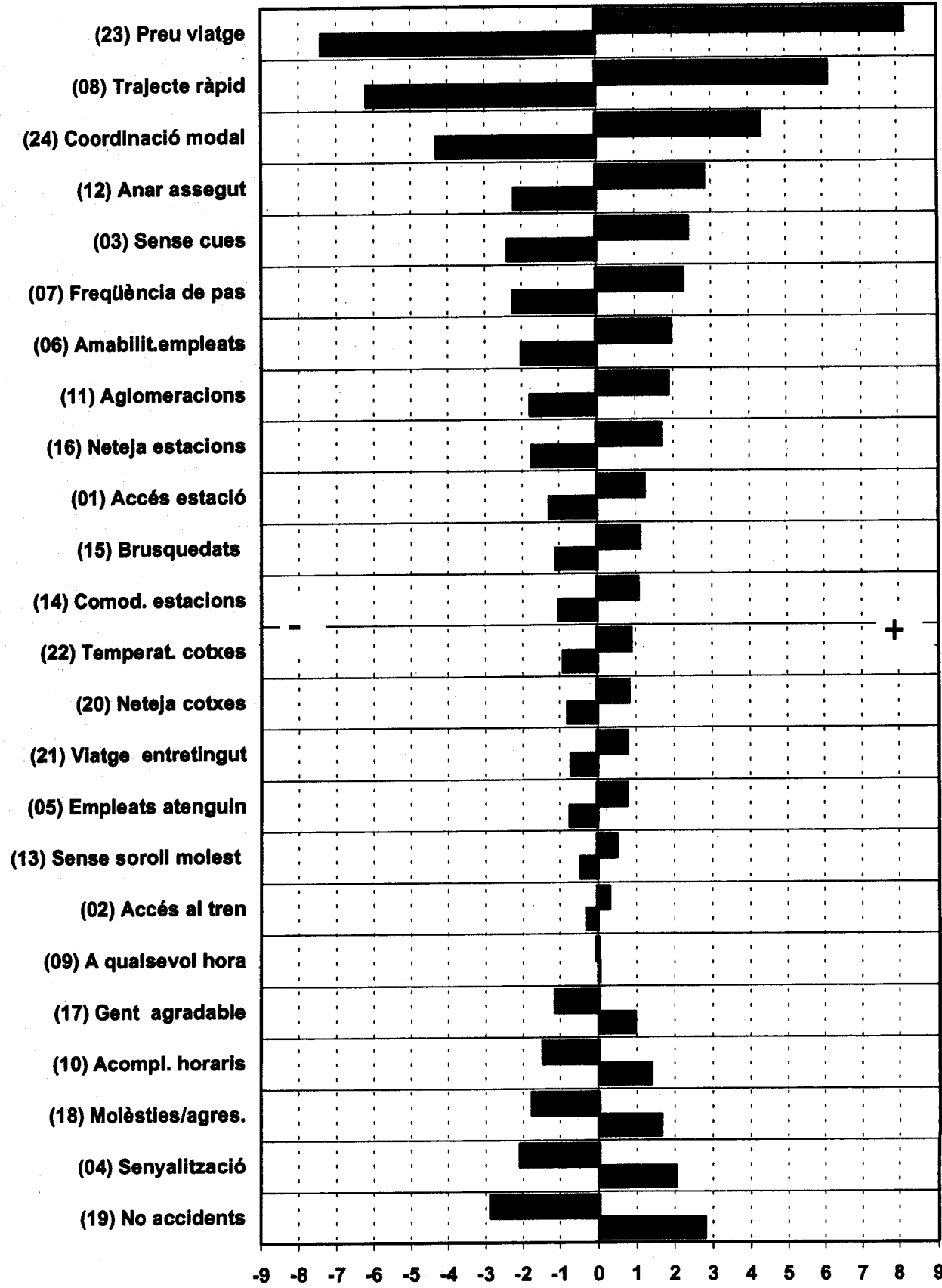
### I.S.C. DELS ASPECTES'00

(Línia Barcelona - Vallès)



**I.S.C. DIFERENCIAL DELS ASPECTES**  
**Per tipus de servei**

■ Servei Urbà  
■ Servei Metro del Vallès



### V.1.7.2. L'ISC Global

L'objectiu de l'estudi era el de l'obtenció de l'ISC que, recordem, és un indicador de la satisfacció del client, ponderat per la importància i l'obtenció de l'ISC global.

L'ISC global obtingut en aquest segon mesurament, per als clients de la línia Barcelona-Vallès, és:

ISC - XVII '00 - Barcelona-Vallès = 68,71
---

El present estudi està fonamentalment destinat a l'obtenció d'aquesta xifra.

Els diferents ISC globals de cada segment analitzat, són els que mostrem a la propera pàgina. A part de la pròpia informació que la lectura del quadre ens aporta, destaquem que, en línies generals, tenen:

#### PITJOR ISC

- ELS VIATGERS AMB EDATS DE 20 A 30 ANYS
- ELS CLIENTS DEL METRO DEL VALLÈS
- ELS CLIENTS AMB ABONAMENT

I, al contrari, tenen:

#### MILLOR ISC

- ELS VIATGERS DE MÉS DE 45 ANYS
- ELS VIATGERS DEL SERVEI URBÀ
- ELS CLIENTS NOUS, DE MENYS DE DOS ANYS
- ELS QUE FAN CADENA MODAL TPC-FGC

**ISC GLOBAL**  
 (màx=100)

<b>GLOBAL</b>		<b>68,71</b>
PER TIPUS DE LÍNIA	URBANA	<b>70,22</b>
	METRO DEL VALLÈS	<b>67,24</b>
SEGONS L'EDAT	8 A 19 ANYS	<b>67,86</b>
	20 A 30 ANYS	<b>66,19</b>
	31 A 45 ANYS	<b>67,91</b>
	MÉS DE 45 ANYS	<b>77,08</b>
SEGONS EL SEXE	HOMES	<b>68,45</b>
	DONES	<b>68,86</b>
SEGONS ANTIGUITAT COM A CLIENT DELS FGC	MENYS DE DOS ANYS	<b>71,71</b>
	DOS O MÉS ANYS	<b>68,10</b>
SEGONS EL TIPUS DE VIATGER	ESPORÀDIC < 10 VIATGES/SETMANA	<b>71,74</b>
	HABITUAL ≥ 10 VIATGES/SETMANA	<b>67,69</b>
SEGONS EL TIPUS DE TÍTOL	BITLLET	<b>70,40</b>
	ABONAMENT	<b>65,32</b>
	TARGETA TMB/EMT	<b>69,71</b>
	TARGETA FGC	<b>65,32</b>
SEGONS CAPTIVITAT TPC	CAPTIUS	<b>68,62</b>
	NO CAPTIUS	<b>68,79</b>
SEGONS TIPUS DE MOBILITAT	OBLIGADA	<b>68,62</b>
	NO OBLIGADA	<b>68,79</b>
SEGONS LA HORA	HORA PUNTA (07:30-09:00)	<b>68,68</b>
	HORA VALL	<b>68,84</b>
SEGONS CADENA MODAL	AMB CADENA MODAL AMB TPC	<b>70,12</b>
	SENSE CADENA MODAL AMB TPC	<b>67,69</b>
SEGONS ESTACIÓ DE PROVENÇA	ORIGEN O DESTÍ A PROVENÇA	<b>68,33</b>
	ORIGEN O DESTÍ NO PROVENÇA	<b>68,86</b>

## V.2. LA COMPARACIÓ HISTÒRICA ENTRE MESURAMENTS

### V.2.1. Anàlisi evolutiva dels nivells d'importància i satisfacció

Els nivells d'importància de cadascun dels 24 aspectes quasi bé no han variat respecte dels mesuraments anteriors.

A la pròxima pàgina, reflectim els nivells d'importància obtinguts en els últims mesuraments realitzats. El ranking del llistat és aproximadament el valor mig. Observi's les poques diferències entre mesuraments <sup>6</sup>.

Les diferències més significatives les trobem en el aspecte de,

- no produeix un soroll amoïnador

que ha reduït la seva importància respecte el mesurament de 1999 en cinc dècimes, i que confirma la tendència de donar-li menys importància des de 1997

També l'aspecte de la temperatura en els cotxes adequada té una pèrdua seqüencial en l'escala d'importància dels clients.

<sup>6</sup> Més fàcilment es pot comprovar en els gràfics històrics al final de l'informe.

B-V

	IMPORTÀNCIA DELS ASPECTES										
	NIVELL màx. = 1										
	'92a	'92b	'93	'94	'95	'96	'97	'98a	'98b	'99	'00
Valor mig x = →	.64	.64	.63	.64	.60	.62	.63	.63	.63	.63	.62
Informació en interrupcions del servei.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.92
Seguretat personal.....	-	-	-	-	-	.91	.90	.91	.90	.90	-
Acompleix els horaris establerts .....	.81↓	.86	.81	.84	.79	.80	.84	.81	.84	.85	.84
El preu del bitllet és adequat .....	.77	.82	.80	.78	.76	.72	.71	.76	.80	.78	.80
No hi ha perill d'accidents.....	.84	.84	.84	.79	.78	.79	.81	.77	.79	.79	.78
No s'ha d'esperar l'arribada del vehicle/tren (passa sovint) .....	.78	.80	.75	.77	.77	.76	.78	.76	.76	.78	.76
El pots agafar a qualsevol hora que necessitis.....	.75	.76	.77	.76	.75	.73	.76	.76	.75	.77	.75
No hi ha perill que t'agredeixin o amoïnin .....	.72	.76	.71	.68	.66	.73	.70	.72	.74	.75	.72
Triga poc a dur-te al destí (va ràpid).....	.75	.77	.74	.72	.73	.71	.72	.73	.72	.70	.72
Els cotxes estan nets i conservats .....	.71	.71	.69	.69	.71	.69	.67	.69	.69	.68	.67
Coordinació tarifes/horaris/transbordaments .....	.65	.69	.65	.66	.64	.66	.62	.65	.68	.66	.68
Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil .....	.66	.68	.64	.69	.71	.61	.65	.65	.66	.64	.61
Temperatura cotxes adequada .....	-	-	.69	.67	.63	.69	.70	.68	.63	.64	.63
No hi ha cues, s'adquireix/cancel la el títol fàcil.....	.59	.57	.56	.60	.61	.59	.57	.59	.63	.58	.58
Facilitat d'accés a les estacions .....	.63	.65	.64	.64	.61	.61	.62	.62	.63	.64	.62
No hi ha aglomeracions al pujar/dins del tren.....	.70	.66	.63	.65	.57	.58	.59	.57	.61	.60	.59
Les estacions estan netes i conservades.....	.67	.65	.62	.63	.69	.60	.62	.61	.60	.60	.61
Hi ha empleats que atenen i vigilen.....	.60	.62	.59	.61	.64	.60	.54	.60	.58	.59	.58
Facilitat accés al vehicle, sigui fàcil pujar .....	.57	.60	.57	.61	.56	.57	.58	.57	.58	.58	.57
Els empleats són amables .....	.57	.61	.57	.59	.58	.57	.58	.56	.57	.57	.54
Normalment pots anar assegut.....	.64	.55	.51	.56	.57	.52	.56	.53	.53	.53	.49
Les parades/estac. són còmodes per esperar.....	.53	.55	.48↓	.52	.56	.57	.52	.52	.51	.52	.50
Viatges sense brusquedats durant el trajecte.....	.55	.54	.48	.50	.47	.47	.51	.50	.50	.52	.47
No produeix un soroll amoïnador.....	.47	.44	.43	.45	.45	.45	.47	.49	.47	.46	.44
La gent amb que viatges no és desagradable.....	.44	.43	.36	.40	.42	.36	.38	.42	.42	.39	.38
El viatge resulta entretingut.....	.29	.26	.23	.24	.29	.25	.25	.28	.25	.22	.23

## V.2.2. Anàlisi comparativa dels nivells de satisfacció

L'evolució dels diferents nivells de satisfacció entre mesuraments la reflectim en el quadre de la propera pàgina, on s'indica:

EL NIVELL DE SATISFACCIÓ DE CADA MESURAMENT

L'EVOLUCIÓ  $\uparrow\downarrow$  RESPECTE A L'ANTERIOR MESURAMENT

Respecte als mesuraments anteriors, observem canvis negatius importants sobre tot als aspectes relacionats amb el temps:

- **AGLOMERACIONS**
- **NO ACCIDENTS**

Quasi tots els aspectes tenen una pèrdua aparent de satisfacció respecte a 1999, però més per un efecte cascada dels dos anteriors, que no pas perquè la pèrdua de satisfacció sigui conseqüència de un pitjor servei

Numèricament i gràficament, ho mostrem a continuació. En primer lloc la variació interanual i a continuació la evolució dels darrers anys

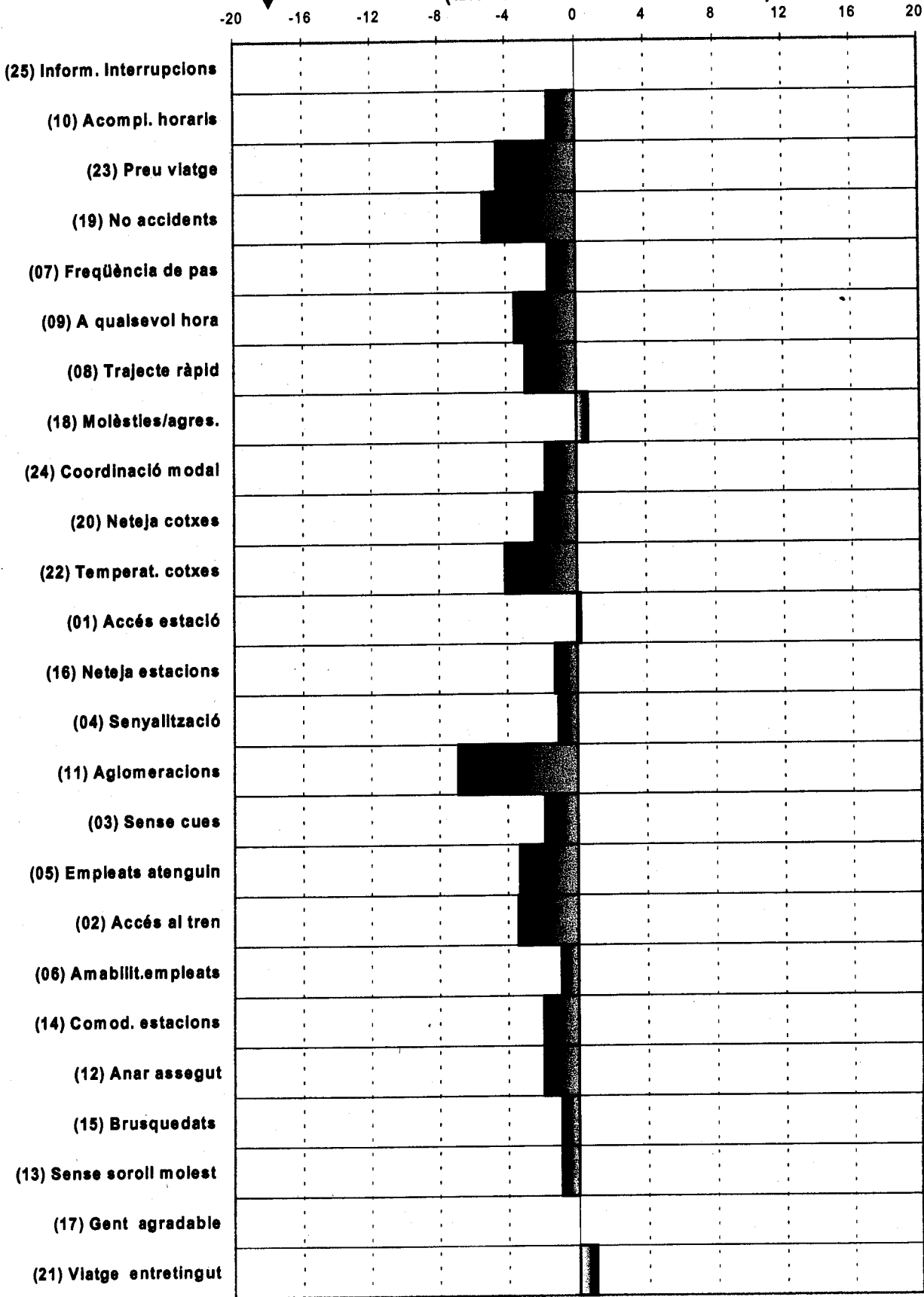
Barcelona-Vallès		'92a	'92b	1993	1994	1995	1996	1997	'98a	'98b	1999	2000
NIVELLS SATISFACCIÓ												
DIFERÈNCIES CRONOLÒGIQUES												
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions..	63	65	66	69	68	66	67	71	69	71	71
	Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi.....	70	70	70	74	70	74	78	78	81	84	80
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment.....	68	64	66	67	66	64	69	72	68	72	70
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil	69	73	76	75	73	76	77	74	77	78	77
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen	48	56	56	58	58	60	58	59	58	61	58
	Els treballadors són amables.....	56	59	60	61	63	62	64	64	66	69	68
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint	59	64	65	65	63	62	73	73	77	77	75
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid	68	74	72	74	72	72	76	76	81	81	78
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	53	55	60	57	58	58	62	62	68	66	63
	Acompleix els horaris establerts .	70	75	77	79	77	77	80	80	86	86	85
COMODITAT	No hi ha aglomeracions al pujar/ dins del tren.....	50	53	53	54	58	58	62	62	60	60	53
	Normalment pots anar assegut...	56	57	59	55	62	63	71	71	68	65	63
	No produeix soroll amoïnador.....	60	63	65	63	63	66	67	67	72	71	70
	Les parades d'estació són còmodes per esperar.....	58	58	62	64	64	61	64	64	64	66	64
SENSACIÓ	Viatges sense brusquedats durant el trajecte.....	61	65	66	67	65	68	71	71	72	75	75
	Les estacions estan netes i conservades.....	64	65	66	70	69	69	71	71	75	77	76
	La gent amb la qual viatges no és desagradable.....	61	63	62	62	63	64	66	66	68	66	66
	No hi ha perill de que t'agre-deixin o amoïnin.....	66	68	67	71	68	70	72	72	72	75	76
	No hi ha perill d'accidents.....	71	74	76	76	76	78	79	79	80	83	78
	Els cotxes estan nets/conserv.	65	67	67	71	69	71	76	76	78	80	78
	El viatge resulta entretingut.....	51	51	53	53	55	51	55	55	55	54	55
	Temperatura cotxes adequada...	-	-	59	60	63	60	69	69	66	66	64
El preu del bitllet sigui adequat ...	42	46	46	47	48	50	55	55	55	53	49	
Coordinació tarifes/horaris/trans.	54	58	58	56	57	54	62	62	63	64	62	
Informació en interrupcions	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
Seguretat personal.....	-	-	-	-	-	69	73	73	69	68	-	
Valor mig x = →		60	63	64	64	65	65	69	69	70	71	69

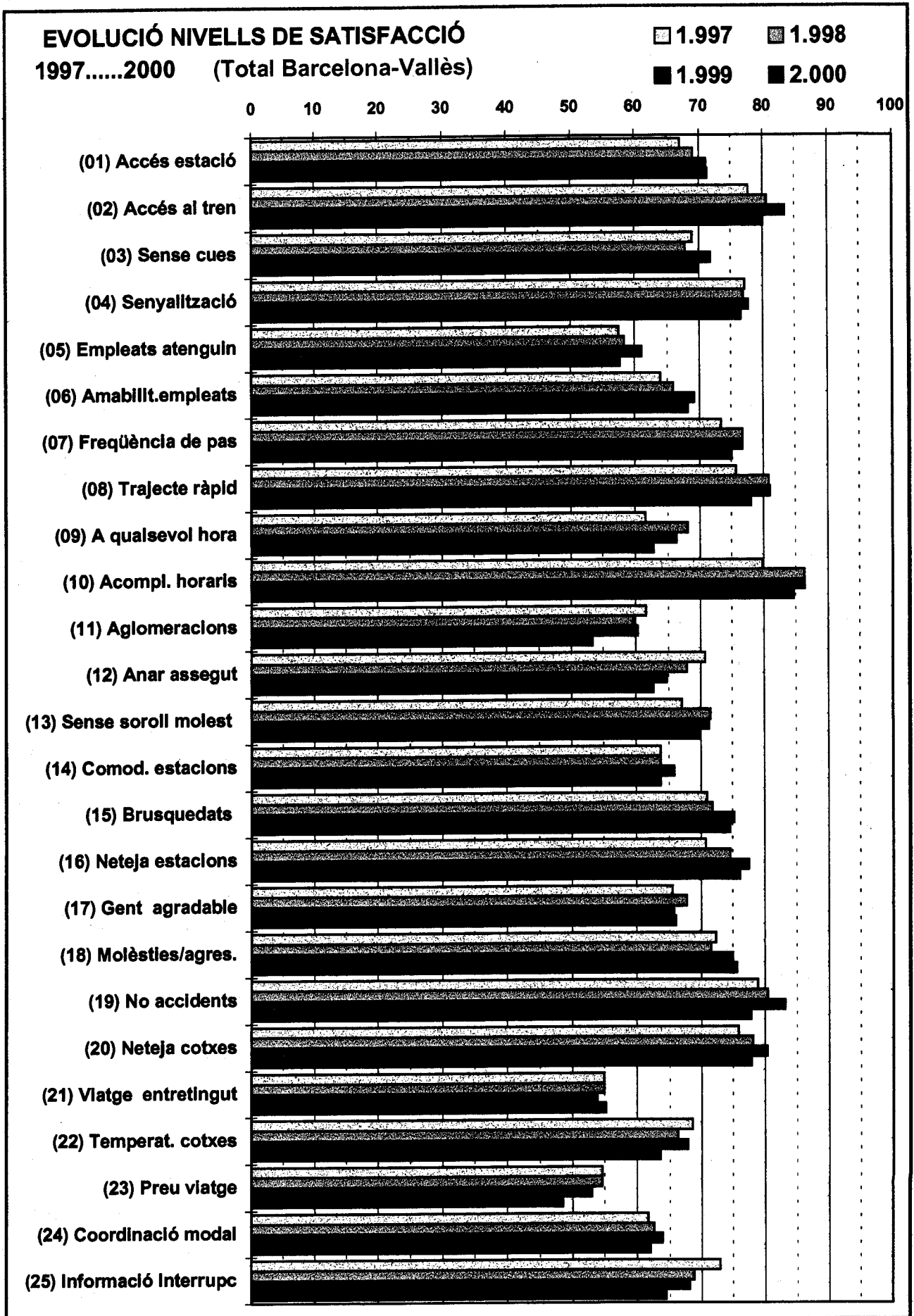
Gràficament, ho mostrem a continuació. En primer lloc la variació interanual i a continuació la evolució dels darrers anys.



**VARIACIÓ INTERANUAL SATISFACCIÓ**  
 '00-vs-'99  
 (Línia Barcelona - Vallès)

Aspectes del viatge  
 ordenats en funció de  
 la seva importància





Amb una perspectiva quatrianual, a nivell total, de les diferències 00-99-98-97, es podria destacar:

#### **UNA ESTABILITAT DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES:**

- ◆ ACOMPLIMENT D'HORARIS
- ◆ SENYALITZACIO
- ◆ NETEJA DELS COTXES
- ◆ TIPUS DE GENT
- ◆ COMODITAT ESTACIONS
- ◆ COORDINACIO MODAL
- ◆ PRESENCIA D'EMPLEATS
- ◆ VIATGE ENTRETINGUT








#### **UN INCREMENT '00-'97 DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES:**

- 👍 NETEJA DELS COTXES
- 👍 MOLESTIES AGRESIONS
- 👍 ACCES A LES ESTACIONS
- 👍 AMABILITAT DELS EMPLEATS
- 👍 SENSE SOROLLS
- 👍 SENSE CUES
- 👍 BRUSQUEDATS
- 👍 NETEJA ESTACIONS
- 👍 FREQUÈNCIA DE PAS

#### **I UNA LLEUGERA PERDUA EN ELS ASPECTES DE**

- 👎 PODER ANAR ASSEGUT
- 👎 AGLOMERACIONS (L'ULTIM ANY)
- 👎 NO ACCIDENTS (L'ULTIM ANY)
- 👎 TEMPERATURA COTXES
- 👎 PREU DEL VIATGE
- 👎 A QUALESEVOL HORA (TRES ULTIMS ANYS)

Quan analitzem les dades en funció del tipus de servei (properes pàgines) són notables les pèrdues de satisfacció en els aspectes de

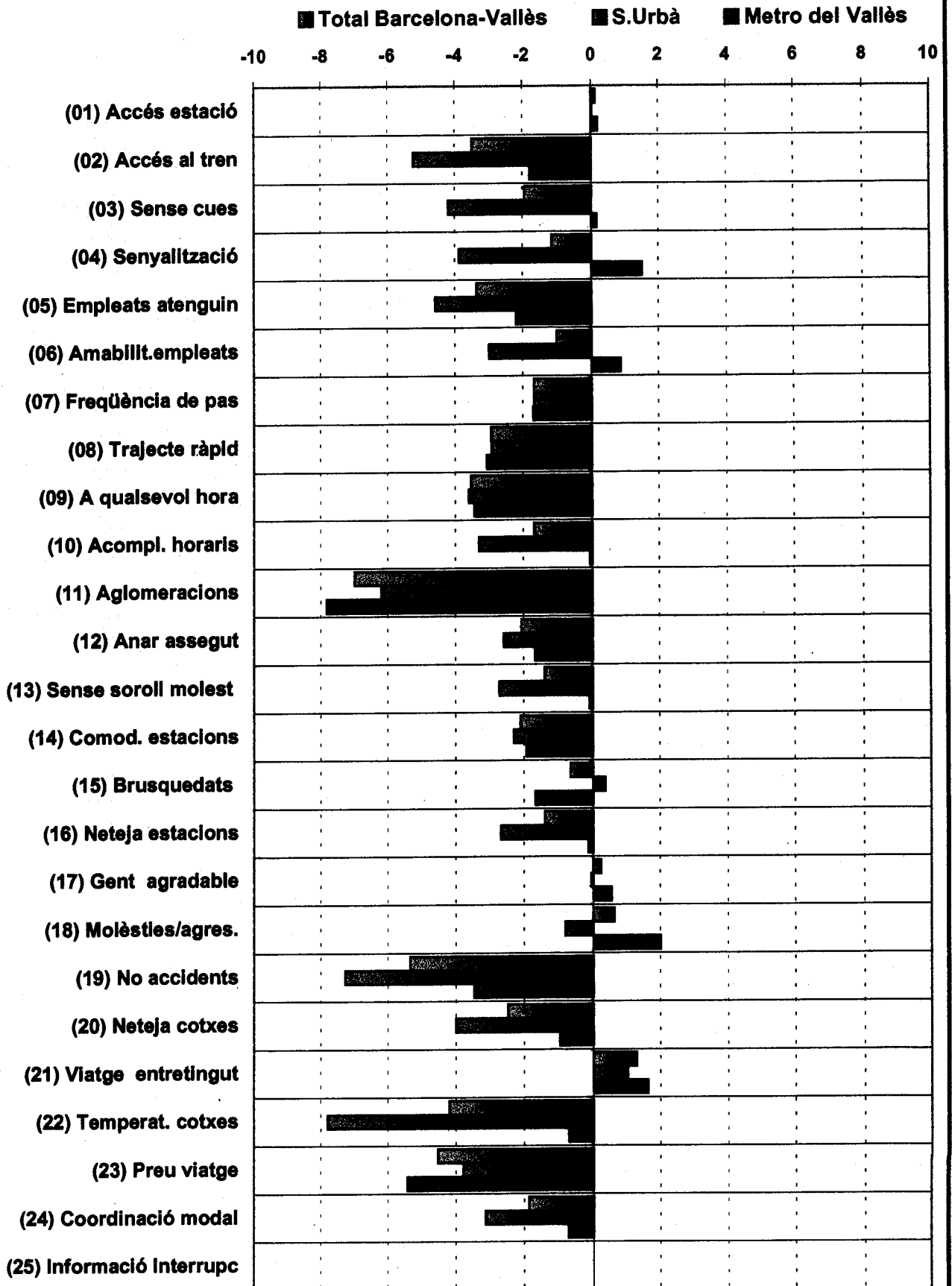
-  AGLOMERACIONS (Tant al servei urbà com al Metro del Vallès)
-  NO ACCIDENTS (+ al servei urbà ) (i correlacions amb Provença)<sup>7</sup>
-  TEMPERATURA DELS COTXES ( + al servei urbà)
-  ACCÈS AL TREN ( + al servei urbà)
-  PRESENCIA DE PERSONAL ( + al servei urbà)
-  CUES D'ACCÈS ( + al servei urbà)
-  SENYALITZACIÓ (+ al servei urbà)

Es dir, el servei urbà es el que mes està influint en la lleugera pèrdua de satisfacció global

---

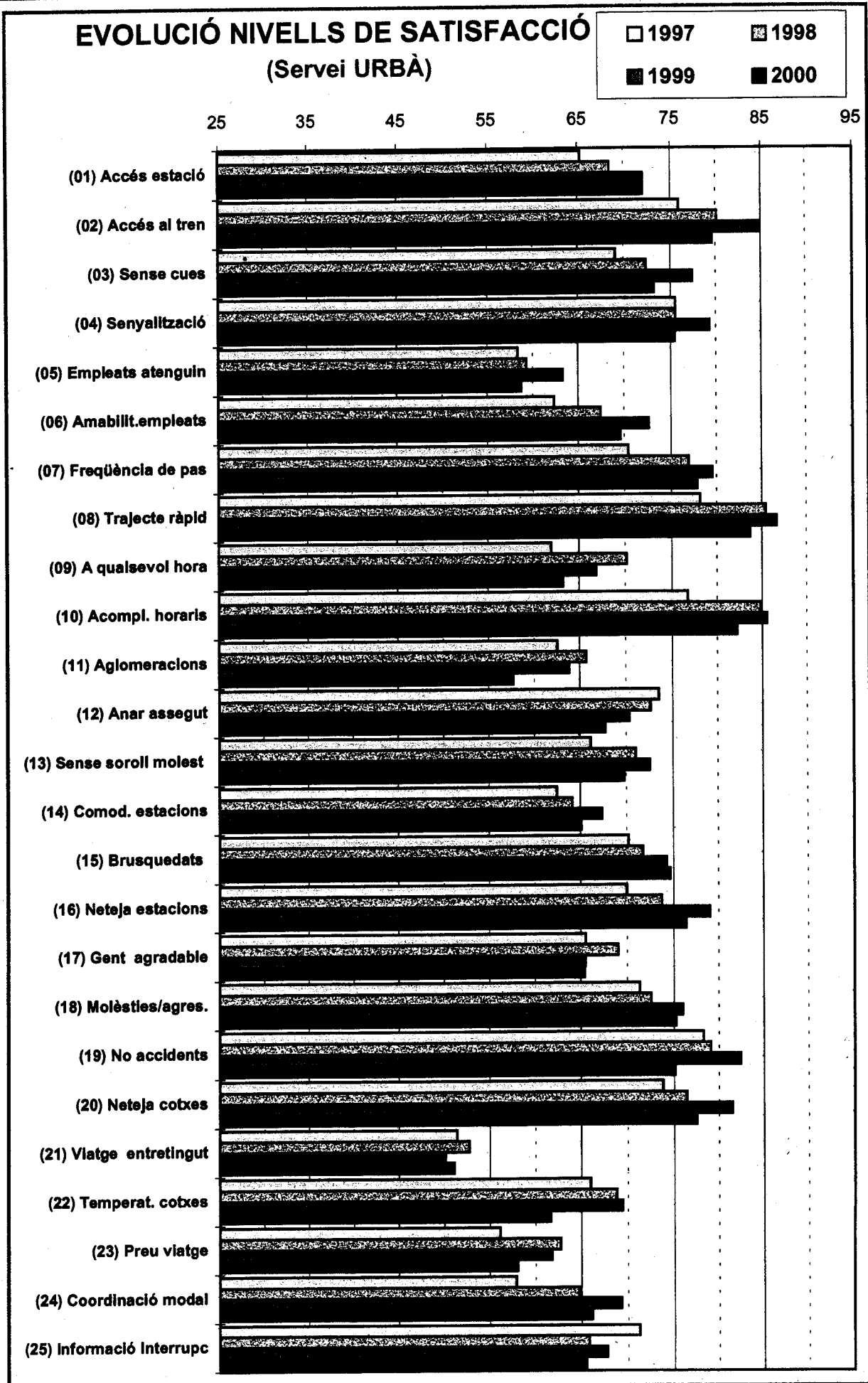
<sup>7</sup> Veure final del capítol V.1.3

VARIACIÓ INTERANUAL DE LA SATISFACCIÓ  
2000-1999



Barcelona-Vallès NIVELLS SATISFACCIÓ DIFERÈNCIES CRONOLÒGIQUES		SERVEI URBÀ										
		'92a	'92b	1993	1994	1995	1996	1997	'98a	'98b	1999	2000
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions.....	61	66	66	69	69	66	64	72	68	72	72
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi	71	74	72	75	74	76	76	77	80	85	80
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment	69	68	67	72	68	68	71	74	72	77	73
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil	68	74	78	76	73	75	76	73	76	76	75
PERS ONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen	50	54	55	58	57	61	56	63	59	59	59
	Els treballadors són amables.....	56	58	60	60	62	63	62	68	67	67	70
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint	68	70	73	70	70	67	74	74	77	77	78
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid....	77	81	78	80	79	79	78	81	85	85	84
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	58	58	66	61	64	63	61	73	70	70	63
	Acompleix els horaris establerts.....	67	73	76	77	75	76	78	81	85	86	82
COMODITAT	No hi ha aglomeracions al pujar/ dins del tren	58	60	60	62	64	59	66	67	66	64	58
	Normalment pots anar assegut.....	68	68	71	66	73	72	76	70	73	70	68
	No produeix soroll amoïnador.....	62	66	66	65	65	66	66	62	71	72	70
	Les parades d'estació són còmodes per esperar.....	60	59	63	65	65	62	63	66	64	67	65
SENSACIÓ	Viatges sense brusquedats durant el trajecte	64	67	68	69	68	69	71	70	72	74	75
	Les estacions estan netes i conservades	64	65	66	71	68	69	71	73	74	79	76
	La gent amb la qual viatges no és desagradable.....	62	65	62	61	64	65	66	63	69	65	65
	No hi ha perill de que t'agredeixin o amoïnin	65	67	67	70	68	71	72	73	73	76	75
	No hi ha perill d'accidents.....	71	75	75	75	78	79	78	79	79	82	75
	Els cobres estan nets/conservats	64	67	68	72	68	71	76	75	76	82	78
	El viatge resulta entretingut.....	49	52	52	51	54	49	53	51	53	50	51
	Temperatura cobres adequada.....	-	-	63	66	68	62	69	67	69	69	62
El preu del bitllet sigui adequat.....	51	50	50	48	48	53	55	59	63	62	58	
Coordinació tarifes/horaris/transb.....	57	61	59	56	58	53	62	66	65	69	66	
Informació en interrupcions del servei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	
Seguretat personal.....	-	-	-	-	-	70	73	68	66	68	-	
Valor mig x →		63	65	66	66	67	67	69	70	71	73	70

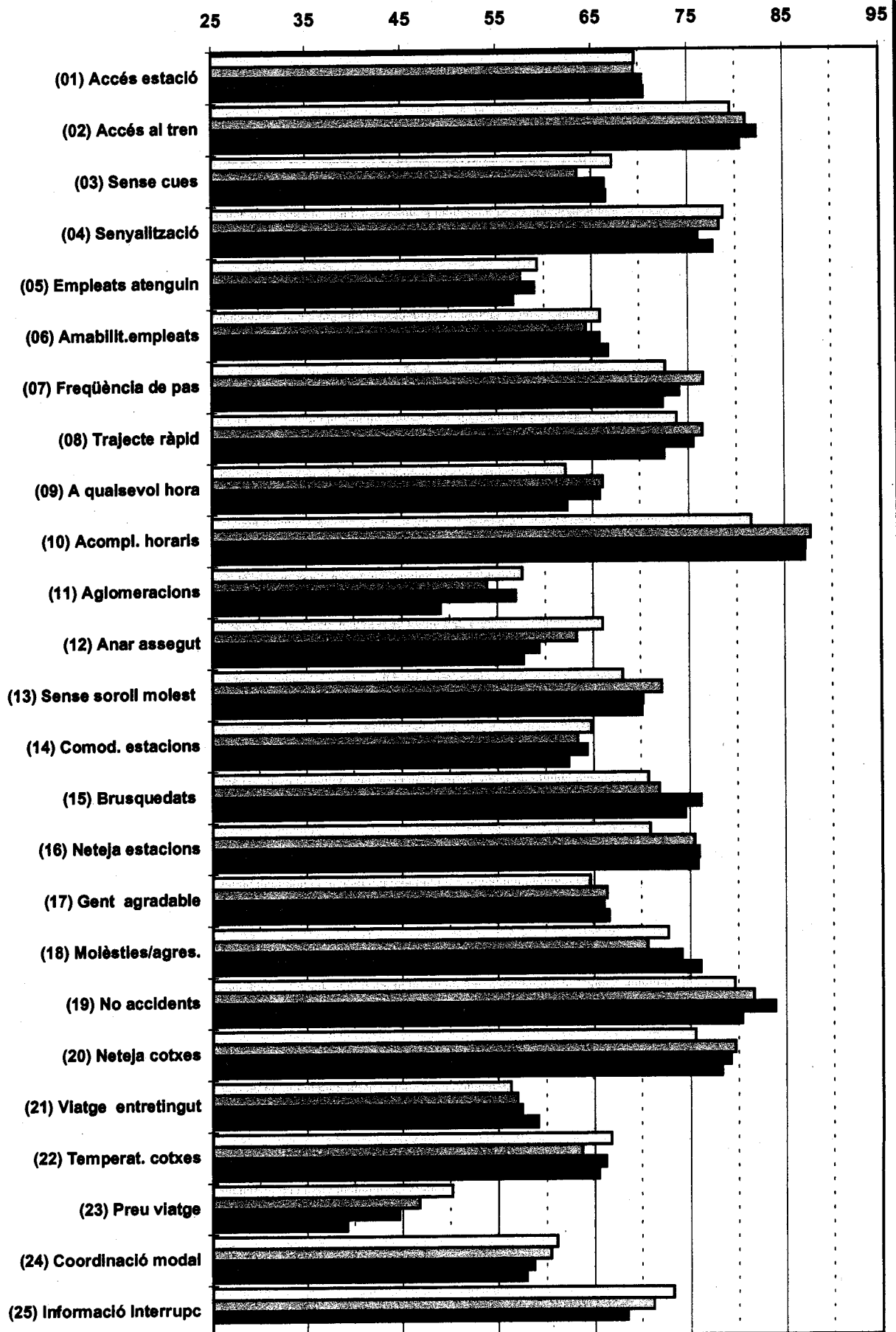
Barcelona-Vallès NIVELLS SATISFACCIÓ DIFERÈNCIES CRONOLÒGIQUES		METRO DEL VALLÈS										
		'92a	'92b	1993	1994	1995	1996	1997	'98a	'98b	1999	2000
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions.....	65	64	65	70	68	66	70	70	70	70	71
	Facilitat d'accés al tren/ sigui fàcil pujar-hi	68	65	68	72	67	71	80	79	81	82	81
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment	68	61	64	61	64	61	67	69	64	66	67
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil	71	71	74	74	74	76	79	76	78	76	78
PERS ONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen	46	58	57	58	59	60	59	56	58	59	57
	Els treballadors són amables.....	56	61	59	61	64	62	66	61	64	66	67
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint	49	57	56	59	55	57	73	76	77	74	72
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid....	57	66	66	67	63	66	74	77	76	76	72
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	47	52	53	53	53	53	62	66	66	66	62
	Acompleix els horaris establerts.....	72	77	79	83	79	77	82	84	88	87	87
COMODITAT	No hi aglomeracions al pujar/ dins del tren	40	45	45	46	52	56	58	61	54	57	49
	Normalment pots anar assegut.....	42	45	45	43	51	55	66	66	63	59	58
	No produeix soroll amoïnador.....	57	59	62	61	61	65	68	66	72	70	70
	Les parades d'estació són còmodes per esperar.....	55	57	61	62	60	60	65	64	63	64	62
SENSACIÓ	Viatges sense brusquedats durant el trajecte	58	64	64	65	51	67	71	70	72	76	75
	Les estacions estan netes i conservades	64	65	67	69	71	69	71	71	75	76	76
	La gent amb la qual viatges no és desagradable.....	61	61	61	63	61	63	65	62	66	66	67
	No hi ha perill de que t'agredeixin o amoïnin	67	70	67	71	68	69	73	70	71	74	76
	No hi ha perill d'accidents.....	71	75	76	78	75	78	80	81	82	84	80
	Els cobxes estan nets/conservats	66	67	66	71	70	71	76	75	80	79	78
	El viatge resulta entretingut.....	53	49	54	55	55	53	56	56	57	58	59
Temperatura cobxes adequada.....	-	-	54	53	57	59	67	67	64	66	65	
El preu del bitllet sigui adequat.....	33	41	42	45	45	47	50	51	47	45	39	
Coordinació tarifes/horaris/trans.....	50	55	58	56	57	55	61	64	60	59	58	
Informació en interrupcions del servei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71	
Seguretat personal.....	-	-	-	-	-	68	73	71	71	68	-	
Valor mig x →		58	60	61	62	62	63	69	68	69	70	





## EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ (Servei Metro del Vallès)

□ 1997    ▨ 1998  
■ 1999    ■ 2000



A la propera pàgina mostrem les diferències de nivell de satisfacció per a cada aspecte i per a cada segment.

I ho fem amb perspectiva:

2000 vs. 1999

Observi's que pràcticament tots els segments han vist incrementada la seva satisfacció.

Una visió global i conjunta dels notables increments de satisfacció, conjuntament amb la seva importància, que a nivell total s'han produït entre el 1999 i el 1998, la tenim en el gràfic que segueix a les taules següents.

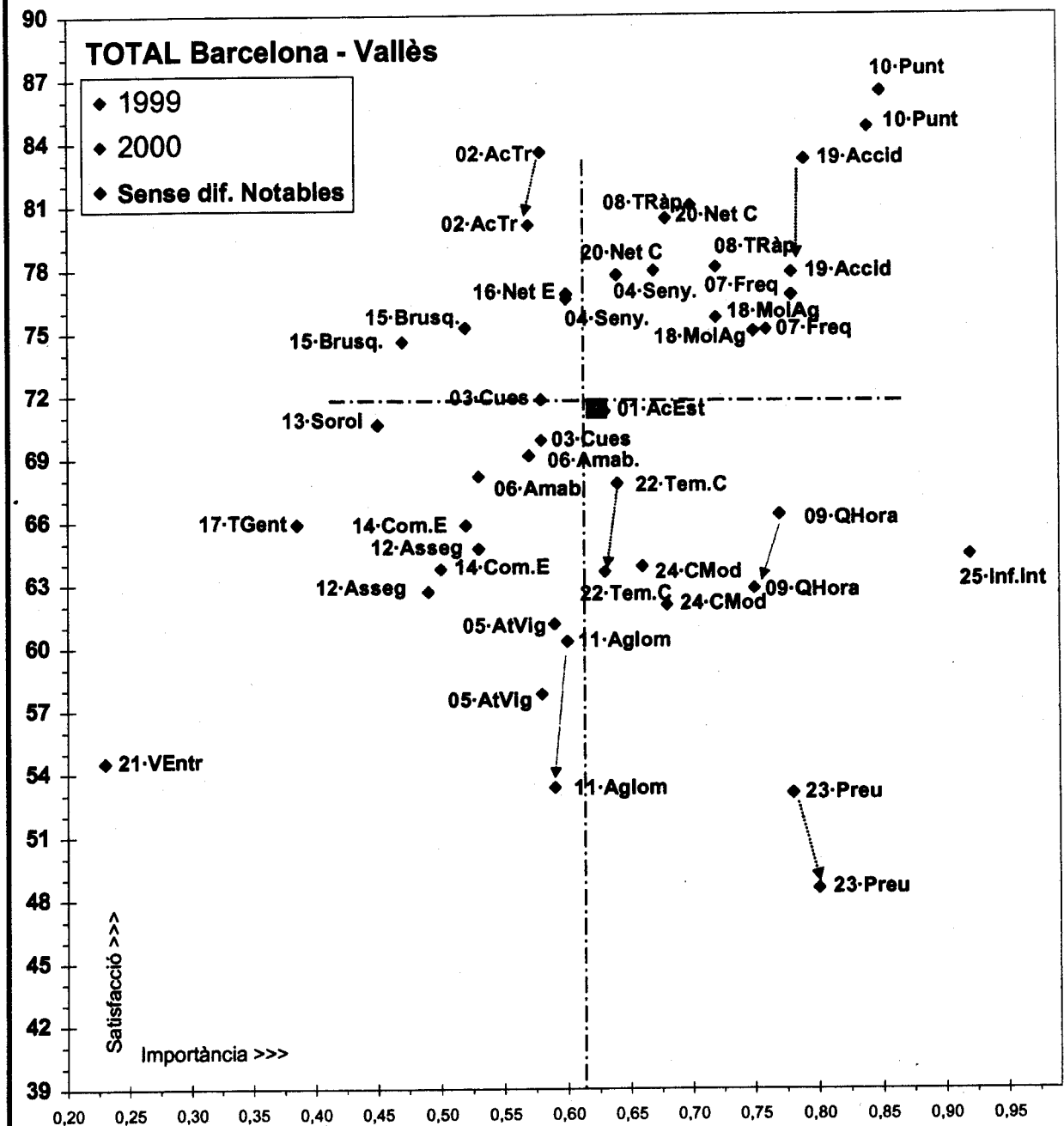
2000 - 1999

MITJANA DE LES MITJANES →		-2,1	-3,1	-1,2	+6,2	-4,2	-1,7	-3,1	-2,6	-1,7
'00 - 99 superiors a 3.5 punts		TO-TAL	Urbà	Metro Vallès	- 2 anys FGC	+ 2 anys FGC	Títol FGC	Títol TMB	Ho-mes	Do-nes
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ										
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions...	+0,1			+5,0					
	Facilitat d'accés al tren/ sigui fàcil pujar-hi.....	-3,5	-5,2			-4,1		-4,8		-4,1
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment .....	-1,9	-4,2							
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil .....	-1,1	-3,9					-4,3		
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen.....	-3,3	-4,6		+4,9	-5,3		-6,3		-4,8
	Els treballadors són amables.....	-1,0						-4,8		
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint.....	-1,6			+3,5					
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid.....	-2,9			+4,3	-5,1				-4,5
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	-3,5	-3,6		+5,8	-6,1	-3,8			-4,4
	Acompleix els horaris establerts ..	-1,7								
COMODITAT	No hi aglomeracions al pujar/ dins del tren.....	-7,0	-6,2	-7,8		-9,7	-8,7	-4,7	-5,4	-8,5
	Normalment pots anar assegut....	-2,1								
	No produeix soroll amoïnador.....	-1,4								
	Les parades d'estació són còmodes per esperar.....	-2,1								-3,7
	Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	-0,7								
SENSACIÓ	Les estacions estan netes i conservades.....	-1,4								
	La gent amb la qual viatges no és desagradable .....	+0,2			+5,9					
	No hi ha perill de que t'agredeixin o amoïnin.....	+0,6			+6,7					
	No hi ha perill d'accidents.....	-5,3	-7,3			-7,3	-4,2	-7,2	-3,8	-6,8
	Els cotxes estan nets/conserv. ....	-2,5	-4,0		+3,6	-3,8		-4,7		-4,0
	El viatge resulta entretingut.....	+1,3			+7,1					
	Temperatura cotxes adequada....	-4,2	-7,8			-5,5		-8,6		-7,3
ECONOMIA	El preu del bitllet sigui adequat ....	-4,5	-3,8	-5,4		-5,8	-5,3	-5,2		-8,0
	Coordinació tarifes/horaris/trans. ....	-1,9			+6,2	-4,2				

2000 - 1999

MITJANA DE LES MITJANES →		-2,1	-0,2	-2,2	-5,5	-0,5	-2,4	-1,2	-2,0	-3,1
'00 - 99 superiors a 3,5 punts		TO-TAL	<19 anys	20-30 anys	31-45 anys	+45 anys	< 10 viatg setm	≥ 10 viatg setm	Obligat	Altres
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ										
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions	+0,1						+5,0		-3,6
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi.....	-3,5	-3,6		-5,7	-3,7		-3,9	-4,1	
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment.....	-1,9	-7,0		-4,2					-3,9
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil.....	-1,1								-6,1
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen.....	-3,3			-11,7		-3,6			-3,7
	Els treballadors són amables.....	-1,0			-7,0	+6,5				
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint.....	-1,6	+3,6	-4,0						-4,3
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid	-2,9			-9,2			-4,2		
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	-3,5		-6,6		-5,5	-5,1			-9,6
	Acompleix els horaris establerts..	-1,7			-5,7					
COMODITAT	No hi ha aglomeracions al pujar/ dins del tren.....	-7,0	-6,2		-13,4	-15,4	-6,9	-7,0	-7,0	-7,7
	Normalment pots anar assegut ...	-2,1			-5,4					-4,8
	No produeix soroll amoïnador.....	-1,4	+5,1		-5,9	-4,6				
	Les parades d'estació són còmodes per esperar.....	-2,1	-4,1		-6,8	+5,5				
	Viatges sense brusquedats durant el trajecte.....	-0,7			-6,8					-4,9
SENSACIÓ	Les estacions estan netes i conservades.....	-1,4								
	La gent amb la qual viatges no és desagradable.....	+0,2			-3,8	+5,3				
	No hi ha perill de que t'agredeixin o amoïnin.....	+0,6			-3,7	+6,8				
	No hi ha perill d'accidents.....	-5,3		-6,0	-9,6	-3,8	-4,2	-9,2	-4,3	-12,2
	Els cotxes estan nets/conservats	-2,5			-4,0	-8,4				
	El viatge resulta entretingut.....	+1,3	+5,6							-4,2
	Temperatura cotxes adequada....	-4,2			-9,9	-7,1	-4,7		-4,0	-5,6
ECONOMIA	El preu del bitllet sigui adequat....	-4,5		-7,7	-10,1	+7,6	-5,1	-3,8	-5,0	
	Coordinació tarifes/horaris/transb.	-1,9		-6,7		+7,8	-3,6	+3,8		+3,9

**EVOLUCIÓ INTERANUAL (Importància vs. Satisfacció)**



**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viatge Entretingut

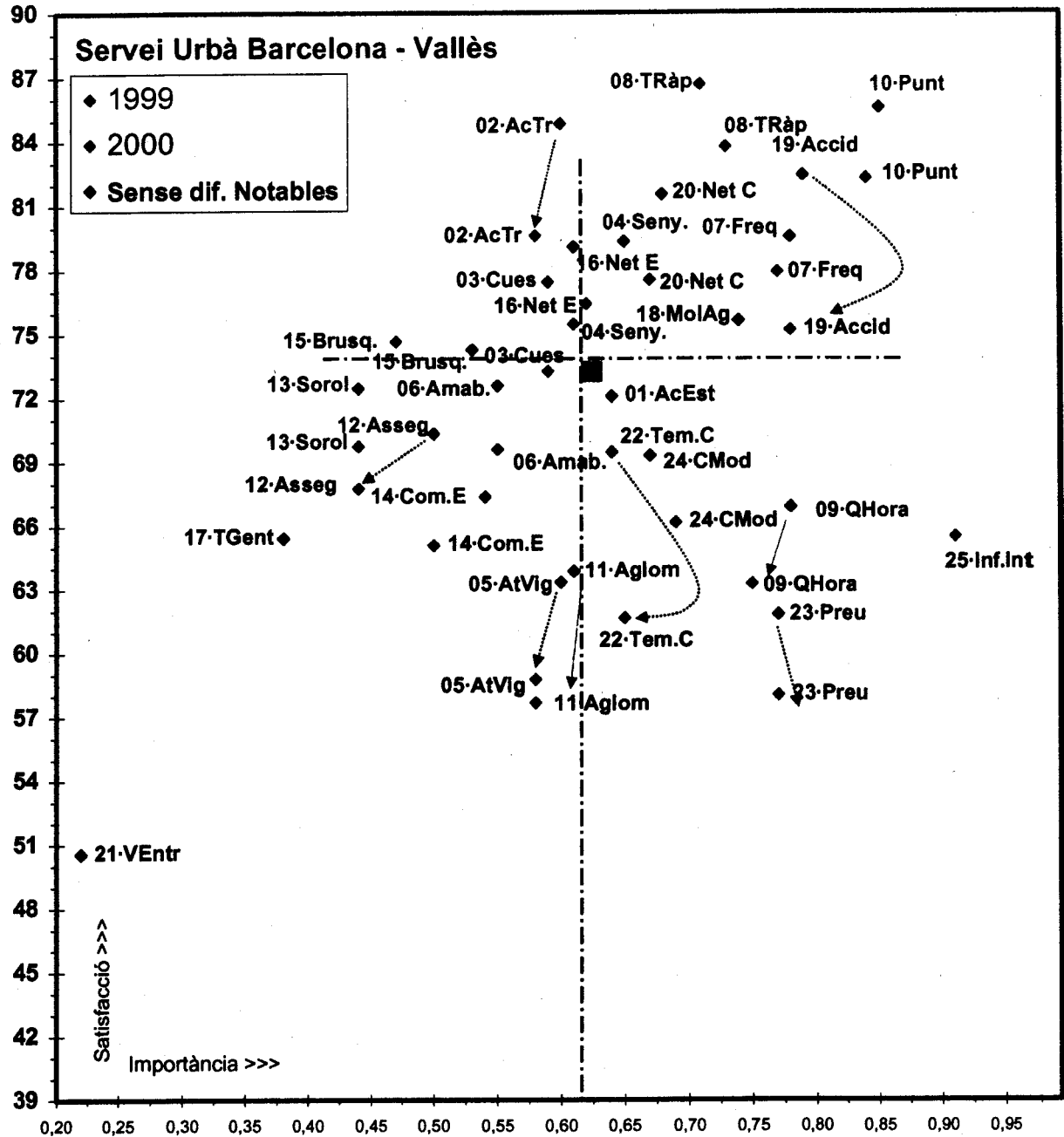
**PREU:**

- 23 Preu, del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació interrup. servei

**EVOLUCIÓ INTERANUAL (Importància vs. Satisfacció)**



**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
- 02 Fàcil Accés al Cotxe
- 03 Sense Cues per entrar
- 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen
- 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

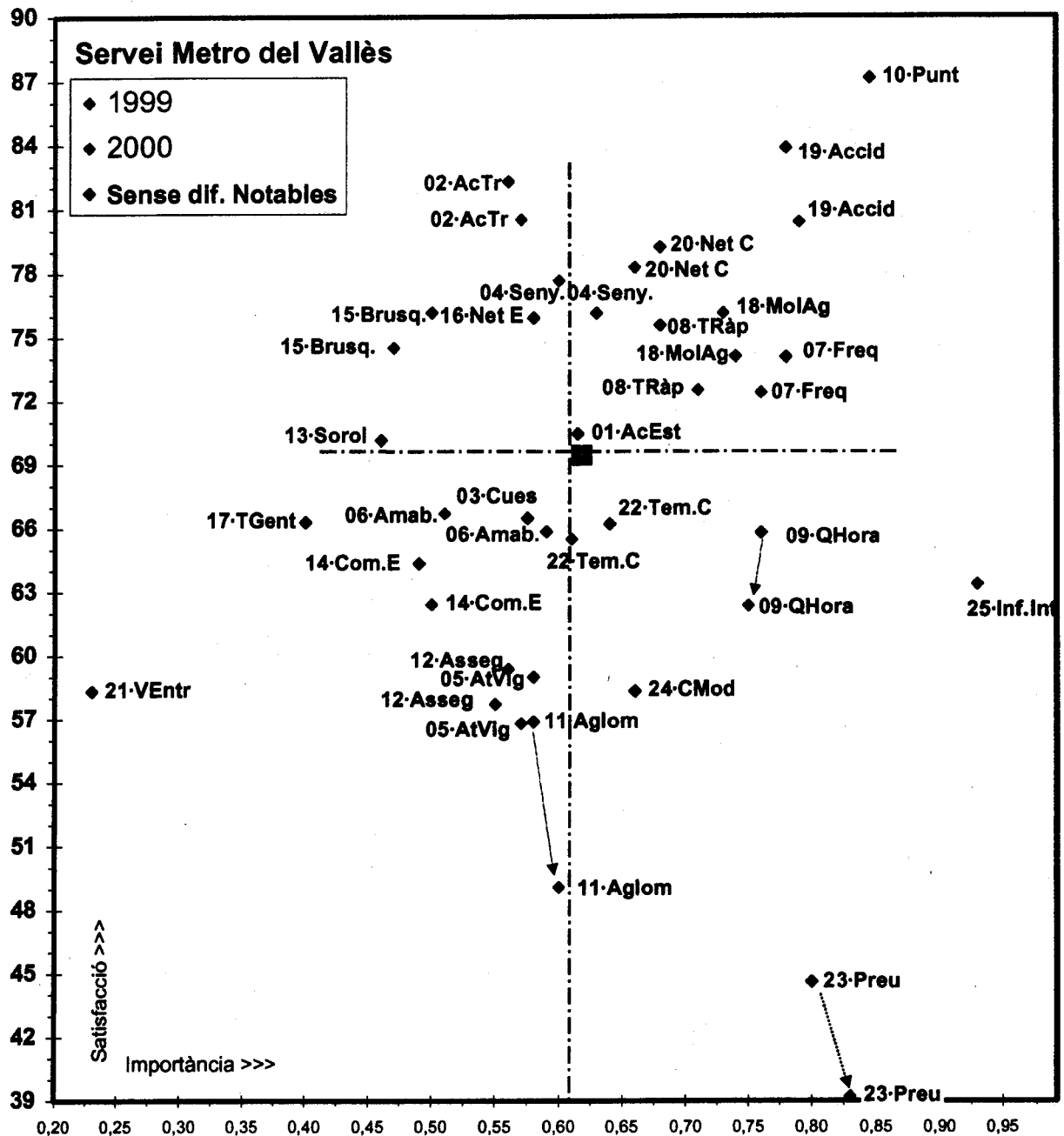
- 07 Freqüència de pas del tren
- 08 Rapidesa del trajecte
- 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora
- 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions
- 12 Poder anar Assegut
- 13 Sense Sorolls que molestin
- 14 Comoditat Estacions
- 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions
- 17 Tipus de Gent Agradable
- 18 Sense Molesties ni Agressions
- 19 No hi hagi perill d'Accidents
- 20 Neteja Cotxes
- 21 Viatge Entretingut
- PREU:**
- 23 Preu del viatge, adequat
- ALTRES:**
- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació interrup. servei

**EVOLUCIÓ INTERANUAL (Importància vs. Satisfacció)**
**ACCÉS:**

- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions  
 02 Fàcil Accés al Cotxe  
 03 Sense Cues per entrar  
 04 Senyalització, tot ben indicat

**PERSONAL**

- 05 Empleats que Atenen/vigilen  
 06 Amabilitat dels empleats

**TEMPS**

- 07 Freqüència de pas del tren  
 08 Rapidesa del trajecte  
 09 Poder-lo agafar a Qualsevol hora  
 10 Puntualitat, acomplim. d'horaris

**COMODITAT:**

- 11 No hi hagi Aglomeracions  
 12 Poder anar Assegut  
 13 Sense Sorolls que molestin  
 14 Comoditat Estacions  
 15 Viatge sense Brusquedats

**SENSACIÓ:**

- 16 Neteja Estacions  
 17 Tipus de Gent Agradable  
 18 Sense Molesties ni Agressions  
 19 No hi hagi perill d'Accidents  
 20 Neteja Cotxes  
 21 Viatge Entretingut  
**PREU:**  
 23 Preu del viatge, adequat  
**ALTRES:**  
 24 Coordinació Modal  
 25 Informació interromp. servei

### V.2.3. Anàlisi comparativa dels ISC

L'ISC global obtingut a l'estudi del '97 va ésser 68.00 el '98 va ésser de 69.41 el '99 va ésser de 71.00 L'obtingut en aquest mesurament ha estat de 68.71 . La diferència és de -2.29. Per veure si és significativa fem:

$$\beta = \frac{ISC_1 - ISC_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{2.29}{\sqrt{\frac{14.0^2}{433} + \frac{14.37^2}{426}}} = 2.28$$

com  $2.28 < 3$  NO ÉS SIGNIFICATIU AMB SEGURETAT TOTAL (AL 99,9%)

com  $2.28 > 2$  ES SIGNIFICATIU AMB UN NIVELL DE SEGURETAT DEL 95,5%

ÉS A DIR, NO ES POT AFIRMAR (amb un nivell de seguretat total) QUE EL CLIENT DE LA LÍNIA Barcelona-Vallès ESTÀ MÉS INSATISFET EL '00 QUE EL '99. TOTS ELS INDICIS APUNTEN EN EL SENTIT DE QUE SÍ ESTÀ LLEUGERAMENT MÉS INSSATISFET, PERÒ ESTADÍSTICAMENT NOMES HO PODEM AFIRMAR AMB UNA SEGURETAT DEL 95,5%.



La mateixa anàlisi per cadascun dels serveis ens dona:

### Servei Urbà

$$\beta = \frac{73.5 - 70.22}{\sqrt{\frac{14.3^2}{212} + \frac{15.6^2}{210}}} = 2.25$$

### Servei Metro del Vallès

$$\beta = \frac{68.6 - 67.24}{\sqrt{\frac{13.3^2}{221} + \frac{12.9^2}{216}}} = 1.09$$

Com  $2.25 < 3$

Com  $2.25 > 2$  ▶

**ÉS SIGNIFICATIU  
NOMES AL 95,5%**

Com  $1.09 < 2$  ▶

**NO ÉS SIGNIFICATIU**

- NO ES POT AFIRMAR, AMB SEGURETAT TOTAL (NOMES AL 95.5%), QUE ELS CLIENTS DEL SERVEI URBÀ ESTAN MÉS SATISFETS AMB EL SERVEI DELS FGC L'ANY 00 QUE L'ANY 99.
- EN CANVI, ELS VIATGERS DEL SERVEI DEL METRO DEL VALLÈS ESTAN AQUEST ANY MÉS INSATISFETS PERÒ AQUESTA DIFERÈNCIA NO ÉS ESTADÍSTICAMENT SIGNIFICATIVA. NO HI HA VARIACIO ESTADISTICA RESPECTA A L'ANY 99

#### **V.2.4. Anàlisi comparativa de l'ICS per aspectes i segments**

En el següent quadre veurem l'evolució de l'ICS.

A nivell d'aspectes veiem que, en conjunt, l'ICS ha millorat en molts aspectes del servei i que ha empitjorat molt lleugerament en d'altres (sent el més significatiu la baixada que ha sofert l'aspecte Temperatura adequada a cada època de l'any).

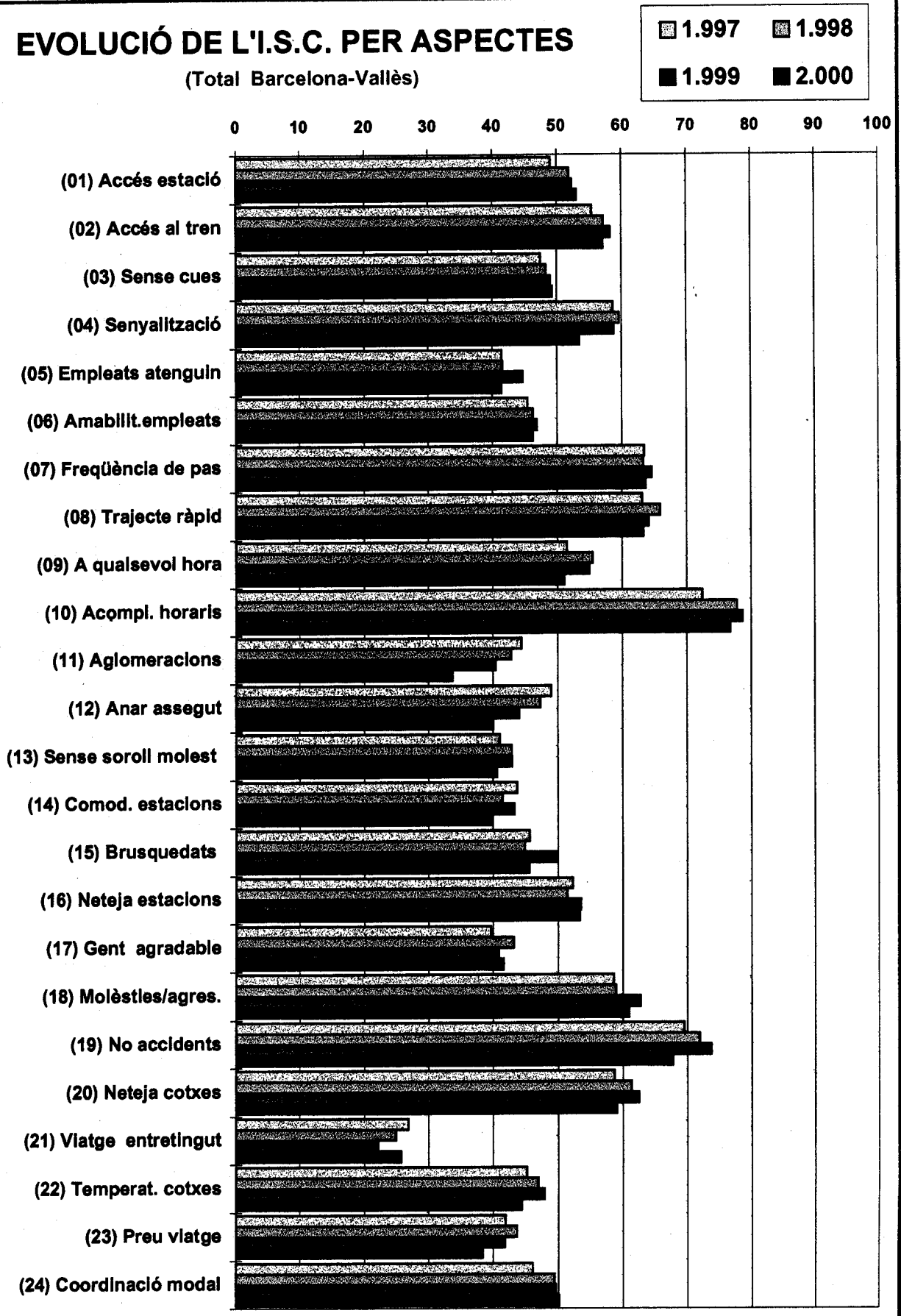
**ASPECTES**

	ISC (0 - 100)								
	'93	'94	'95	'96	'97	'98 maig	'98 oct	'99	'00
Acompleixi els horaris establerts.....	70	71	65	67	72	71	78	78	76
No hi ha perill d'accidents .....	69	66	63	69	69	70	72	74	68
No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	56	55	51	51	63	62	63	65	64
Trigui poc a dur-te al destí/va ràpid.....	61	60	57	58	63	64	66	64	63
No hi ha perill que t'agredixin o amoinin.....	54	54	51	57	59	59	59	63	61
Els cotxes estiguin nets i conservats .....	53	55	53	55	59	58	61	62	59
Tot està ben indicat/resulta fàcil.....	57	59	56	54	59	57	60	59	54
Facilitat accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	48	53	47	51	56	53	57	58	57
Que el puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	51	47	46	46	52	59	55	55	51
Les estacions netes i conservades .....	49	51	51	48	52	51	51	53	53
Facilitat d'accés a les estacions .....	49	53	48	46	49	53	52	52	53
Viatgis sense brusquedats durant el trajecte.....	43	44	40	42	46	44	45	47	46
Coordinació amb altres mitjans.....	45	43	42	39	46	49	49	50	50
Que no hi hagi cues, s'adquireixi/cancel·li el títol fàcilment.....	48	48	44	45	48	51	48	49	49
Temperatura cotxes adequada .....	46	46	46	46	55	52	47	48	44
L'amabilitat dels treballadors .....	42	44	44	43	46	44	46	47	46
Treballadors que atenguin i vigilin.....	40	43	43	44	41	44	42	45	41
Que puguis anar assegut .....	38	37	41	41	49	47	47	44	40
No produeix un soroll amoïnador.....	39	37	36	38	41	41	43	43	41
Parades i estacions còmodes per esperar .....	37	43	43	39	44	43	41	43	40
El preu del bitllet és adequat .....	37	36	36	39	42	44	44	42	38
La gent amb que viatges no sigui desagradable.....	37	40	36	36	40	40	43	41	42
No hi ha aglomeracions al pujar/dins del tren .....	39	40	41	41	44	44	43	40	34
Que el viatge resulti entretingut .....	23	24	26	28	27	27	25	22	26
<b>ISC GLOBAL</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>69</b>	<b>71</b>	<b>69</b>

Gràficament, a nivell total, per línies la diferència d'ISC per aspectes és:

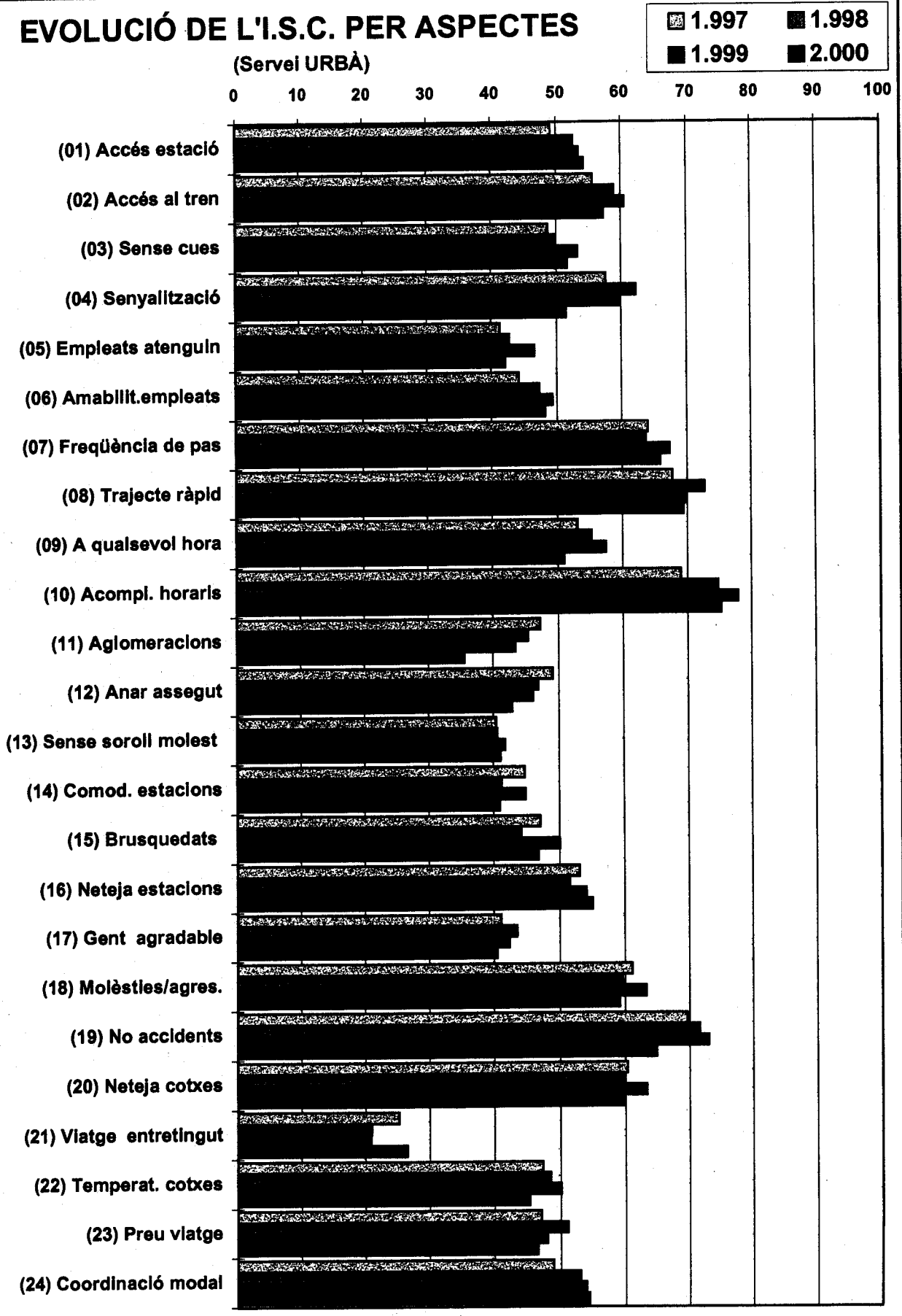
## EVOLUCIÓ DE L'I.S.C. PER ASPECTES

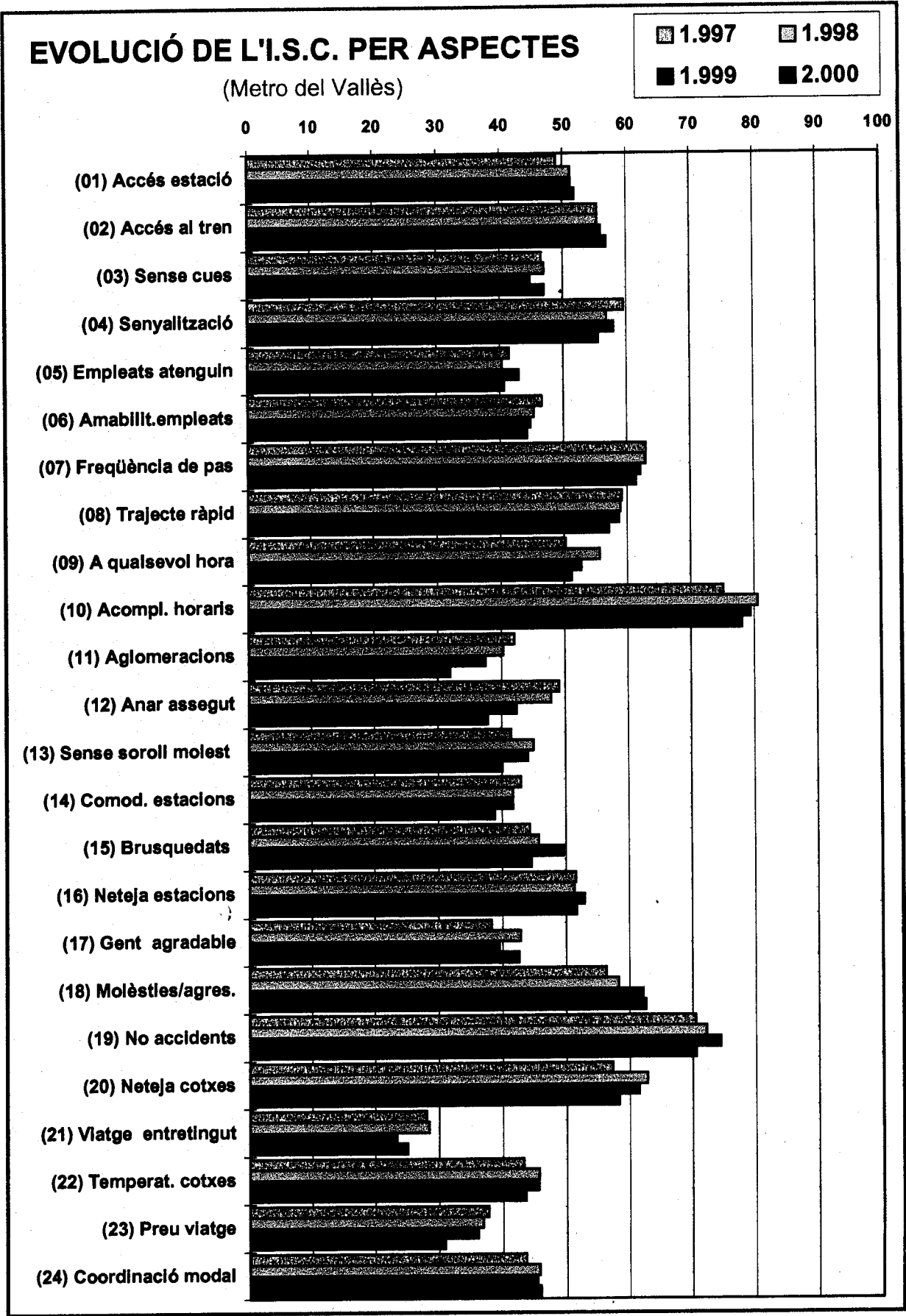
(Total Barcelona-Vallès)



## EVOLUCIÓ DE L'I.S.C. PER ASPECTES

(Servei URBÀ)





Quant a l'evolució per segments de viatgers de l'ISC global:

SEGMENT	ISC										
	'92a	'92b	'93	'94	'95	'96	'97	'98 maig	'98 oct	'99	'00
Total.....	59.9	62.1	62.9	63.9	63.2	64.1	68.0	69.0	69.4	71.0	69.7 68.7
Bitllet.....	61.7	61.8	63.8	66.3	64.4	62.9	71.4	69.5	68.6	71.3	70.4
Targeta/abonament .....	59.4	62.2	62.8	63.6	63.5	64.0	67.2	68.3	69.5	70.9	67.5
Menys 2 anys usuari.....	62.7	62.2	61.3	63.6	63.6	65.7	66.2	70.1	68.2	69.0	71.0
Més 2 anys usuari.....	59.1	62.0	63.4	64.0	63.7	63.4	68.7	68.6	69.9	71.8	67.9
Home.....	59.3	61.1	63.2	63.2	64.1	63.3	67.7	68.8	70.0	71.4	68.5
Dona.....	60.5	63.1	62.6	64.5	63.3	64.8	68.3	69.2	68.8	70.5	69.0
8-19 .....	60.2	62.8	59.9	64.2	63.8	65.4	67.6	65.2	67.7	67.9	67.9
20-30 .....	57.5	60.3	62.4	61.3	62.0	62.6	63.8	68.1	65.9	68.7	66.2
31-45 .....	61.4	60.3	62.1	62.3	65.0	64.6	70.8	68.3	70.5	73.6	67.9
Més de 45 anys.....	61.8	67.1	67.5	70.4	65.1	65.0	73.4	74.1	76.4	78.0	77.1
Urbà.....	62.7	64.8	65.9	66.3	65.5	65.9	68.3	70.0	70.9	73.5	70.2
Suburbà.....	56.7	59.2	59.5	61.2	60.7	62.2	67.7	68.1	68.0	68.6	67.2
Mobilitat obligada .....	59.2	61.5	62.0	62.9	63.4	64.5	67.8	68.8	69.0	70.3	68.1
Mobilitat no obligada.....	62.8	65.0	67.3	68.3	65.5	62.0	68.9	69.7	72.0	75.4	72.4

Des de l'any 1989 fins el 1996, per a tots els segments, l'ISC va créixer d'una forma seqüencial, però des del '92 els increments eren molt petits.

El 1997 ja aporta un ISC molt més elevat, amb notables increments respecte a mesuraments anteriors. I aquest mesurament encara que té una lleugera pèrdua manté el nivell dels últims mesuraments.

### V.3. ALTRES ASPECTES MESURATS A L'ESTUDI

#### V.3.1. En els darrers dos anys. Valoracions espontànies de millora/empitjorament

El col·lectiu entrevistat que reconeix que s'han fet millores a la línia en els dos darrers anys és de l'ordre del 63% en conjunt. En detall, tenim:

QUINS ASPECTES D'AQUESTA LÍNIA VOSTÈ CREU QUE MÉS HAN MILLORAT EN ELS DOS ÚLTIMS ANYS? (Resp.espont.)	% '92b	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>TOTAL ALGUN.....</b>	<b>59</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>72</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>61</b>	<b>63</b>
Hi ha més trens .....	12	13	17	20	46	32	32	21	23
Els nous trens .....	14	13	15	32	24	21	12	12	7
Les estacions estan més conservades .....	8	12	7	15	14	13	9	14	18
Els cotxes més còmodes .....	8	8	7	14	15	13	8	7	7
Més indicacions/senyalitzacions, mes clares ....	4	4	3	6	8	6	8	7	3
Més puntualitat .....	12	16	12	6	10	12	8	4	10
Millors horaris (ampliació).....	5	4	3	3	*	13	8	4	3
Millores qualitat del viatge .....	8	9	8	7	7	6	7	2	3
Més neteja (genèricament).....	10	7	10	4	5	8	5	4	4
Millores a taquilles/blindatge.....	2	1	1	3	*	6	5	5	5
Més rapidesa en el trajecte .....	4	2	4	4	6	9	4	2	2
Millores d'accés a l'estació .....	-	-	-	-	-	-	3	-	4
Més neteja a les estacions .....	4	5	2	2	2	3	3	2	1
Coordinació amb altres mitjans .....	-	-	-	-	-	8	2	3	2
Més neteja en els cotxes .....	2	5	2	2	1	3	2	2	1
Més seguretat .....	3	5	1	2	-	2	2	2	1
Millor organització, tot mes coordinat.....	4	1	3	-	4	1	2	5	*
Més amabilitat dels empleats .....	3	4	4	1	1	1	1	1	2
Mateix bitllet FGC i Metro .....	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Altres.....	7	15	8	3	7	6	2	3	3
Base: Total	(461)	(477)	(501)	(407)	(432)	(422)	(421)	(433)	(436)



Les principals millores esmentades, són:

- Hi ha més trens (23%)
- Estacions més conservades (18%)

El nombre de mencions de millores arriba al 63%, tornant als nivells que havia presentat des de l'any '90 i fins el '96. El percentatge de mencions de millores havia augmentat als estudis del 97 i del 98 i en aquest últim mesurament ha tornat al valor original.

Els desitjos de millora (detall en propera pàgina) contrarresten en part les dades anteriors :

El 86% dels viatgers creu que hi ha algun aspecte d'aquesta línia que hauria d'ésser millorat, principalment MILLORAR EL PREU (22%) i MÉS FREQUÈNCIA DE TRENS (19%).

Altres demandes amb cert pes són les relacionades amb: i MES HORARIS NOCTURNS (14%), RENOVAR ESTACIONS /ASCENSORS /INFRAESTRUCTURA /ACCÉS MINUSVALIDS (13%), L'AIRE CONDICIONAT (12%) (+ esments al servei urbà) i MENYS MÀQUINES/MÉS EMPLEATS (10%)

Mes detalls a la propera pàgina:

.QUINS ASPECTES DEL SERVEI VOSTÈ CREU QUE S'HAURIEN DE MILLORAR? (Respostes espontànies)	% '92b	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>ALGUN.....</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>88</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>82</b>	<b>77</b>	<b>89</b>	<b>86</b>
Millor preu del bitllet.....	12	17	16	10	14	15	12	23	22
Més freqüència de trens.....	29	24	24	28	22	15	11	19	19
Més horaris nocturns.....	9	6	7	8	12	8	6	13	14
Renovar estacions/ascensors/infraestructura.....	8	2	4	3	9	9	8	14	13
Aire condicionat.....	1	9	8	5	6	6	5	10	12
Menys màquines, més empleats.....	-	-	-	-	-	-	-	1	10
Més vigilància.....	9	11	10	6	9	12	8	14	7
Millors horaris.....	4	4	7	8	4	4	6	5	5
Millor coordinació tarifes/tarifa única.....	4	6	2	3	4	5	5	5	2
Més amabilitat dels empleats.....	9	3	5	6	4	2	3	3	4
Més neteja en els trens i estacions.....	-	-	-	-	-	-	3	2	2
Cotxes més còmodes, millor qualitat de viatge....	6	3	3	4	4	4	3	3	4
Comoditat estacions.....	4	3	2	3	*	4	7	4	1
Millors horaris.....	4	2	1	-	-	-	-	-	-
Eliminar la segona classe.....	5	6	4	5	1	1	3	2	1
Més trens nous.....	5	4	7	*	2	2	3	3	5
Menys aglomeracions.....	2	2	3	2	2	2	2	3	2
Més informació/informació més senzilla.....	3	4	6	3	6	1	2	3	2
Més rapidesa.....	4	1	3	1	4	1	2	4	4
Més bitllets especials.....	3	1	2	-	-	1	2	2	*
Trens semidirectes.....	2	2	4	2	2	3	2	2	3
Més seients.....	1	1	2	*	*	1	1	2	1
Més puntualitat.....	2	1	*	1	2	2	1	*	2
Més serveis festius.....	-	-	-	-	-	-	1	1	*
Ampliació, més estacions.....	-	-	-	-	-	-	1	1	*
Altres estacions, línies.....	-	-	-	-	-	-	1	*	*
Viatge sense brusquedats.....	1	1	1	1	*	3	1	3	1
Menys sorolls.....	5	4	2	2	-	-	1	2	2
Més cotxes per unitat.....	-	-	-	-	-	-	1	1	*
Millorar l'accés als cotxes.....	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Altres sobre els cotxes.....	-	-	-	-	-	-	-	3	*
No fer cues a taquilla.....	12	15	12	8	7	8	2	2	3
Altres.....									
Bases:	(461)	(477)	(501)	(407)	(432)	(422)	(421)	(433)	(436)

Per últim, com a complement a les dues preguntes anteriors, la consideració de que algun aspecte havia empitjorat en els dos últims anys, fou:

QUINS ASPECTES D'AQUESTA LÍNIA HAN EMPITJORAT EN ELS DOS ÚLTIMS ANYS? (Respostes espontànies)	% '92b	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>ALGUN .....</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>20</b>
Menys empleats, més màquines .....	--	1	--	1	--	5	3	4	7
El preu .....	5	7	8	5	4	5	3	6	6
Més aglomeracions.....	5	2	2	3	4	1	3	4	8
Menys vigilància.....	2	2	1	2	1	*	2	2	2
Més degradació/deixadesa dels cotxes.....	*	1	*	1	1	--	1	--	*
Menys amabilitat .....	1	1	1	1	3	2	1	1	1
Menys neteja en general .....	3	*	2	1	1	2	1	--	*
Més avaries/pitjor manteniment mecànic .....	*	--	*	*	*	--	1	--	--
Menys puntualitat .....	*	*	*	*	--	*	*	*	*
Menys trens.....	--	1	*	1	--	--	*	*	*
Aire condicionat.....	--	--	*	*	*	*	*	1	1
Altres .....	5	2	2	4	5	3	2	2	4
Bases: Total	(461)	(477)	(501)	(406)	(432)	(422)	(421)	(433)	(436)

Un 20% dels viatgers considera que algun aspecte d'aquesta línia ha empitjorat. No hi ha cap aspecte que destaquí especialment. Tot cas les aglomeracions, les màquines i el preu

### V.3.2. Valoració global sobre la línia en els dos últims anys

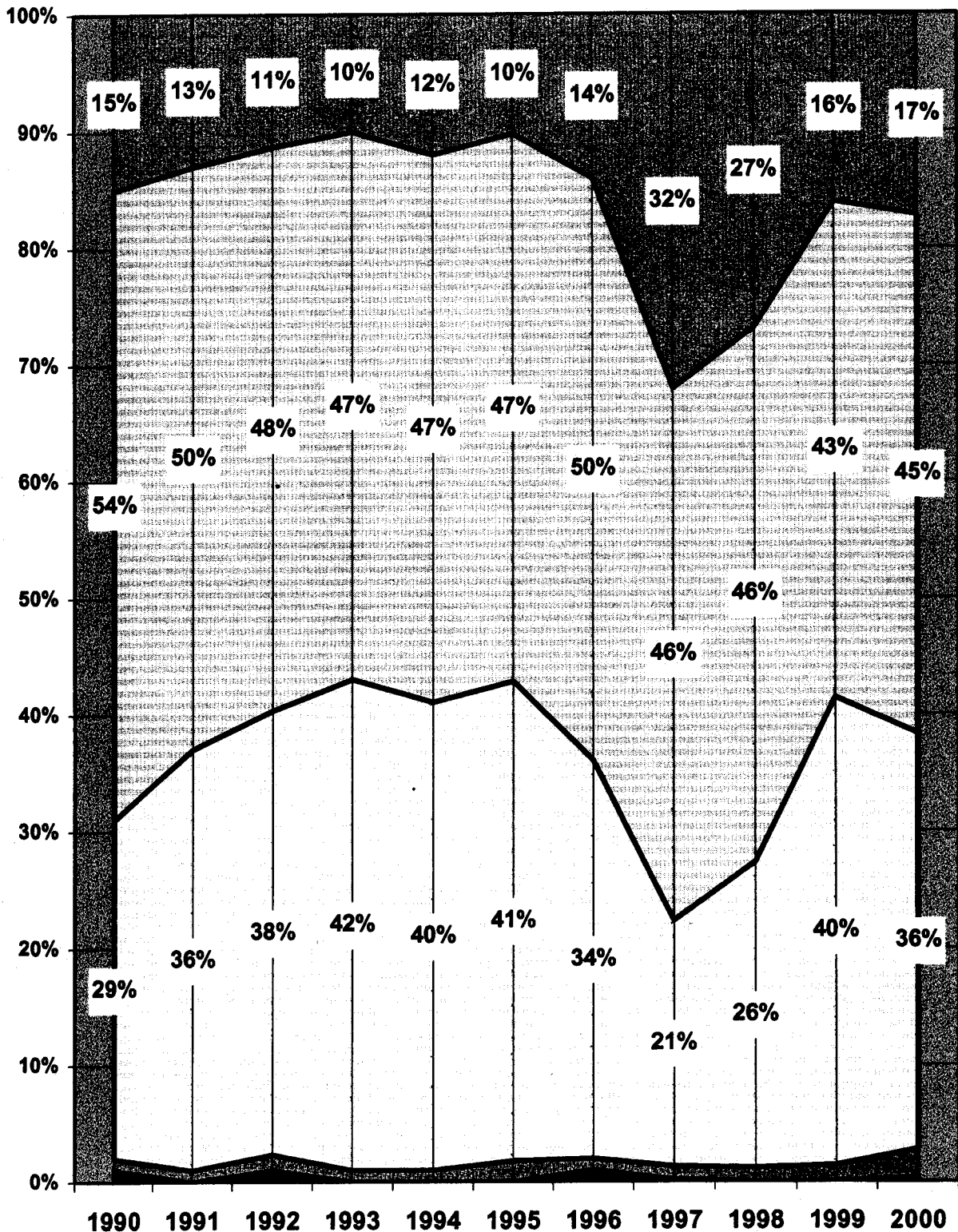
El 59% dels viatgers dels FGC considera que aquest servei ha millorat en els dos últims anys, mentre que un 40% considera que està igual.

VALORACIÓ GLOBAL DE LA LÍNIA ÚLTIMS DOS ANYS	% 1992b	% 1993	% 1994	% 1996	% 1997	% 1998 maig	% 1998 oct	% 1999	% 2000
Ha millorat molt.....	12   58	10   57	12   59	14   64	32   78	32   84	27   73	16   59	17   61
Ha millorat una mica.....	46	47	47	50	46	52	46	43	44
Està igual .....	41	42	40	34	21	15	26	40	36
Ha empitjorat una mica ...	1   1	1   1	1   1	1   2	1   1	1   1	1   1	1   1	2   3
Ha empitjorat molt .....	*	-	-	1	*	-	-	-	1
Base: Total	(461)	(477)	(501)	(407)	(432)	(422)	(421)	(433)	(436)

Després de dos anys de funcionament del nou servei del Metro del Vallès, del increment de freqüències i de les noves unitats, la valoració retrospectiva dels clients torna als valors normals.

## Evolució valoració global de la Línia Barcelona - Vallès en els dos últims anys

- Ha millorat molt
- Ha millorat una mica
- Està igual
- Ha empitjorat una mica
- Ha empitjorat molt



**V.3.3 Actitud dels clients davant el tancament de portes dels trens**

Per poder conèixer quina era l'actitud dels clients al respecte vam fer servir una tècnica projectiva: Els hi demanàvem amb quina de les dues parts estava més d'acord:

**ALGUNS CLIENTS ES QUEIXEN DE QUE EL TANCAMENT DE LES PORTES ES PRODUËIX QUAN ELLS VAN DE PRESSA PER A PODER AGAFAR EL TREN I QUE NO ELS ESPEREN. AQUÍ TÉ UNA SITUACIÓ EN LA QUE ES VEU L'OPINIÓ D'AMB DUES PARTS. AMB QUI STÀ VOSTÈ MÉS D'ACORD?**

S'escapa el tren; faig tard, podrien esperar una mica a tancar les portes del tren. Em fa por quedar atrapat.

La puntualitat és molt important, hem de tancar les portes del tren a l'hora en punt. De seguida en ve un altre, sinó perjudiquem a la resta de clients del tren.

Y



W

I vam obtenir:

ESTA MÉS D'ACORD AMB...			
	TOTAL	Servei Urbà	Metro del Vallès
	Barcelona i Vallès		
	%	%	%
Amb W (FGC) .....	74,7	76,3	73,1
Amb Y (Client) .....	23,5	22,7	24,4
Amb cap dels dos .....	1,8	1,0	2,5

La majoria dels clients, estan més d'acord amb la situació de que les portes s'han de tancar a l'hora.

Tot i això, no es menyspreable el 23,5% de clients que pensen el contrari. Aquests últims son clients amb una mitjana de edat més jove que la resta

#### V.3.4 Nivells de satisfacció d'altres aspectes

Per poder conèixer quina era la satisfacció dels clients en altres aspectes del servei, els FGC van incorporar, en aquest mesurament, una bateria de preguntes basada en la mateixa mecànica de medicació que la dels aspectes més estandaritzats.

A les dues properes pàgines, mostrem els resultats, tan en valor mitjà<sup>8</sup> homogeneitzat a l'escala 0-100, com en valor de la resposta semàntica.

Destaquem que els aspectes de:

- 👉 **INFORMACIÓ DE LA LINIA, PARADES, TARIFES, ESTACIONS, ETC. (74,0)**
- 👉 **ESTAT DE LES DEPENDENCIES (Instal·lacions, vidres trencats, etc.) (72,4)**

Tenen un elevat nivell de satisfacció (superior a 72) i un baix nivell d'insatisfets (3% - 6%)

Per contra, l'aspecte de:

- 👉 **L'ADAPTACIÓ AL NOU SISTEMA DE VENDA DE BITLLETS I CONTROL D'ACCÉS A LES ANDANES (65,3)**

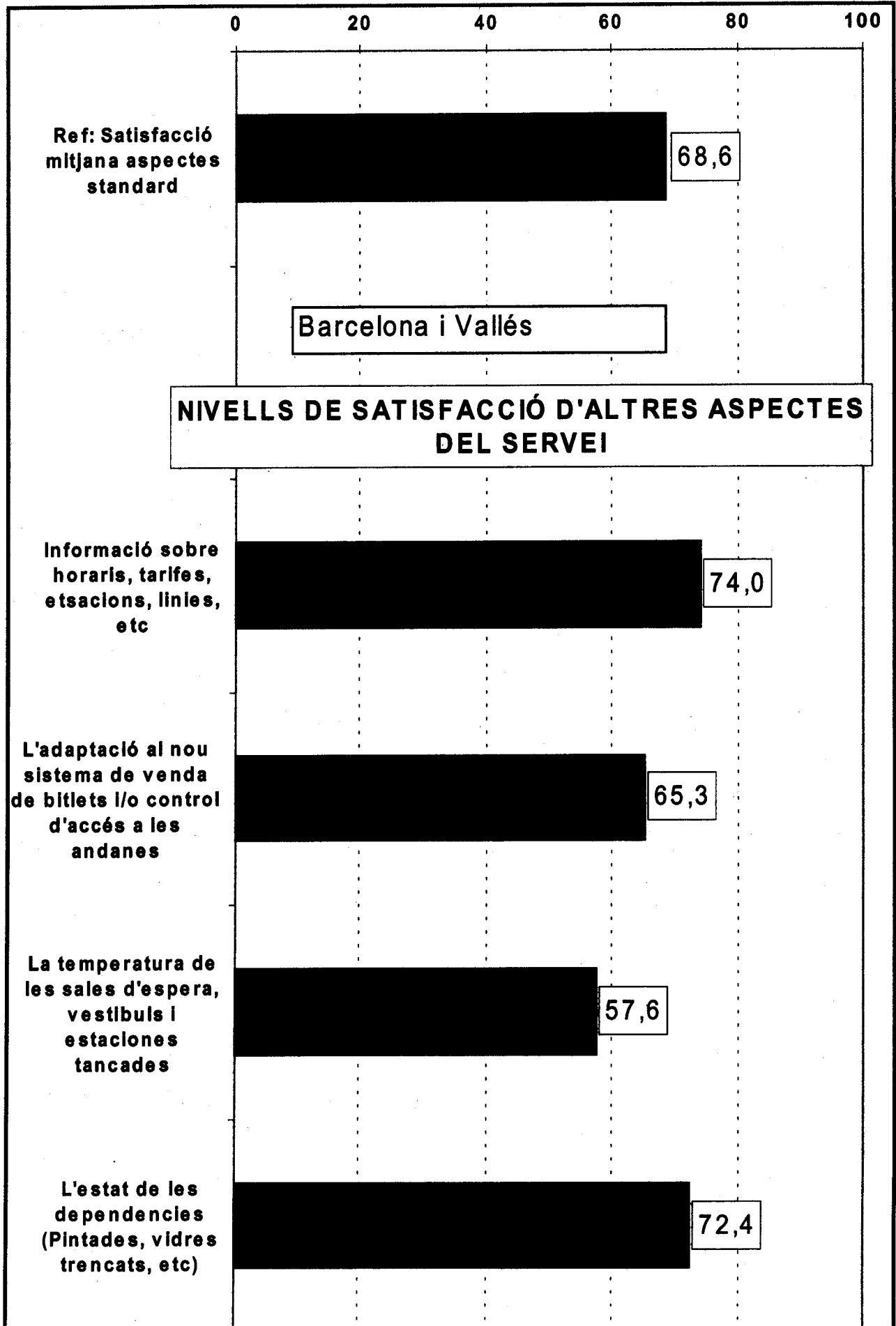
Te un nivell de satisfacció standard, però amb un 20,6% dels clients que es consideren poc o gen satisfets amb el tema.

Per últim, l'aspecte de:

- 👉 **LA TEMPERATURA EN SALES D'ESPERA, VESTÍBULS I ESTACIONS TANCADES (57,6)**

A més de tenir un discret nivell de satisfacció, dins del col·lectiu de clients, un 23,7% estan insatisfets amb la situació actual.

<sup>8</sup> Reflectim també el valor de la satisfacció mitjana (68,6) dels aspectes estandaritzats com referència comparativa.

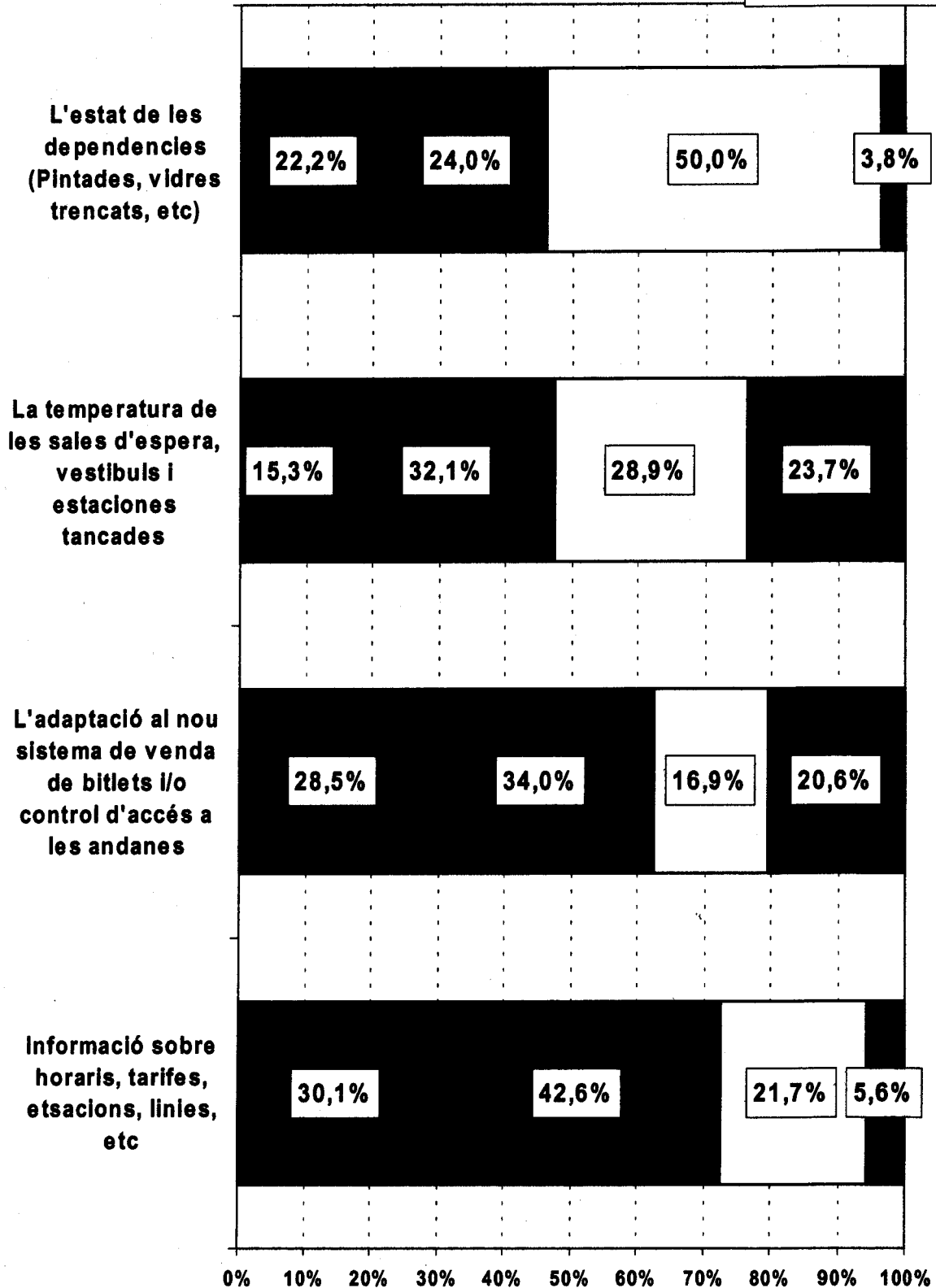




## GRAU DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES COMPLEMENTARIS

### Barcelona i Vallés

■ Molt  
 ■ Bastant  
 □ Normal  
 ■ Poc/Gens



#### V.4. GRÀFICS DE L'EVOLUCIÓ ('87-'00) HISTÒRICA DELS INDICADORS

A les properes pàgines incloem uns gràfics que indiquen quina ha estat l'evolució històrica dels indicadors de SATISFACCIÓ de cada aspecte.

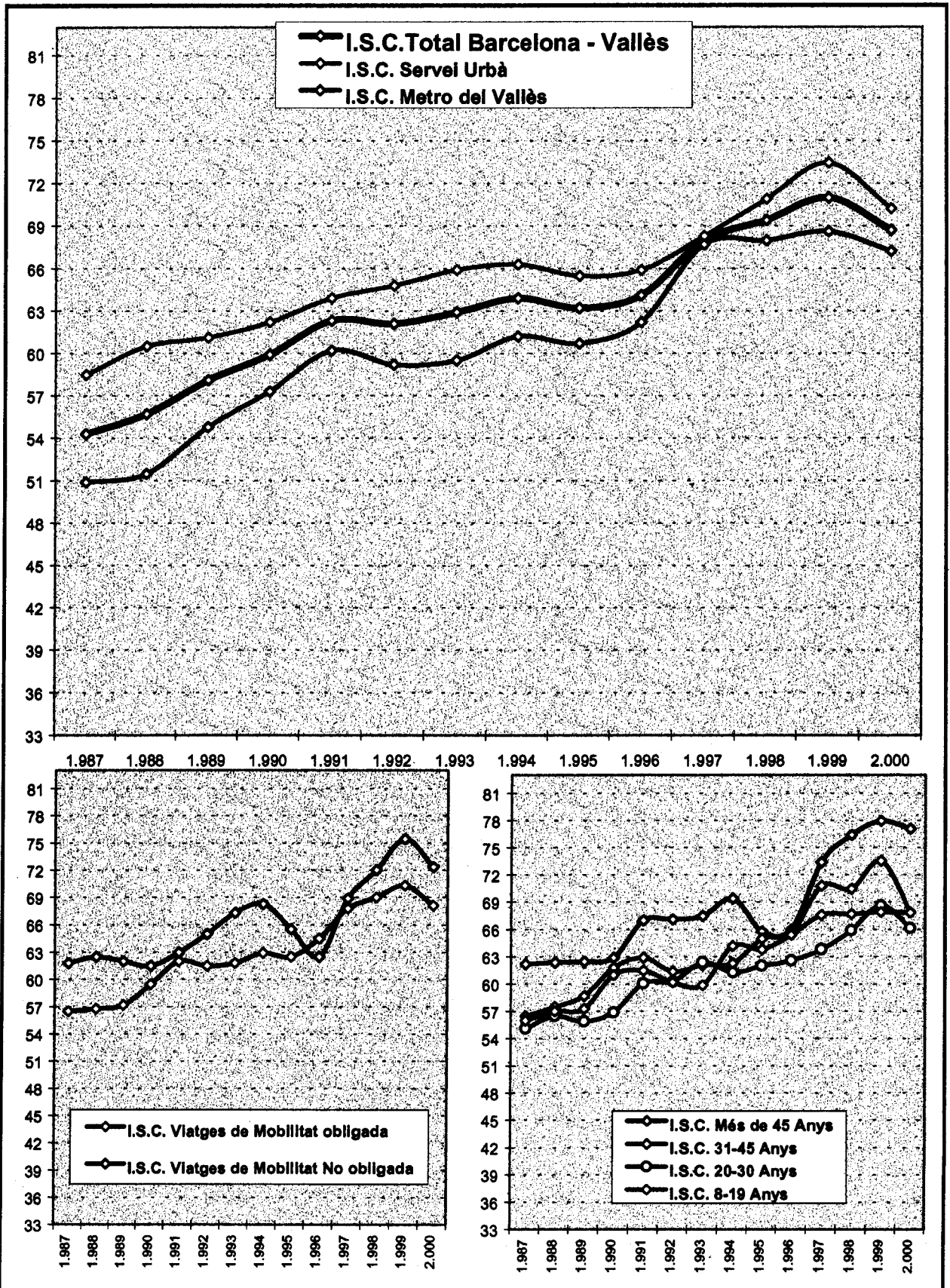
El primer full està referit a l'ISC.

A partir del segon full les dades estan referides a la satisfacció. Dins d'un mateix full hi ha quatre gràfics que corresponen a quatre aspectes diferents. Els gràfics estan ordenats en funció de la seva importància <sup>1)</sup> (1r. gràfic 1r. full el més important ... últim gràfic).

---

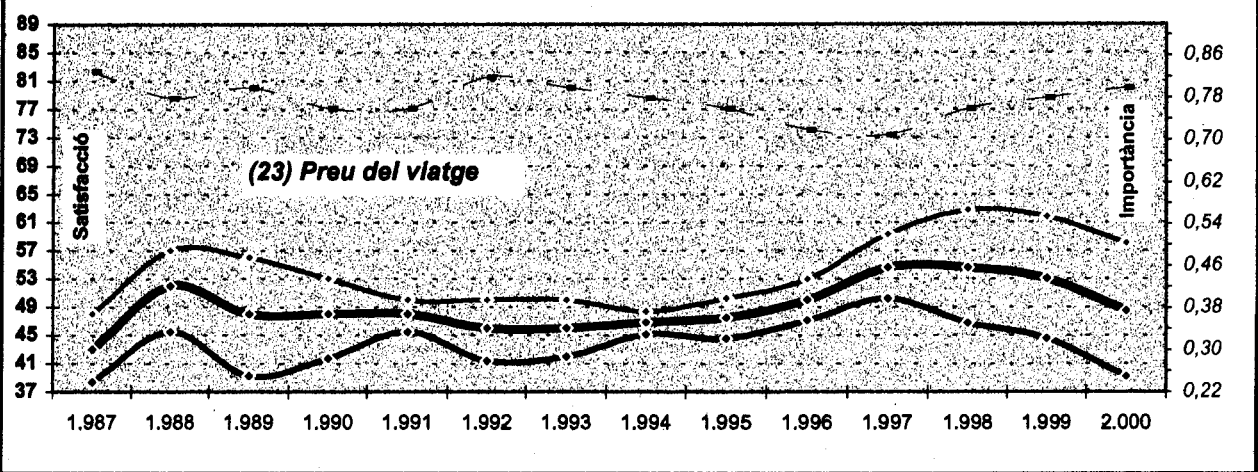
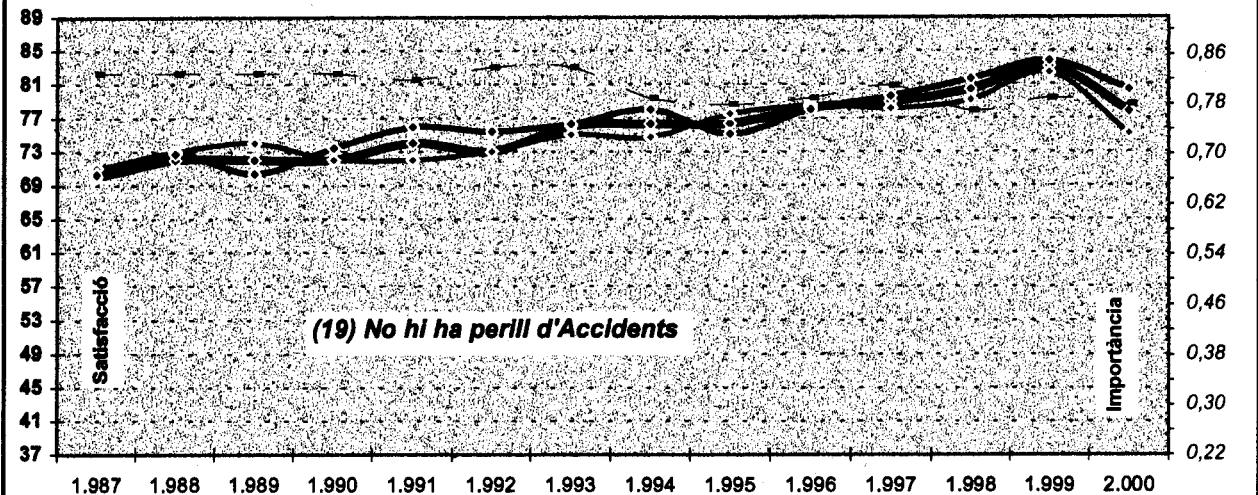
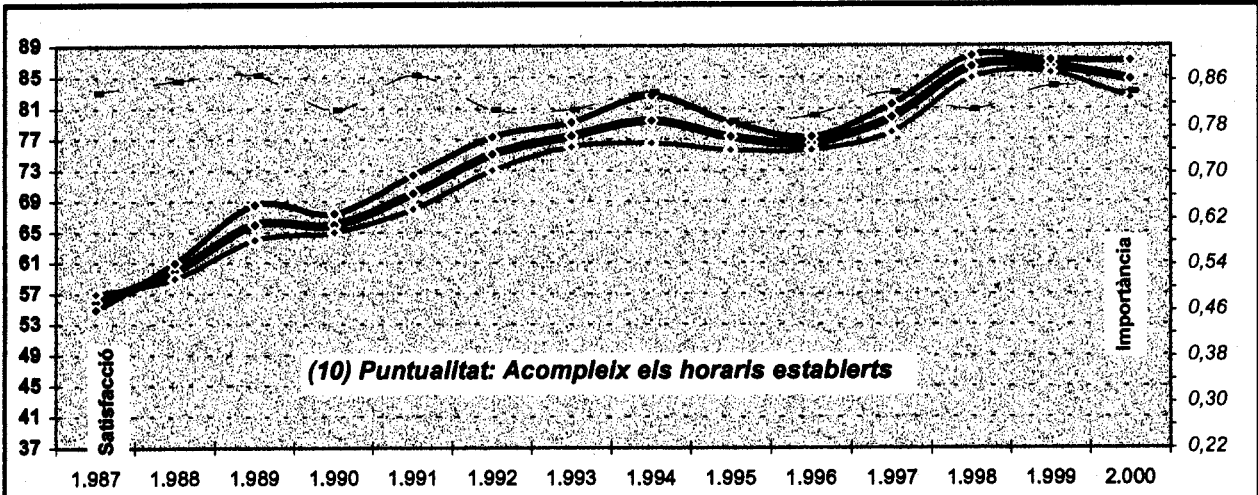
<sup>9)</sup> La importància mitjana de tots els mesuraments.

## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DEL I.S.C. SEGMENTS MÉS REPRESENTATIUS

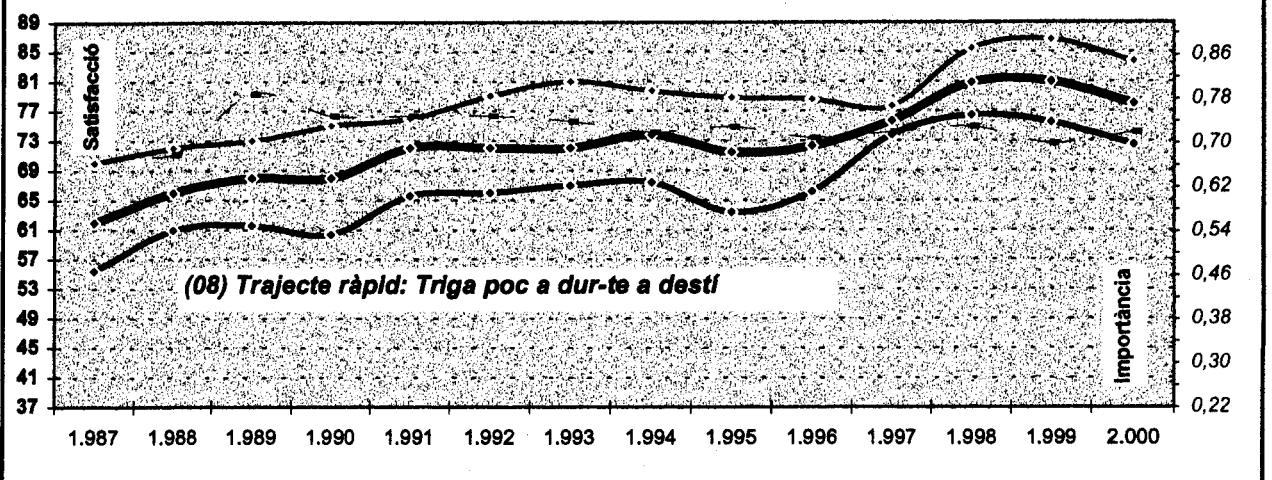
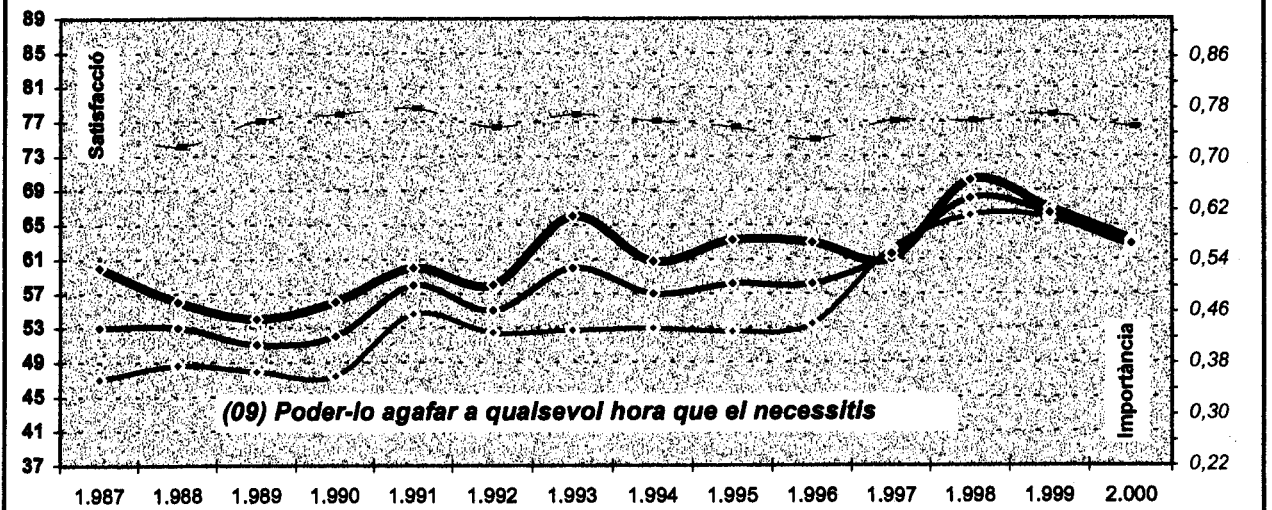
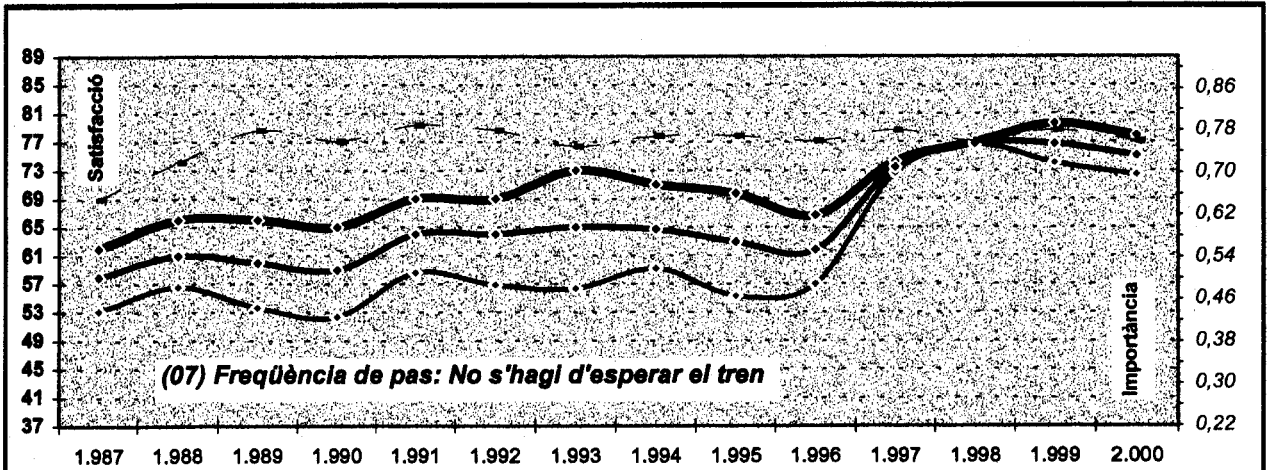


**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**

—●— Satisfacció total Barcelona - Vallès      —●— Satisfacció servei Urbà  
 —●— Satisfacció Metro del Vallès              - - - - - Importància

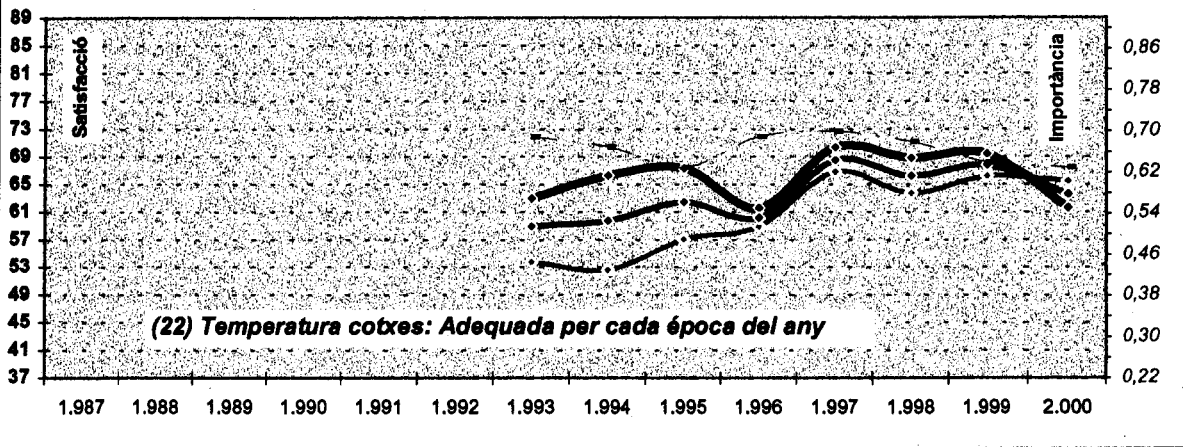
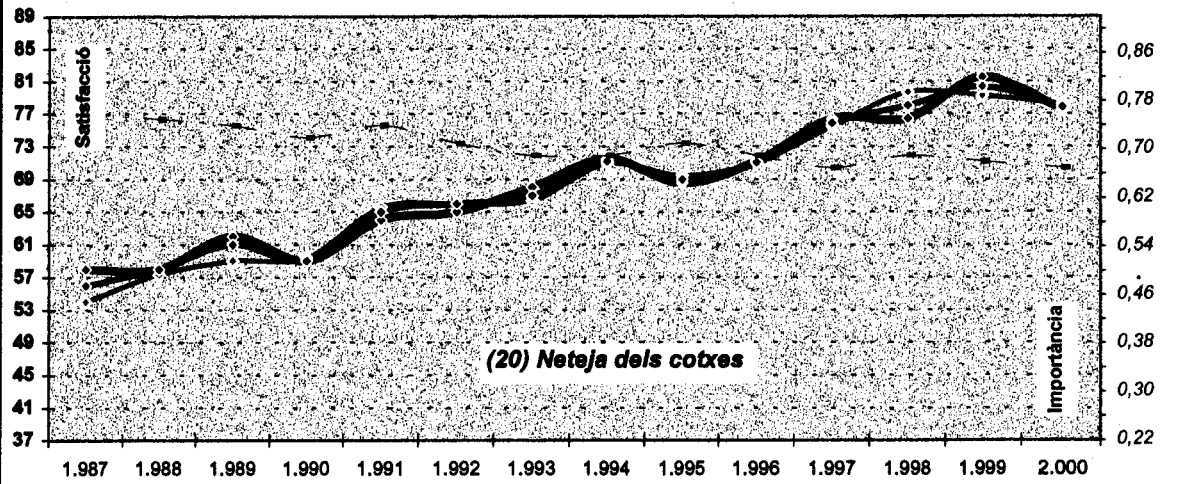
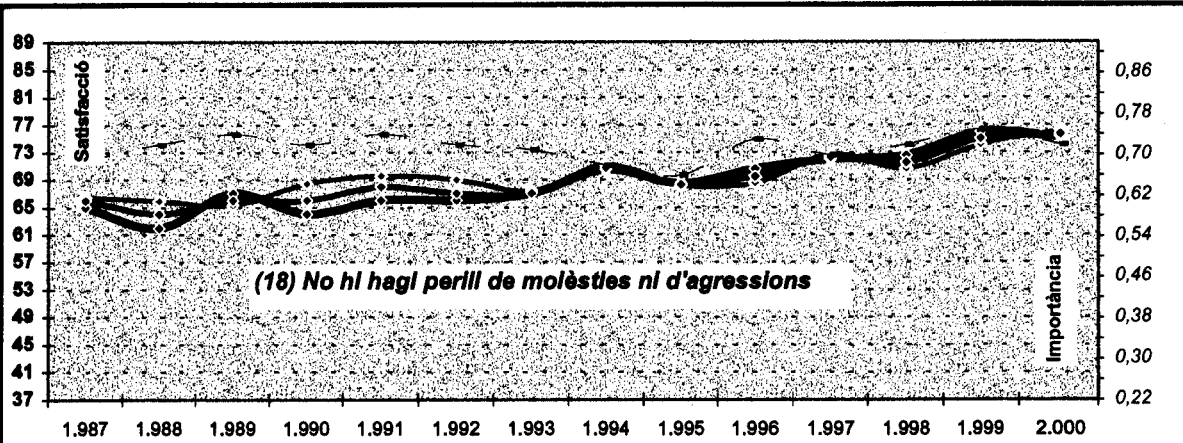


**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**



**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**

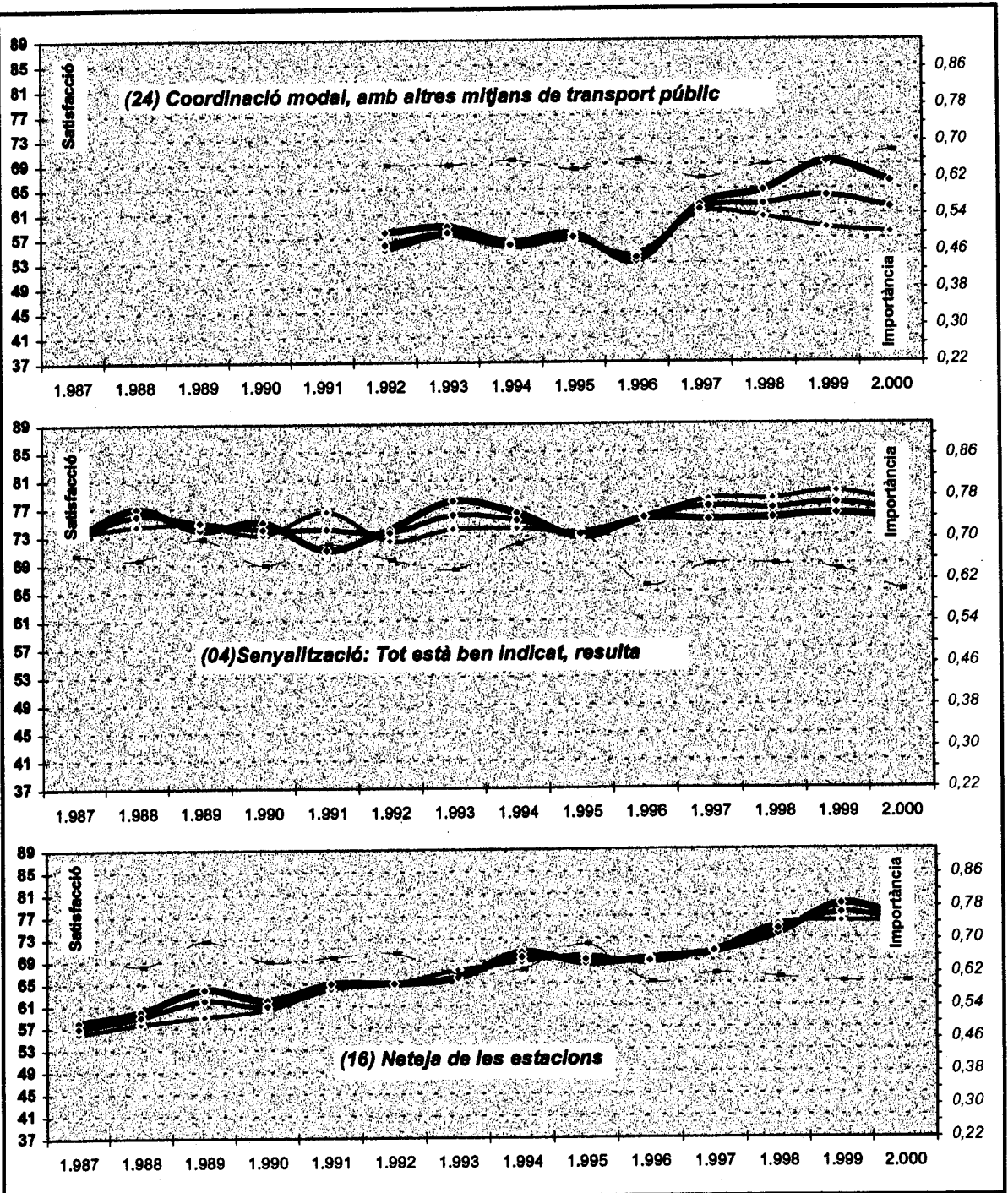
—●— Satisfacció total Barcelona - Vallès      —●— Satisfacció servei Urbà  
 —●— Satisfacció Metro del Vallès              - - - - - Importància



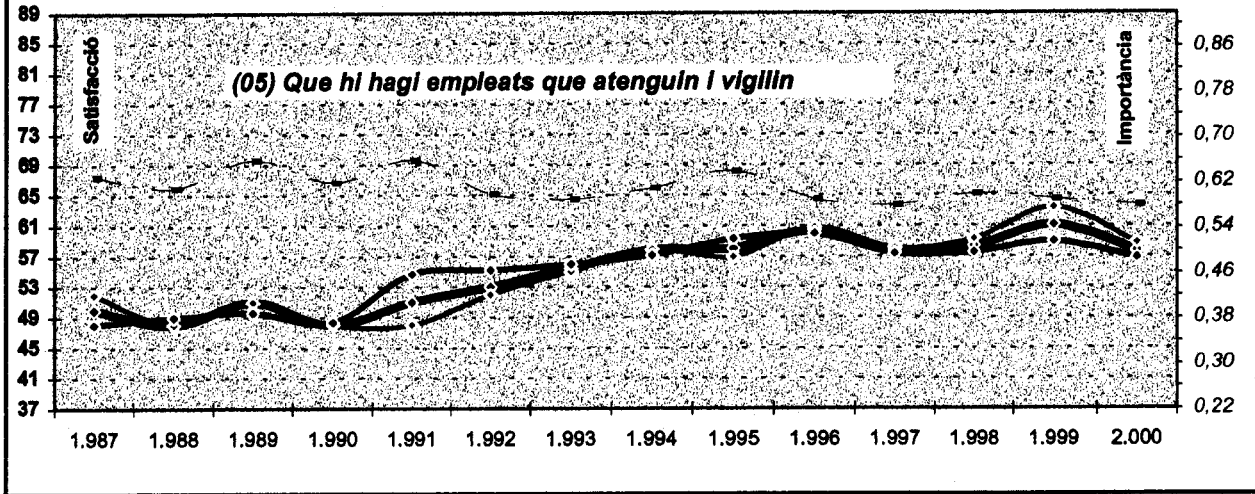
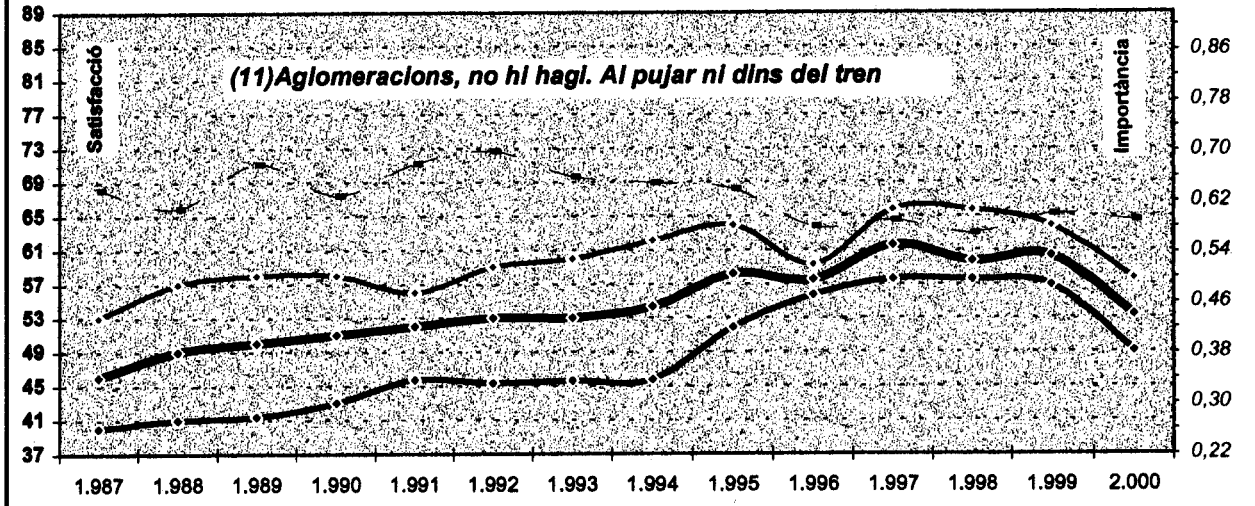
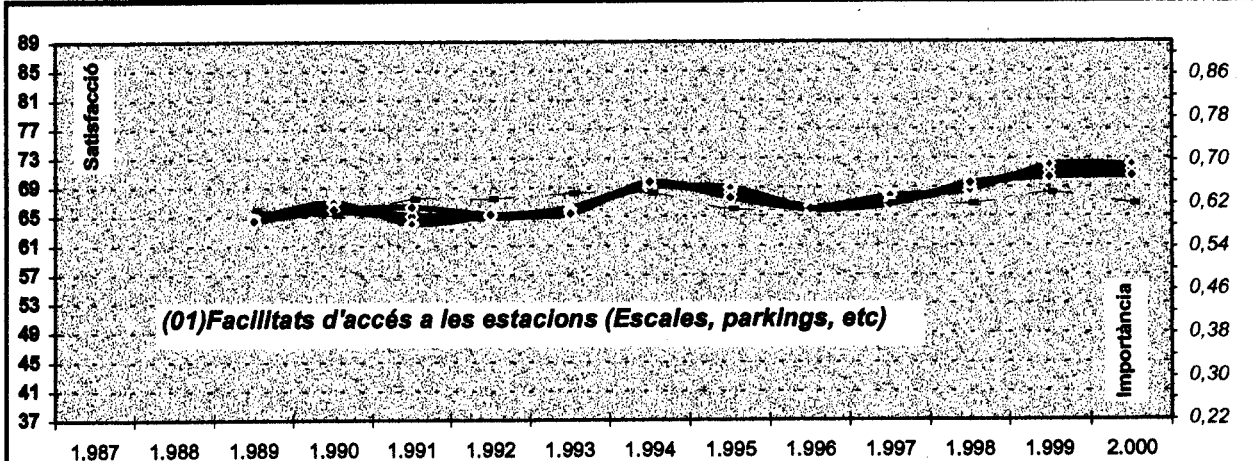
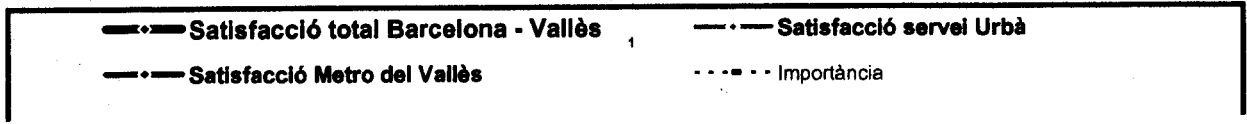


**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**

Satisfacció total Barcelona - Vallès
  Satisfacció servei Urbà
   
 Satisfacció Metro del Vallès
  Importància



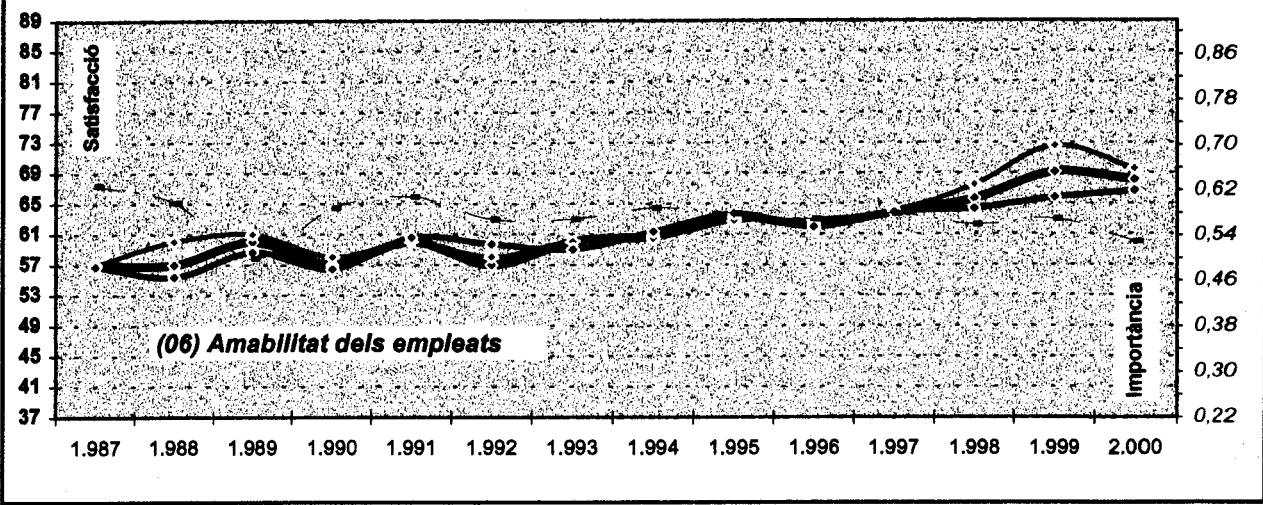
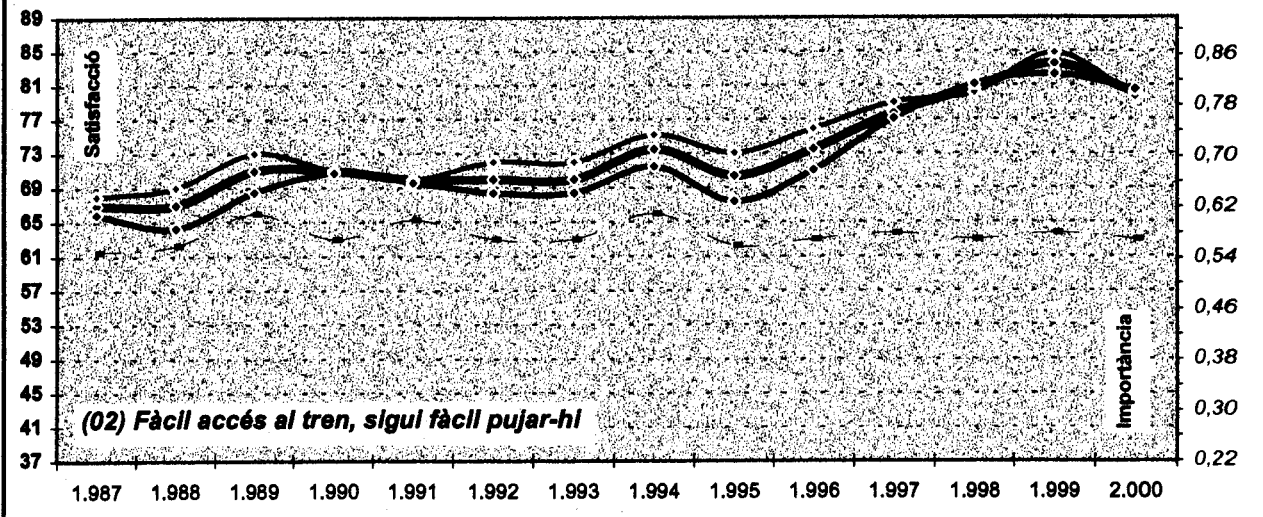
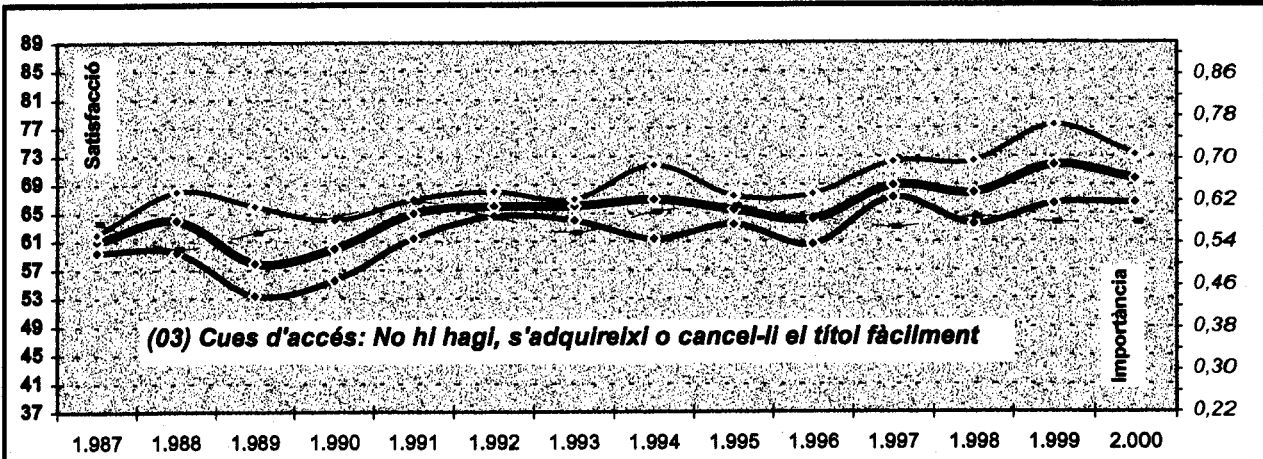
**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**



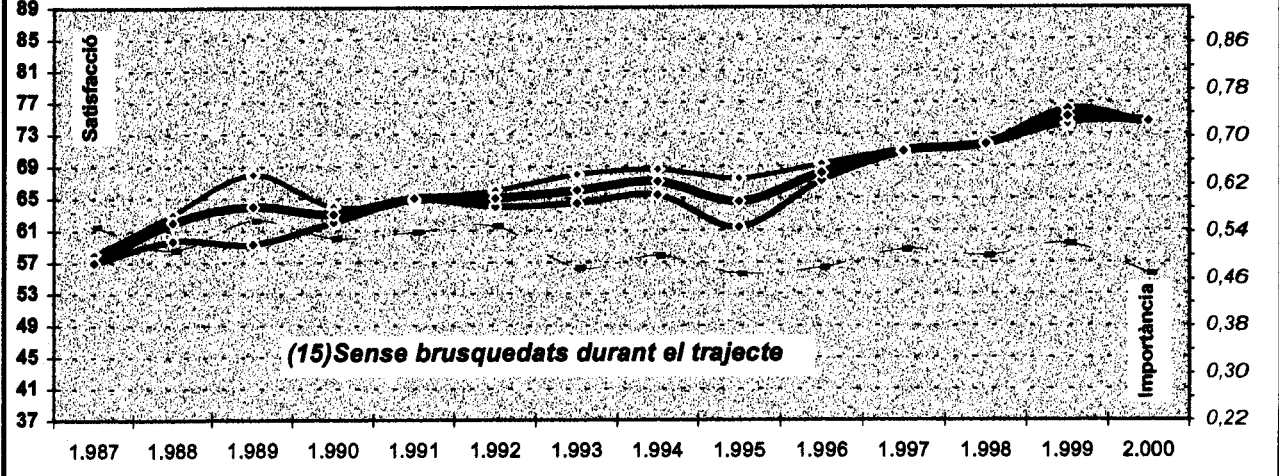
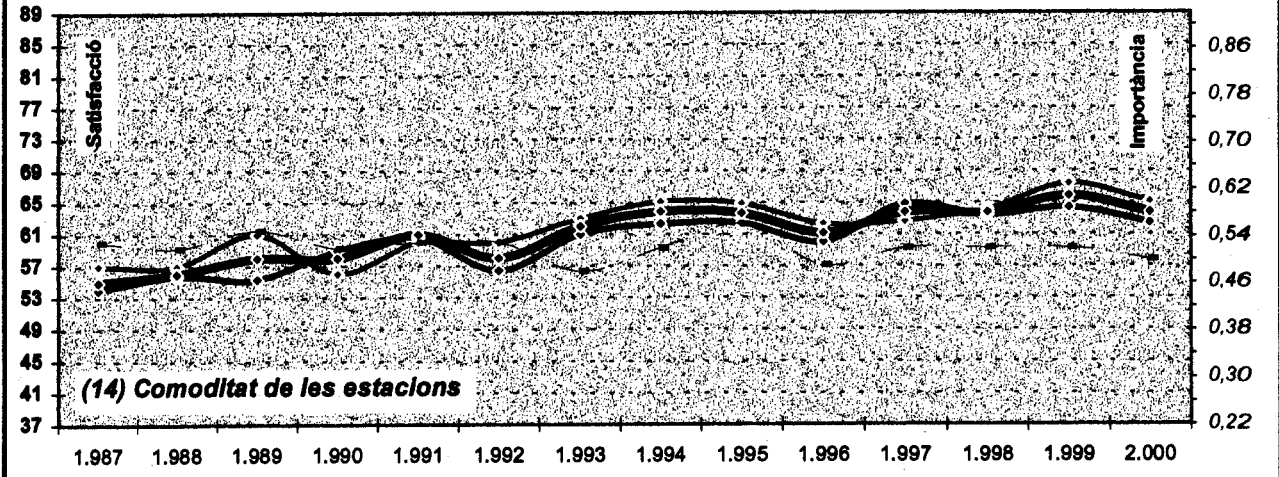
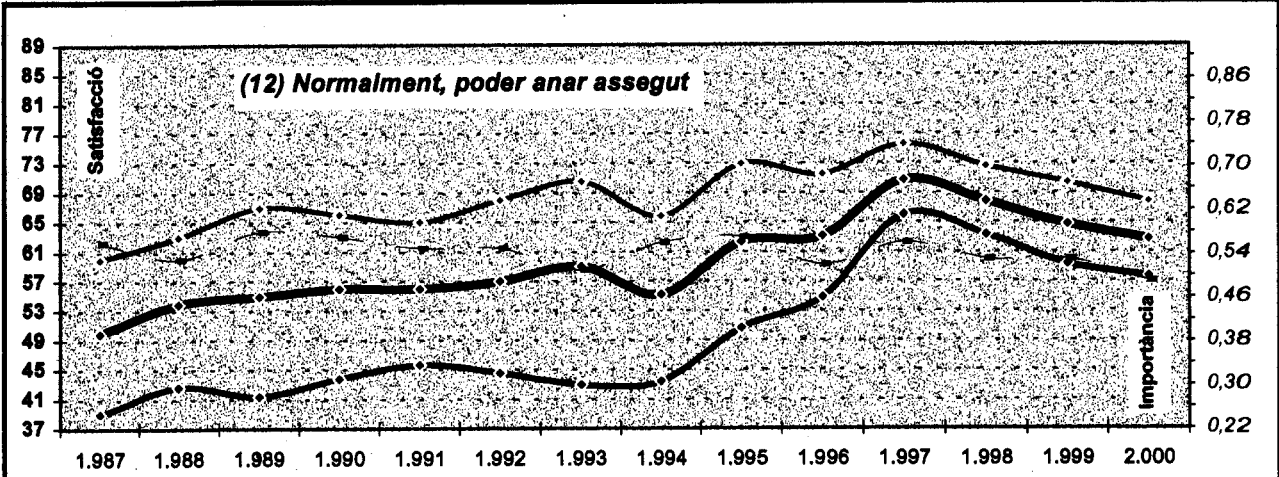
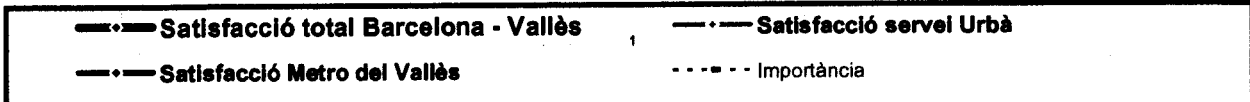


**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**

Satisfacció total Barcelona - Vallès
  Satisfacció servei Urbà
   
 Satisfacció Metro del Vallès
  Importància



**EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE**



## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

—●— Satisfacció total Barcelona - Vallès      —●— Satisfacció servei Urbà  
 —●— Satisfacció Metro del Vallès              - - - - - Importància

