



**Generalitat  
de Catalunya**

**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 b

Registre Públic d'Enquestes i d'Estudis d'Opinió de la Generalitat de Catalunya  
Decret 334/2002, de 3 de desembre



**INFORME DE L'ISC'00:  
LÍNIA LLOBREGAT-ANOIA  
Index de Satisfacció del Client**

---

**Client: FGC**

---

**Barcelona, Desembre de 2.000  
E/ 5791 - RSC**

## Í N D E X

I.	INTRODUCCIÓ .....	3
II.	DEFINICIÓ DE L'ISC .....	4
III.	OBJECTIUS .....	8
IV.	METODOLOGIA	
	IV.1. Tècnica .....	10
	IV.2. Selecció .....	15
	IV.3. Univers .....	15
	IV.4. Mostra .....	16
	IV.5. Distribució .....	16
	IV.6. Tractament de resultats .....	16
	IV.7. Mecànica .....	20
	IV.8. Errors estadístics. Diferències significatives .....	21
	IV.9. Realització .....	22
V.	RESULTATS	
	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 .....	42
	V.1.5. Satisfacció global amb el servei .....	52
	V.1.6. L'ISC	
	V.1.6.1. L'ISC de cada aspecte .....	53
	V.1.6.2 L'ISC global .....	58
	V.2. La comparació històrica entre mesuraments	
	V.2.1. Anàlisi comparativa de nivells d'importància i satisfacció .....	60
	V.2.2. Anàlisi comparativa dels nivells de satisfacció.....	62
	V.2.3. Anàlisi comparativa dels ISC.....	74
	V.2.4. Anàlisi comparativa de l'ISC per aspectes i segments.....	76
	V.3. Altres aspectes mesurats a l'estudi	
	V.3.1. En els darrers dos anys. Valoracions espontànies de millora/empitjorament.....	82
	V.3.2. Valoració global sobre la línia en els dos últims anys .....	86
	V.3.3 Actitud del clients davant del tancament de portes .....	88
	V.3.4 Nivells de satisfacció d'altres aspectes .....	89
	V.4. Gràfics de l'evolució ('87 - '00) històrica dels indicadors .....	92

## 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 Llobregat-Anoia, amb el qual va obtenir el primer indicador, que va definir com a ISC-I '86-Cat.

Des d'aleshores s'han fet 16 mesuraments a la línia Llobregat-Anoia (Cat.) 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-XV'00 Llobregat i Anoia, i del que tot seguit exposarem els objectius concrets, metodologia i resultats aconseguits.

## II. DEFINICIÓ DE L'ISC

És a dir, L'ÍNDIX DE SATISFACCIÓ DEL CLIENT (ISC)

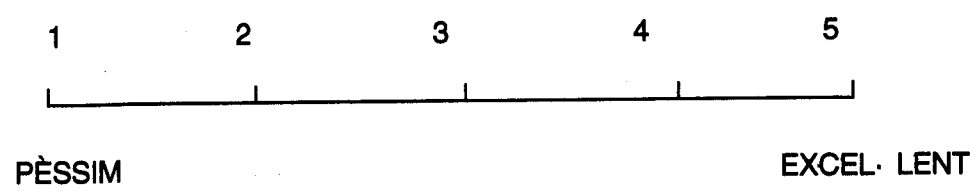
L'esmentat índex s'aconsegueix tenint en compte la **importància** relativa que sobre **un aspecte del servei** dóna cada client, segons els següents nivells:

### UN ASPECTE (I) DEL SERVEI

L'aspecte és...	COEFICIENT $W_i$
IMPORTANT PERÒ DELS MENYS IMPORTANTS.....	0.12
NO ÉS MOLT IMPORTANT PERÒ ES TÉ EN COMPTE.....	0.50
MOLT IMPORTANT .....	0.88
UN DELS CINC MÉS IMPORTANTS .....	1.00

Aquests nivells d'importància són semànticament tal i com els hem plantejat; però aritmèticament es converteixen en els coeficients indicats.

Per una altra banda, es té en compte la puntuació de la **satisfacció** ( $X_i$ ) que sobre l'esmentat aspecte dóna cada client quant a la satisfacció que té del mateix, segons una escala on<sup>1</sup>:



<sup>1</sup> Recordem que els nivells de satisfacció s'obtenen sobre una escala de 1 (Pèssim) a 5 (Excel·lent), però per a convertir-los en un indicador sobre 100 es fa un canvi d'escala:  
 $X=25(X'-1)$ , és a dir si  $X'=1 \rightarrow X=0$ ; si  $X'=5 \rightarrow X=100$

I tot això per als següents aspectes, referits sempre a la línia Llobregat-Anoia (Cat.).

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/signui 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.

$$ISC(i) = \frac{\sum_{a=24}^{a=1} (W(a) \times Z(a) \times S(a))}{\sum_{a=24}^{a=1} (W(a) \times Z(a))}$$

I 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 - XV '00 -Llobregat-Anoia)**

Així com:

- QUINA ÉS LA SEVA EVOLUCIÓ RESPECTE L'ISC - XIV '99(Cat.) Llobregat-Anoia
- 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>-XV DE CADASCUN DELS 24 ASPECTES RESPECTE DE L'ISC<sub>(i)</sub>-XIV
- 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 SARISFACCIÓ 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 (Llobregat-Anoia), 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 LLOBREGAT-ANOIA, en un dia feiner normal

## IV.4. MOSTRA

La mostra dissenyada fou de 435 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
<b>SEXE</b>	%	%	%	%	%	%	%	%
Home .....	49	49	50	48	51	51	48	51
Dona .....	51	51	50	52	49	49	52	49
<b>EDAT</b>								
De 8 a 19 anys .....	17	18	17	16	18	17	17	22
De 20 a 30 anys .....	42	34	34	37	34	34	35	34
De 31 a 45 anys .....	24	28	27	27	26	27	25	22
Més de 45 anys .....	17	20	22	20	22	23	24	22
Bases:	(435)	(512)	(456)	(444)	(445)	(324)	(355)	(653)

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
<b>DISTRIBUCIÓ PER MOTIU DE VIATGE</b>	%	%	%	%	%	%	%	%
Treball .....	60	59	55	56	51	52	56	57
Estudi .....	21	20	21	23	20	17	20	18
Altres .....	19	21	24	21	29	31	24	25
Bases:	(435)	(512)	(456)	(444)	(445)	(324)	(355)	(653)

De la mateixa manera, quant al tipus de línia <sup>3)</sup>:

	ISC'00	ISC'99	ISC'98 octubre	ISC'98 maig	ISC '97	ISC'96	ISC '94	ISC'93
<b>DISTRIBUCIÓ PER LÍNIA UTILITZADA</b>	%	%	%	%	%	%	%	%
Servei Suburbà.....	83	83	83	87	79	78	80	59
Rodalia <sup>4</sup> .....	17	17	17	13	21	22	20	20
Regional.....	--	--	--	--	--	--	--	21
Bases:	(435)	(512)	(456)	(444)	(445)	(324)	(355)	(653)

<sup>3)</sup> Valors ponderats. A la pràctica la mostra de Rodalia està sobredimensionada per poder obtenir millor base estadística. Per exemple al ISC'00 la proporció real és: 74%/26%

<sup>4)</sup> El concepte Rodalia ha variat al llarg del temps. Desde 1996 la frontera es a Olesa

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 .....	21	21	22	24	22	28	29	32	33
Abonament .....	6	6	} 72	} 72	} 73	} 70	} 69	} 67	} 67
Targeta TMB/EMT .....	43	40							
Targeta FGC .....	26	28	6	4	5	2	2	1	*
Altres .....	4	5							
Bases:	(435)	(512)	(456)	(444)	(---)	(445)	(324)	(355)	(653)

De la mateixa manera que per grans períodes horaris:

	<u>Mostra</u>	<u>Univers</u>
	%	%
Abans de les 09:00h	20	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
TOTAL	100,0	100,0

Quant a la distribució de la mostra per estacions i períodes horaris, i tot ésser una mostra apropiada i tenint en compte les variacions de l'aforament de l'univers '98, la distribució final és pot considerar perfectament representativa de la de l'univers de clients dels FGC:

	<u>Mostra real</u>	<u>Mostra ponder</u>	<u>Univers '98</u>		<u>Mostra real</u>	<u>Mostra ponder</u>	<u>Univers '98</u>
	%	%	%		%	%	%
Pi. Espanya	26,1	28,0	23,9	Olesa	1,5	1,0	1,8
Magòria+I. Cerdà	2,3	2,5	2,6	Aeri+Monistrol	1,0	0,7	0,7
Gornal+St. Josep	7,2	8,0	6,5	Castellbell+S.V.Castellet	1,4	0,9	1,2
L'Hospitalet	10,7	11,8	9,8	Manresa Vil.+Alta+Baix.	2,8	1,8	1,9
Almeda+Cornellà	5,7	6,3	6,5	Sant Esteve Sesrovires	0,4	0,2	0,8
Sant Boi	9,5	10,3	14,7	La Beg.+C.Parell+Masq.	1,5	1,0	1,2
Molí Nou	4,7	5,1	6,3	Piera	2,2	2,0	1,7
Sta. Coloma Cervelló	--	--	0,4	Vallb+Capell+Pobla Cla.	1,6	1,0	1,4
SV.Horts+C.Ros+Pallejà	5,3	5,9	9,0	Vilanova+Igualada	4,5	3,0	2,9
St. Andreu de la Barca	5,0	5,0	3,9				
Martorell Vila	--	--	0,1				
Martorell Enllaç	6,0	5,2	2,7				
Abrera	0,8	0,6	0,6				
				<b>Total</b>	<b>436</b>	<b>436</b>	<b>b100</b>

De la mateixa manera que per grans períodes horaris:

	<u>Mostra</u>	<u>Univers</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>:

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

436 entrevistes  $Emax = \pm 4.67\%$  per a la mostra total

K = nivell confiança

K = 2 = 95.5%

p = probabilitat d'un fet

q = 100 - p

N = univers

n = mostra

<sup>5)</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 :

$$Emax. = \frac{S_{isc}}{\sqrt{n}}$$

#### 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:

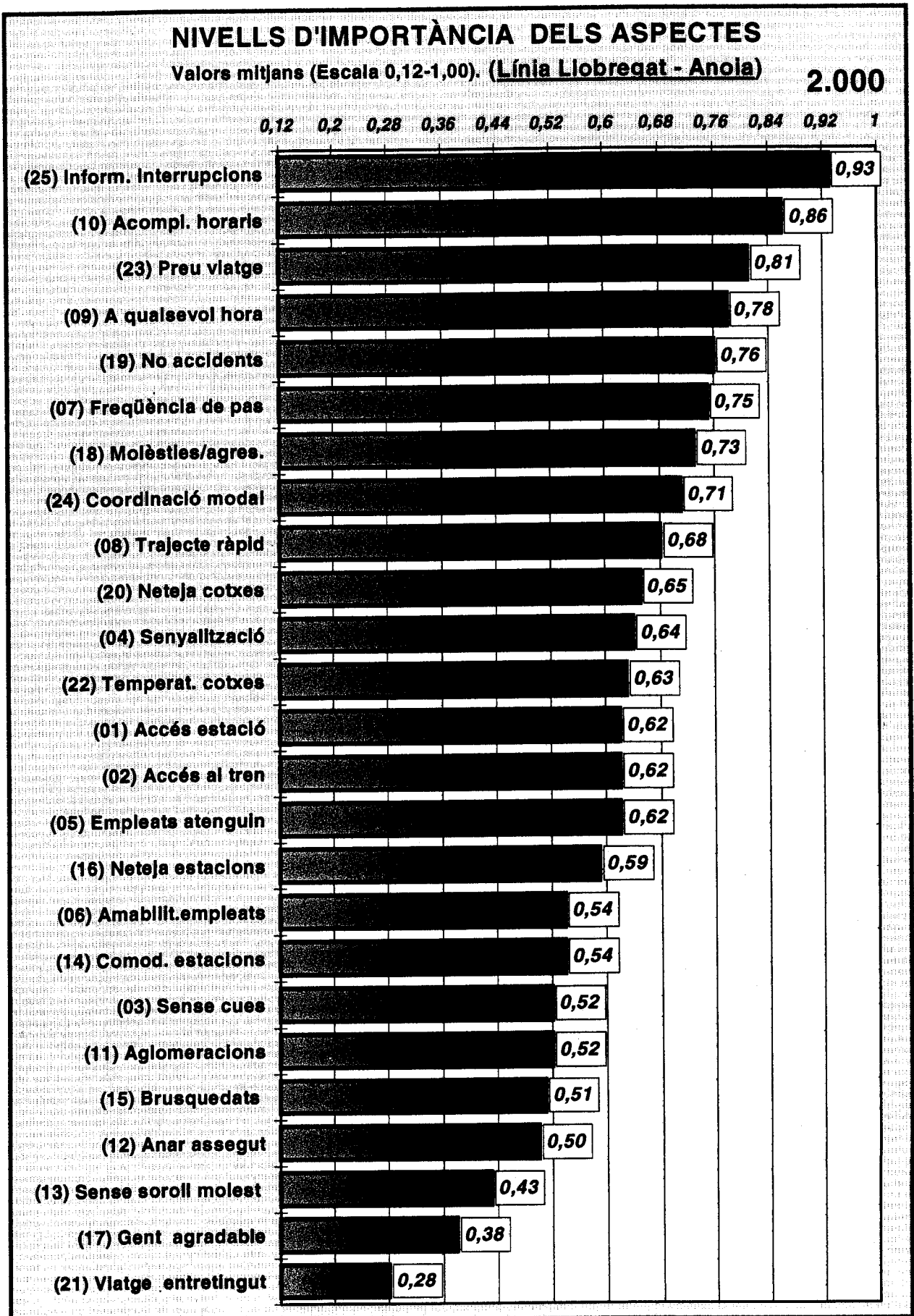
		LLOBREGAT-ANOIA	
GRUP	ASPECTES VALORACIÓ	NOVEMBRE'1999	
			IMPORT Màx. = 1
		Valor mig →	SATISF. Màx.=100
		x = 0,62	x = 68,6
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62	72,0
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	0,62	77,0
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,51	76,0
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil .....	0,64	75,8
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen .....	0,62	58,6
	Els treballadors siguin amables .....	0,55	69,9
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,75	66,2
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid .....	0,68	78,5
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,78	57,1
	Acompleixi els horaris establerts .....	0,86	76,7
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,52	62,8
	Que normalment puguis anar assegut .....	0,5	70,9
	Que no hi hagi un soroll amoïnador .....	0,43	70,0
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,54	60,1
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,52	71,3
SENSACIÓ	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,59	76,5
	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38	66,5
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	0,73	68,0
	Que no hi hagi perill d'accidents .....	0,76	78,1
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,65	78,5
	Que el viatge resulti entretingut .....	0,28	58,4
	Temperatura cotxes adequada .....	0,63	70,4
ECONOMIA	Que el preu del bitllet sigui adequat .....	0,81	51,0
	Coord.de tarifes/horaris/transbordaments amb altres mitjans ...	0,71	63,0
	Informació interrupcions del servei .....	0,93	62,9

Ordenats per nivell d'importància:

		LLOBREGAT-ANOIA	
ASPECTES VALORACIÓ	NOVEMBRE'2000	IMPORT. MÀX = 1	SATISF. MÀX=100
	Valor mig →	x = 0,62	x = 68,6
Informació interrupcions del servei.....		0,93	62,9
Acompleixi els horaris establerts .....		0,86	76,7
Que el preu del bitllet sigui adequat .....		0,81	51,0
El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....		0,78	57,1
Que no hi hagi perill d'accidents .....		0,76	78,1
No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....		0,75	66,2
Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....		0,73	68,0
Coord.de tarifes/horaris/transbordaments amb altres mitjans ..		0,71	63,0
Trigui poc a dur-te, sigui ràpid .....		0,68	78,5
Que els cotxes estiguin nets/conservats .....		0,65	78,5
Tot estigui ben indicat/resulti fàcil .....		0,64	75,8
Temperatura cotxes adequada .....		0,63	70,4
Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....		0,62	72,0
Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....		0,62	77,0
Hi ha treballadors que atenen/vigilen .....		0,62	58,6
Estacions/parades estiguin netes/conservades .....		0,59	76,5
Els treballadors siguin amables .....		0,55	69,9
Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....		0,54	60,1
Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....		0,52	62,8
Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....		0,52	71,3
No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....		0,51	76,0
Que normalment puguis anar assegut .....		0,5	70,9
Que no hi hagi un soroll amoïnador .....		0,43	70,0
La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....		0,38	66,5
Que el viatge resulti entretingut .....		0,28	58,4

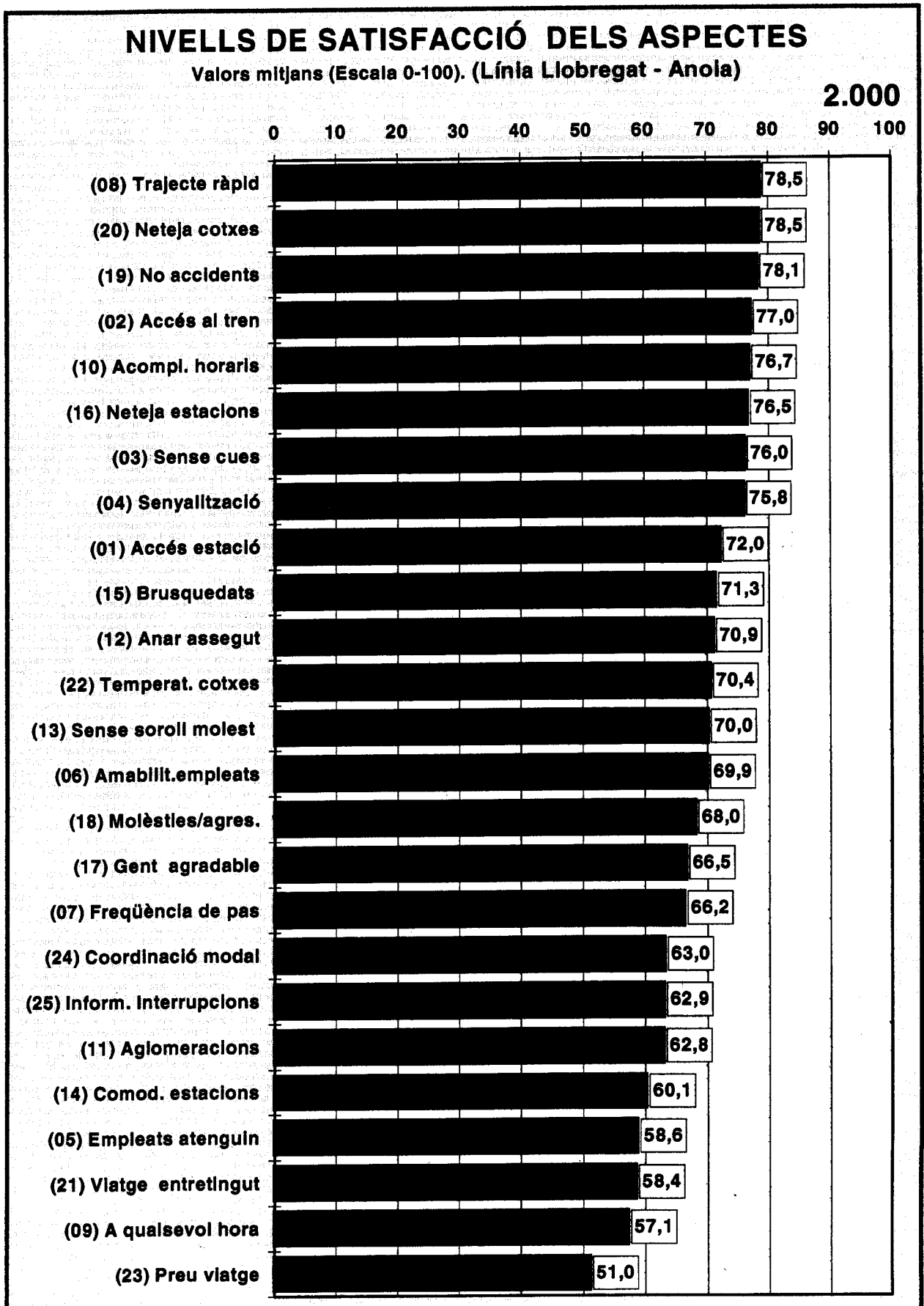
És evident que qualsevol acció que FGC emprengui sobre els aspectes més importants per a l'usuari i sobretot en aquells en els que, a més a més, **menys satisfet** n'està l'usuari, redundarà en una qualitat de servei més apreciada.

A la continuació, reflectim gràficament els nivells d'importància





I ara reflectim també gràficament quin son 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.....	0.93
2n.	Que compleixi els horaris establerts .....	0.86
3r.	Que el preu del bitllet sigui adequat .....	0.81
4t.	Poder-lo agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	0.78
5è.	Que no hi hagi perill d'accidents .....	0.76
6è.	Que no s'hagi d'esperar el vehicle/tren, passi sovint .....	0.75
7è.	No hi hagi molesties/agressions .....	0.73

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 .....	51,1
24è	Poder-lo agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	57,1
23è	L'entretingut del viatge.....	58,4
22è	L'atenció i vigilància dels empleats (Que hi hagi).....	58,6
21è	La comoditat de parades/estacions .....	60,1
20è.	Aglomeracions al pujar i dins del tren .....	62,8
19è	L'informació en cas d'interrupcions/anomalies del servei .....	62,9

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:

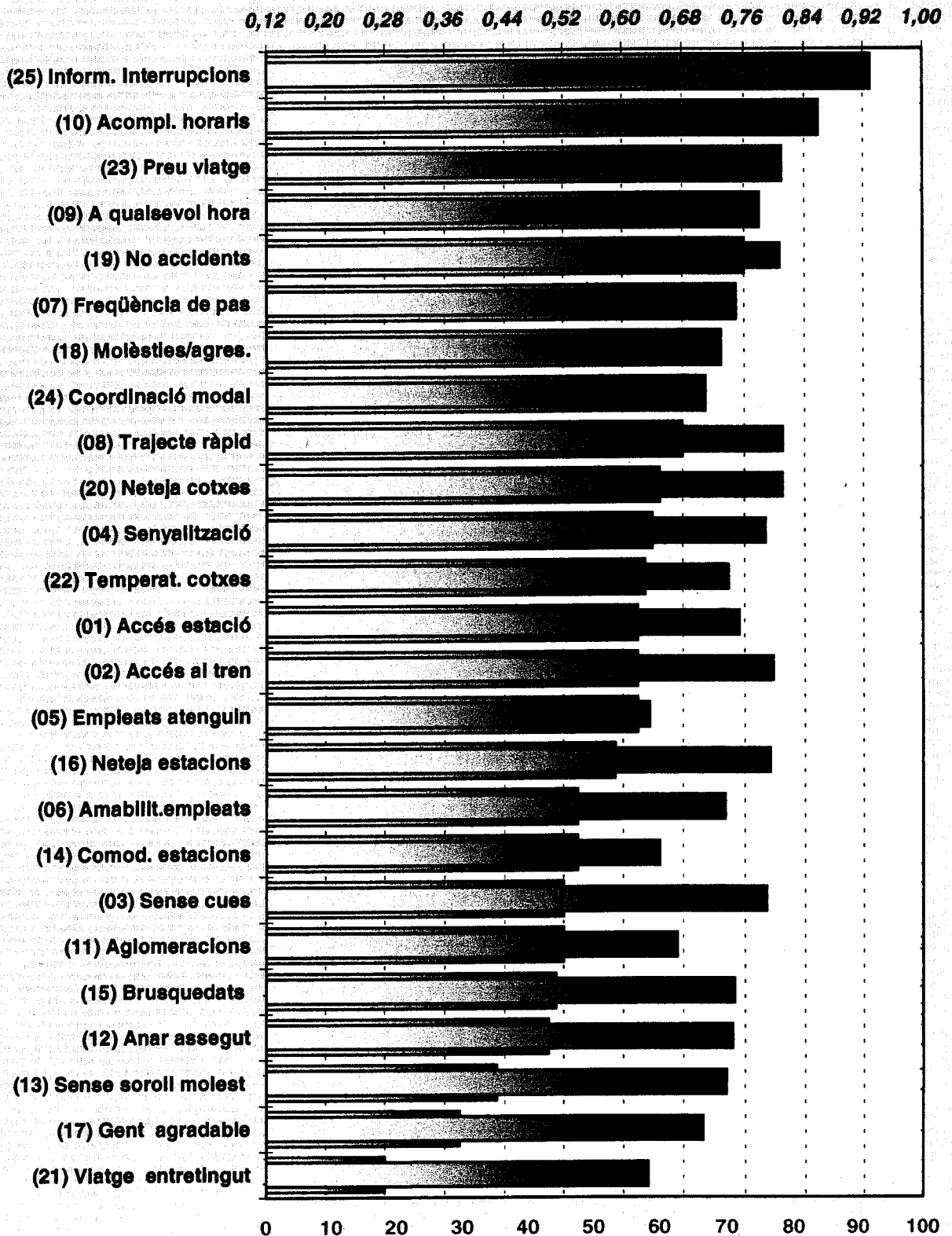
- **Informació en el cas d'interrupcions/anomalies del servei**
- **Preu del viatge**
- **Poder-lo agafar a qualsevol hora**

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)

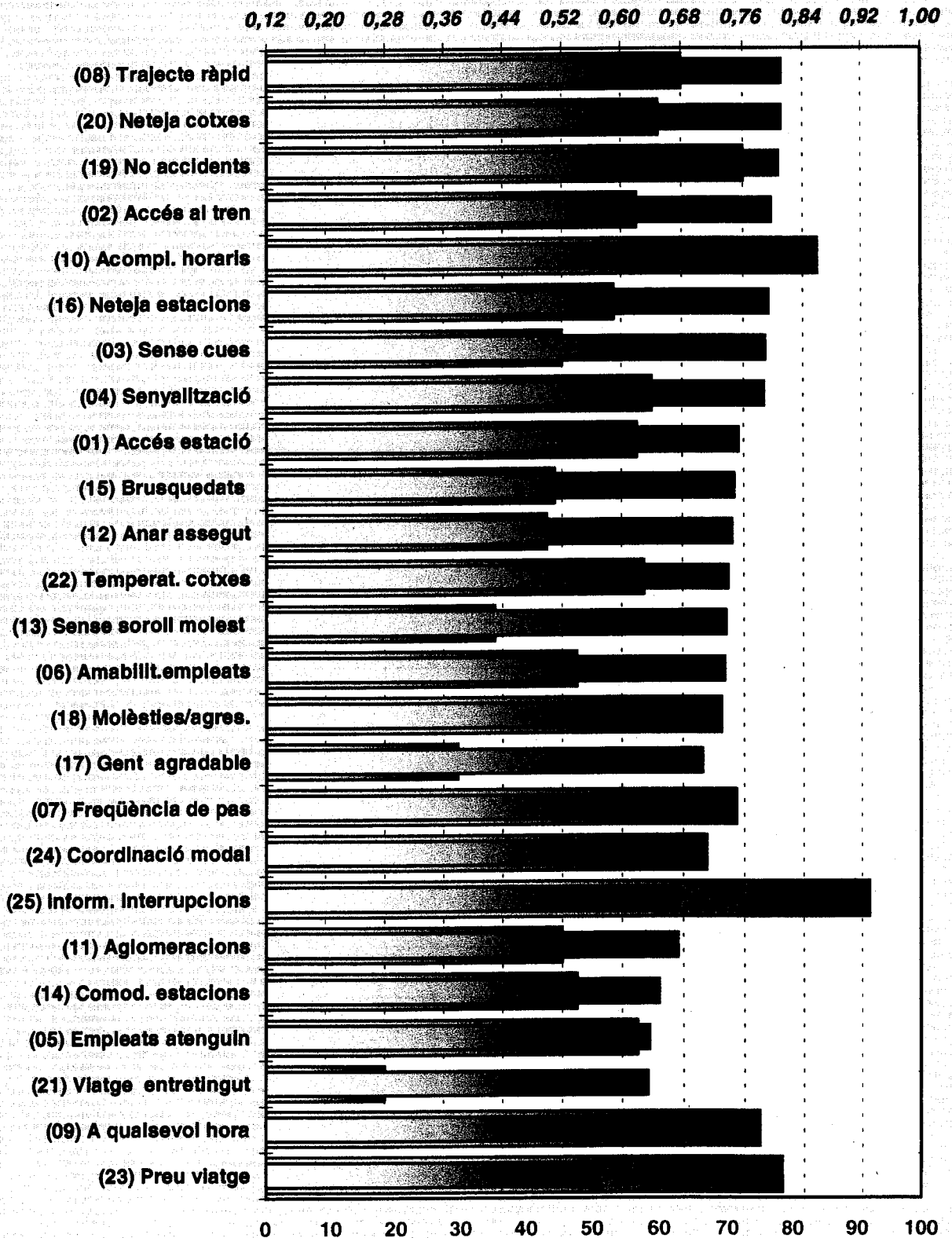
■ Importància  
■ Satisfacció



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

(En funció de la satisfacció) (Línia Llobregat - Anola)

■ Importància  
■ Satisfacció



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

Analitzant els segments de:

**SERVEI:** SUBURBÀ/RODALIA

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

**TIPUS DE TÍTOL:** DE FGC/ DE TMB-EMT

**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 | ≥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	.63	.62	.63	.63	.62	.61	.64
2000		TO-	Sub	Rodalí	- 2	+ 2	Titol	Titol	Home	Dona
DIFERÈNCIES NIVELL D'IMPORTÀNCIA ≥ 0.04		TAL	urbà	a	anys	anys	FGC	TMB.		
					FGC	FGC				
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62							-0,04	
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	0,62			-0,04					+0,04
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,51								
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	0,64								
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	0,62								
	Els treballadors siguin amables	0,55								
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,75		-0,04						
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	0,68			+0,04					
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,78								
	Acompleixi els horaris establerts	0,86								
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,52								
	Que normalment puguis anar assegut	0,50		+0,08						
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	0,43								
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,54		+0,06						
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,52		+0,05	-0,04					
Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,59									
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38								
	Que no hi hagi perill d'agressions o l'amoïnin .....	0,73							-0,05	+0,04
	Que no hi hagi perill d'accidents	0,76		+0,05				-0,05		
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,65								
	Que el viatge resulti entretingut	0,28		+0,05	-0,05					
	Temperatura cotxes adequada	0,63		+0,04						
Que el preu del bitllet sigui adequat	0,81									
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	0,71		-0,05							
Informació interrupcions del servei.....	0,93								-0,04	

MITJANA DE LES MITJANES →		.62	.64	.62	.63	.60	.64	.61	.62	.63	.62	.63
2000		TO-TAL	8/19 anys	20/30 anys	31/45 anys	+45 anys	Cap-tiu	No captiu	<10 viat	≥10 viat	Obligat	No obligat
DIFERÈNCIES NIVELL D'IMPORTÀNCIA ≥ 0.04												
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	0,62	-,04									
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	0,62				+0,08						+0,05
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	0,51	-,04									-,06
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	0,64	+0,05			-,04						
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	0,62			+0,05	+0,05						
	Els treballadors siguin amables	0,55										+0,04
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	0,75	+0,05			-,05						-,04
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	0,68	+0,05			-,06						-,06
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	0,78				-,13						-,06
	Acompleixi els horaris establerts	0,86										-,04
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	0,52	+0,09			-,10						
	Que normalment puguis anar assegut	0,50	+0,08	-,05		+0,08						+0,05
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	0,43			+0,06	-,04				-,04		
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	0,54	+0,07	-,04								+0,06
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	0,52										+0,07
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	0,59			+0,04							
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	0,38			+0,05				+0,05	-,04		+0,05
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	0,73				-,08						
	Que no hi hagi perill d'accidents	0,76	+0,08			-,08						
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	0,65										
	Que el viatge resulti entretingut	0,28	+0,10	-,05				+0,04	-,04	+0,04		+0,09
	Temperatura cotxes adequada	0,63	+0,04									
Que el preu del bitllet sigui adequat	0,81				-,04							
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	0,71		+0,04		-,12							
Informació interrupcions del servei.....	0,93	-,04										



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 relacionats amb l'entorn del viatge (accés, comoditat, sensacions,...) i **menys importància** als aspectes més propis del servei (temps, preu, coordinació, ....)
- 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 el confort i menys importància als aspectes de temps

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	68,7	68,4	68,3	68,8	67,0	69,7	69,0	68,4
2000		TO-	Sub	Rodal	- 2	+ 2	Titol	Titol	Home	Dona
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ ≥4		TAL	urbà	a	anys	anys	FGC	TMB.		
					FGC	FGC				
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	72,0								
	Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi .....	77,0	+6,9	-5,4						
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	76,0	+4,4							
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	75,8			-6,6					
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	58,6	+4,4							
	Els treballadors siguin amables	69,9	+3,2							
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	66,2	+3,3	-16,3				+3,2		
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid .	78,5		-13,6			-4,6	+5,4		
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	57,1		-8,0						
	Acompleixi els horaris establerts	76,7		-5,6						
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	62,8		+5,6						
	Que normalment puguis anar assegut	70,9		+4,0						
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	70,0								
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	60,1					-4,4	+4,0		
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	71,3		+3,6						
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	76,5								
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	66,5	+4,5							
	Que no hi hagi perill d'agressions o l'amoïnin .....	68,0	+4,0	+3,1			-3,1	+3,0		
	Que no hi hagi perill d'accidents	78,1								
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	78,5								
	Que el viatge resulti entretingut	58,4								
	Temperatura cotxes adequada	70,4								
	Que el preu del bitllet sigui adequat	51,0		-3,6				-4,8	+3,5	
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	63,0						-7,1	+6,9		
Informació interrupcions del servei .....	62,9									

MITJANA DE LES MITJANES →		68,6	67,5	65,8	70,2	75,1	68,7	68,6	68,9	68,3	68,1	70,9
2000		TO-	8/19	20/30	31/45	+45	Cap-	No	<10	>10	Obli-	No o-
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ ≥4		TAL	anys	anys	anys	anys	tiu	captiu	viat	viat	gat	bligat
ACCÉS	Fàcil accés a les estacions (escales, ascensors, etc.) .....	71,3				+4,1						
	Facilitat d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	80,1	+4,6									
	No hi ha cues/s'adquireix el títol fàcilment .....	69,9	-4,2			+9,4			+3,6			+4,5
	Tot estigui ben indicat/resulti fàcil	76,6		-4,9	+3,9	+5,9						+3,6
PERSONAL	Hi ha treballadors que atenen/vigilen	57,8		-3,2		+5,0						
	Els treballadors siguin amables	68,1		-4,5		+8,0						+4,9
TEMPS	No s'hagi d'esperar el tren/passi sovint .....	75,1	-9,2		+3,1	+10,8						
	Trigui poc a dur-te, sigui ràpid ..	78,0	-3,8			+8,7				+5,2		+4,5
	El puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	62,8	-9,1			+11,1			+5,1	-4,2		+6,5
	Acompleixi els horaris establerts	84,7				+4,3						
COMODITAT	Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	53,3	-5,1			+9,2			+3,9			+7,0
	Que normalment puguis anar assegut	62,7		-2,9	+4,8							+8,1
	Que no hi hagi un soroll amoïnador	69,9	-6,8		+3,2	+5,7						
	Que les parades/estacions siguin còmodes per esperar .....	63,7		-3,5		+10,8				+3,6		+3,8
	Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	74,6			+3,1	+3,0				+4,2		-3,0
	Estacions/parades estiguin netes/conservades .....	76,1			+3,8							
SENSACIÓ	La gent amb la qual viatges no sigui desagradable .....	66,0		-4,1		+8,9						+5,7
	Que no hi hagi perill d'agressions o t'amoïnin .....	75,7										-4,0
	Que no hi hagi perill d'accidents	77,8				+3,4						
	Que els cotxes estiguin nets/conservats .....	77,9				+3,8						
	Que el viatge resulti entretingut	55,2	-9,3	-2,9		+13,9						
	Temperatura cotxes adequada .	63,6	+6,3	-4,4		+7,4						
Que el preu del bitllet sigui adequat	48,5	+4,3	-5,9	+3,0	+6,8					+5,9		+6,0
Coord. tarifes/ horaris/ transb.	62,0		-4,0		+10,7							
Informació interrupcions del servei.....	64,4		-4,3		+6,7							

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....

- En quant al tipus de servei els clients del servei Rodalia estan molt menys satisfets que els del servei Suburbà, principalment

👉 en els aspectes relacionats amb el temps entretingut

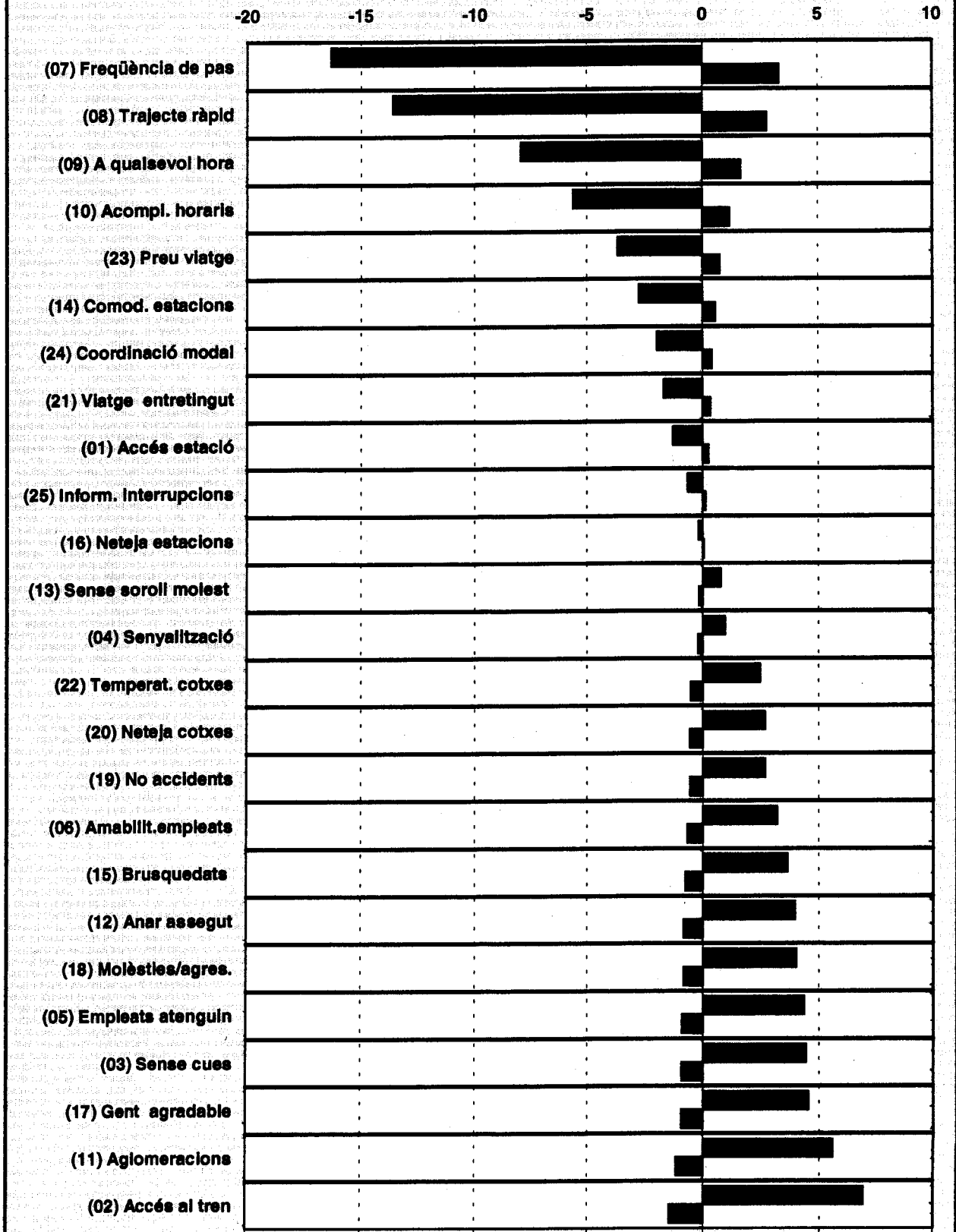
- I estan més satisfets, principalment, en els aspectes de

👉 Comoditat, personal i accés

a perspectiva gràfica del diferencial de satisfacció entre serveis es

## DIFERENCIAL DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES. En funció del servei (Línia Llobregat - Anoia)

■ Servei Rodalía  
■ Servei Suburbà



#### 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

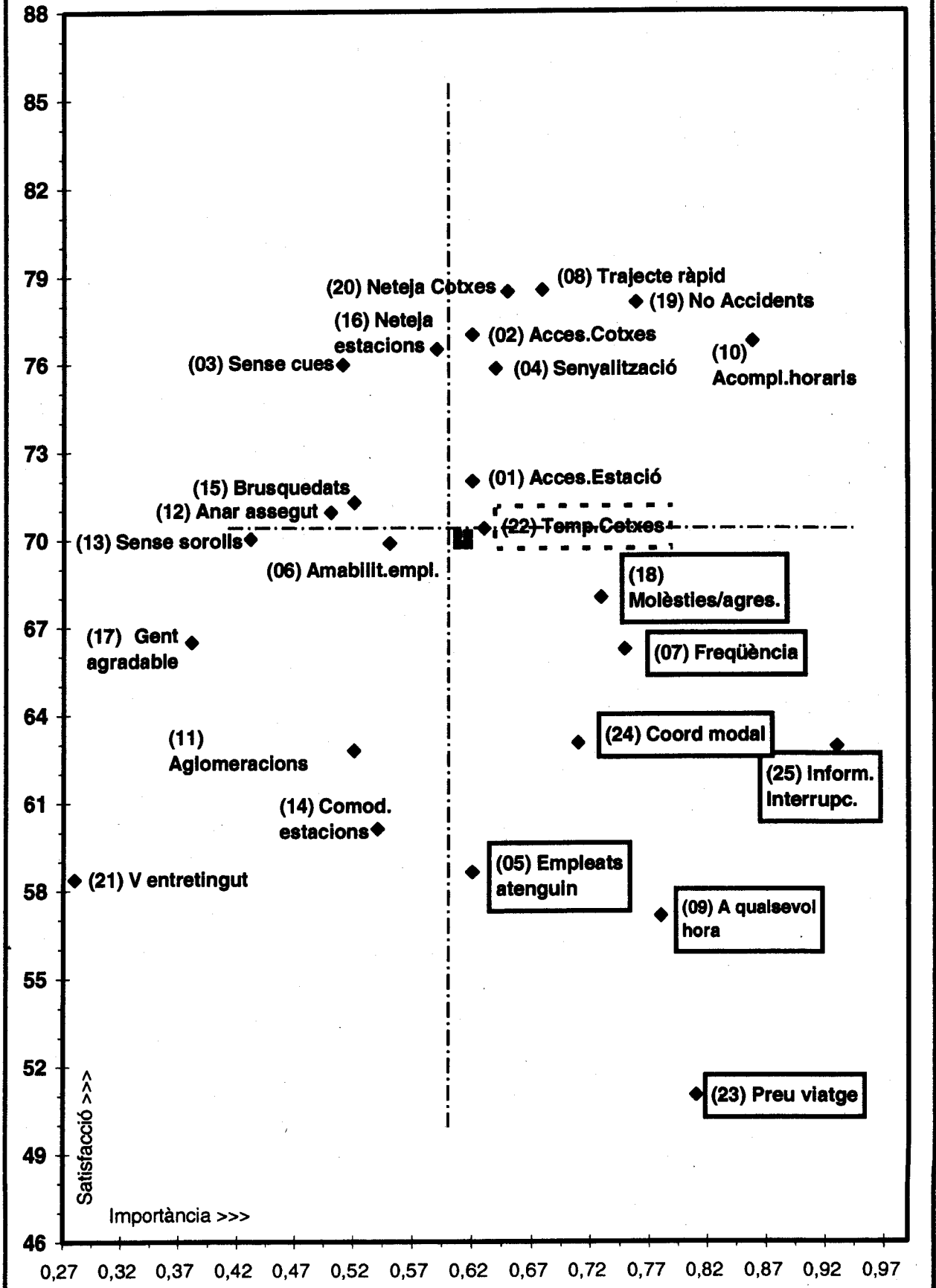
- ◆ EL PREU DEL VIATGE
- ◆ PODER-LO AGAFAR A QUALSEVOL HORA
- ◆ PRESENCIA DE PERSONAL QUE ATENGUI I VIGILI
- ◆ INFORMACIÓ EN INTERRUPCIONS/ANOMALIES DEL SERVEI
- ◆ LA COORDINACIÓ MODAL
- ◆ LA FRECÜÈNCIA DE PAS
- ◆ LES MOLESTIES/AGRESSIONS

I es convenient un seguiment del aspecte de

- ◆ TEMPERATURA DELS COTXES

◆ **TOTAL LÍNIA**  
**Llobregat - Anoià'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: Suburbà i Rodalia. Podem veure que els aspectes sobre els quals actuar són gairebé els mateixos per al total de la línia són:

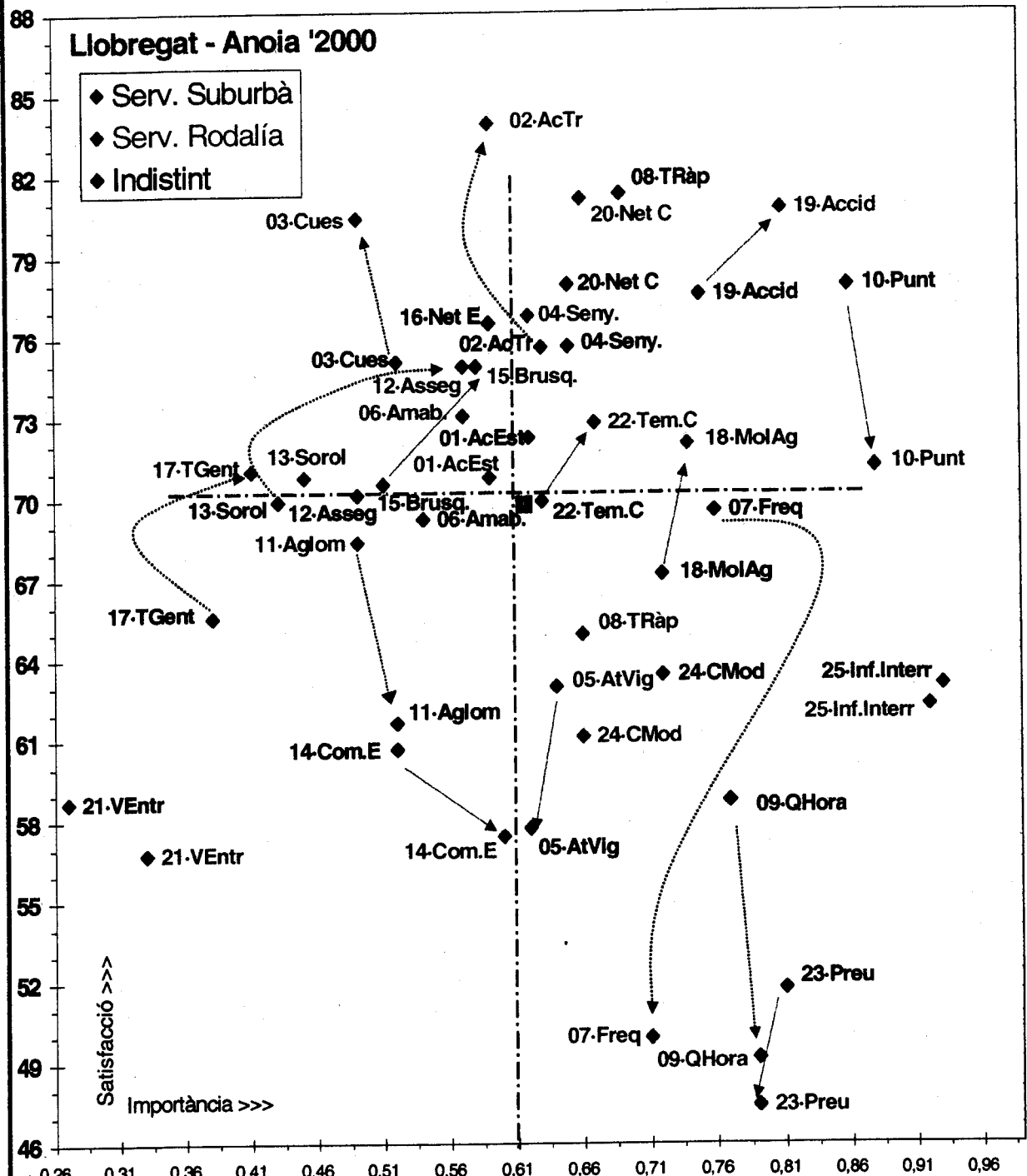
- ◆ **EL PREU DEL VIATGE**
- ◆ **PODER-LO AGAFAR A QUALESEVOL HORA (Sobre tot a Rodalia)**
- ◆ **PRESENCIA DE PERSONAL ATENGU/VIGILI (Sobre tot a Suburbà)**
- ◆ **INFORMACIÓ EN INTERRUPCIONS/ANOMALIES DEL SERVEI**
- ◆ **LA COORDINACIÓ MODAL**
- ◆ **LA FRECÛÈNCIA DE PAS (Sobre tot a Rodalia)**
- ◆ **LES MOLESTIES/AGRESSIONS (Al servei Suburbà)**

I es convenient un seguiment del aspecte de

- ◆ **TEMPERATURA DELS COTXES (Al servei Suburbà)**

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

**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

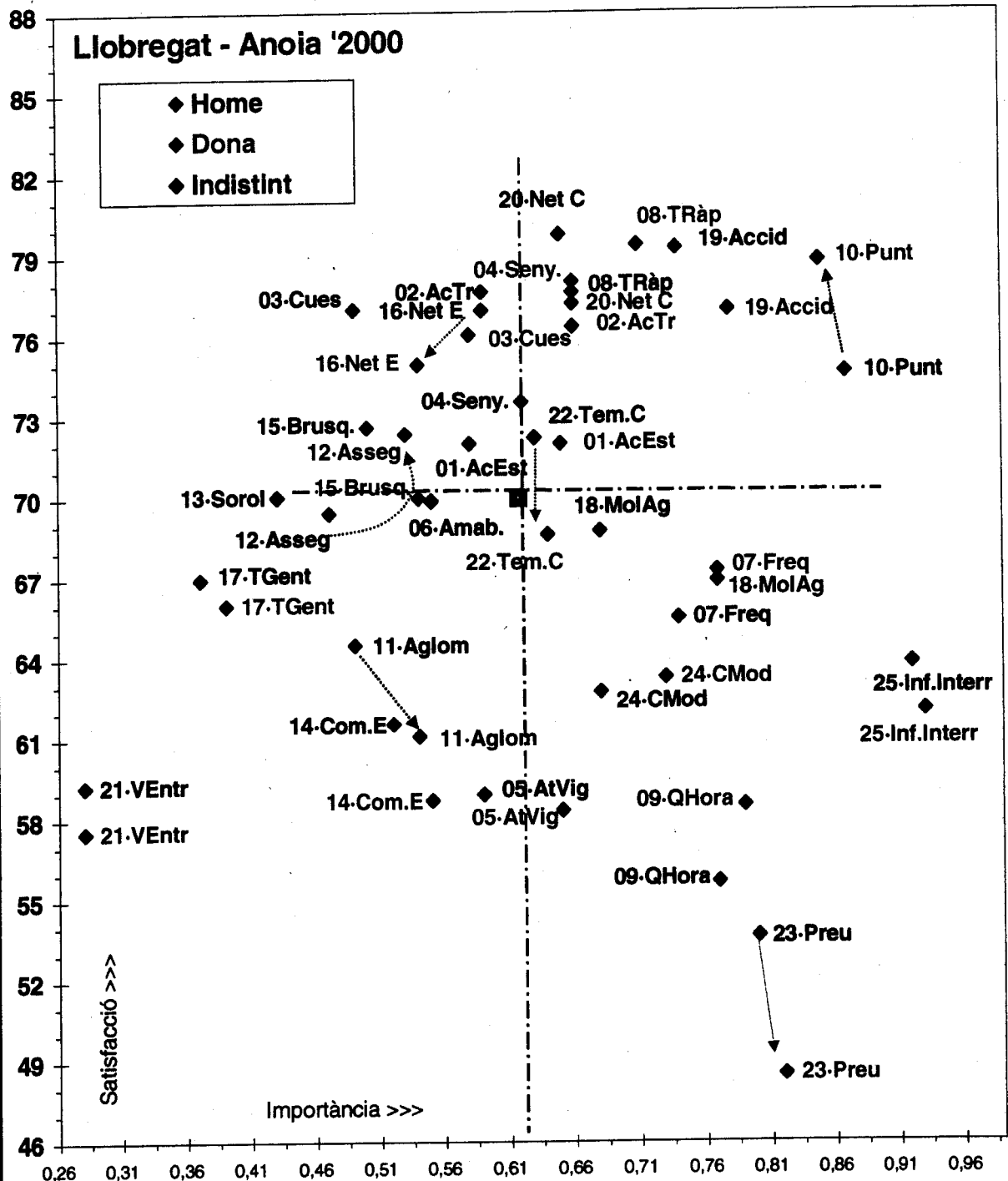
**COMODITAT:**

- 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 interr. 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 Senvalltació, 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 Entretinut

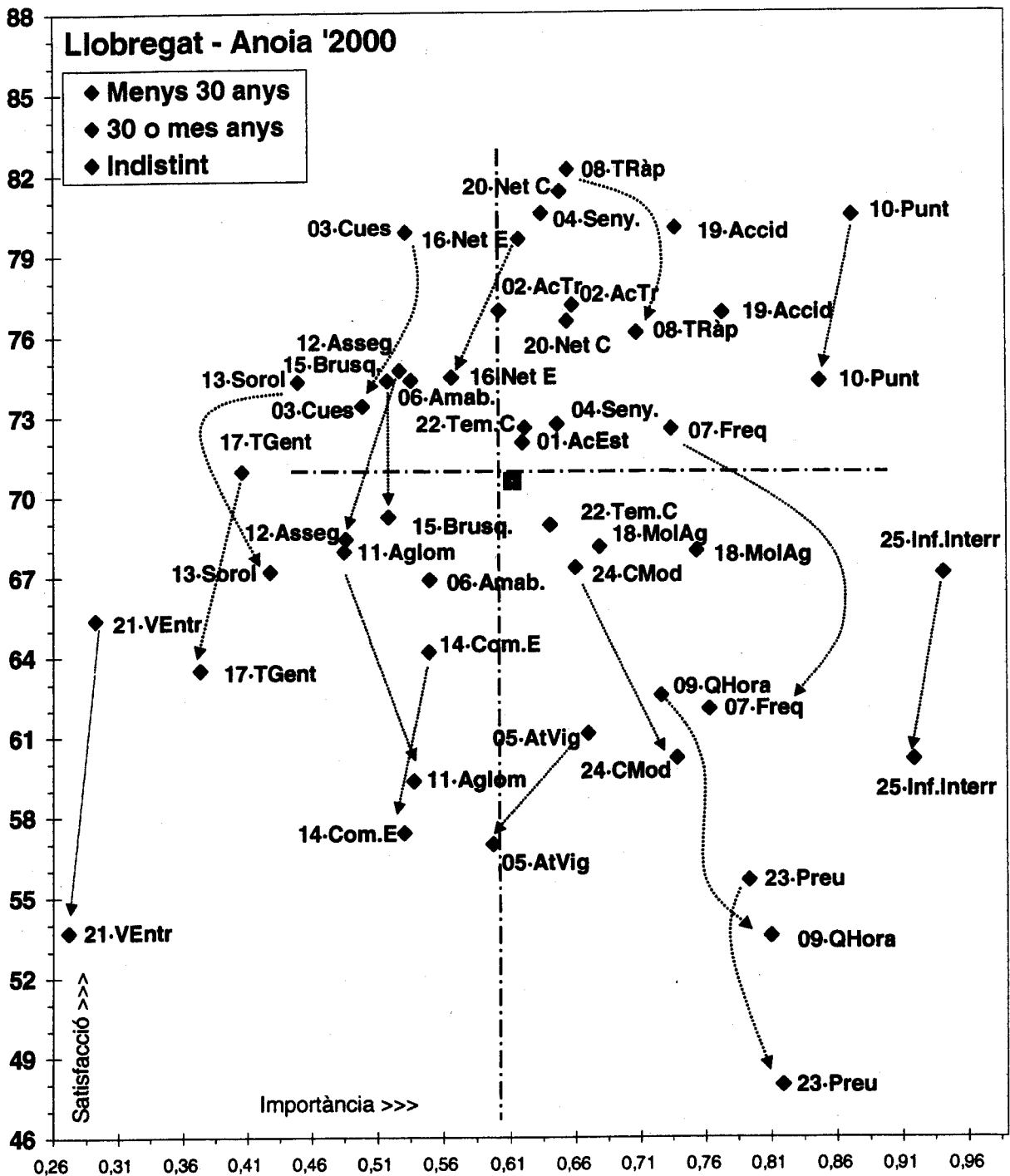
**PREU:**

- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 225 Informació interr. 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/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

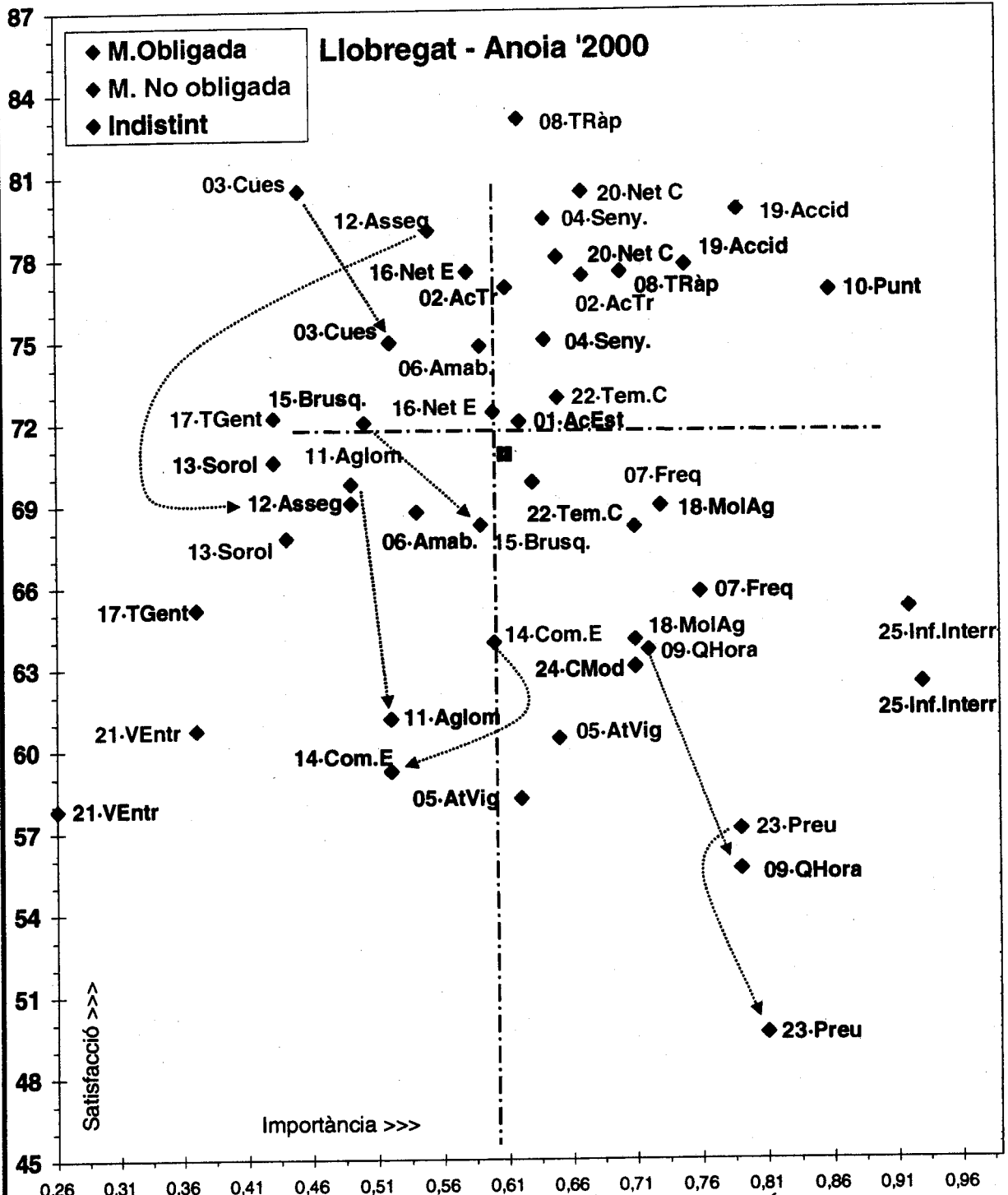
**PREU:**

- 21 Viatge Entretingut
- 23 Preu del viatge, adequat

**ALTRES:**

- 24 Coordinació Modal
- 25 Informació interr. 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/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

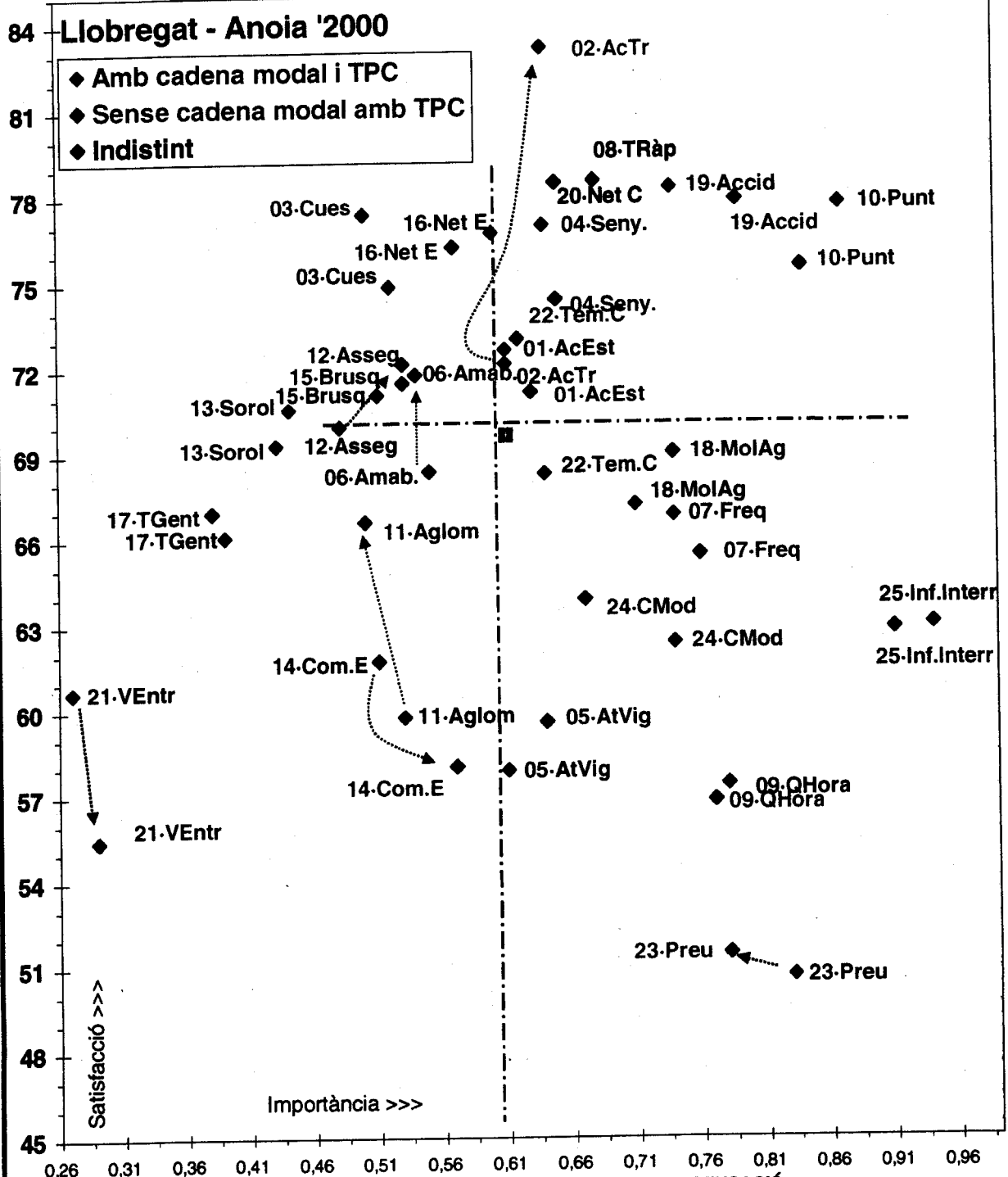
**SENSACIÓ:**  
16 Neteja Estacions  
17 Tipus de Gent Agradable  
18 Sense Molesties ni Agressions  
19 No hi hagi perill d'Accidents  
20 Neteja Cotxes  
21 Viatge Entretingut  
**PREU:**  
23 Preu del viatge, adequat  
**ALTRES:**  
24 Coordinació Modal  
25 Informació interr. del servei



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

84 **Llobregat - Anoia '2000**

- ◆ Amb cadena modal i TPC
- ◆ Sense cadena modal amb TPC
- ◆ Indistint



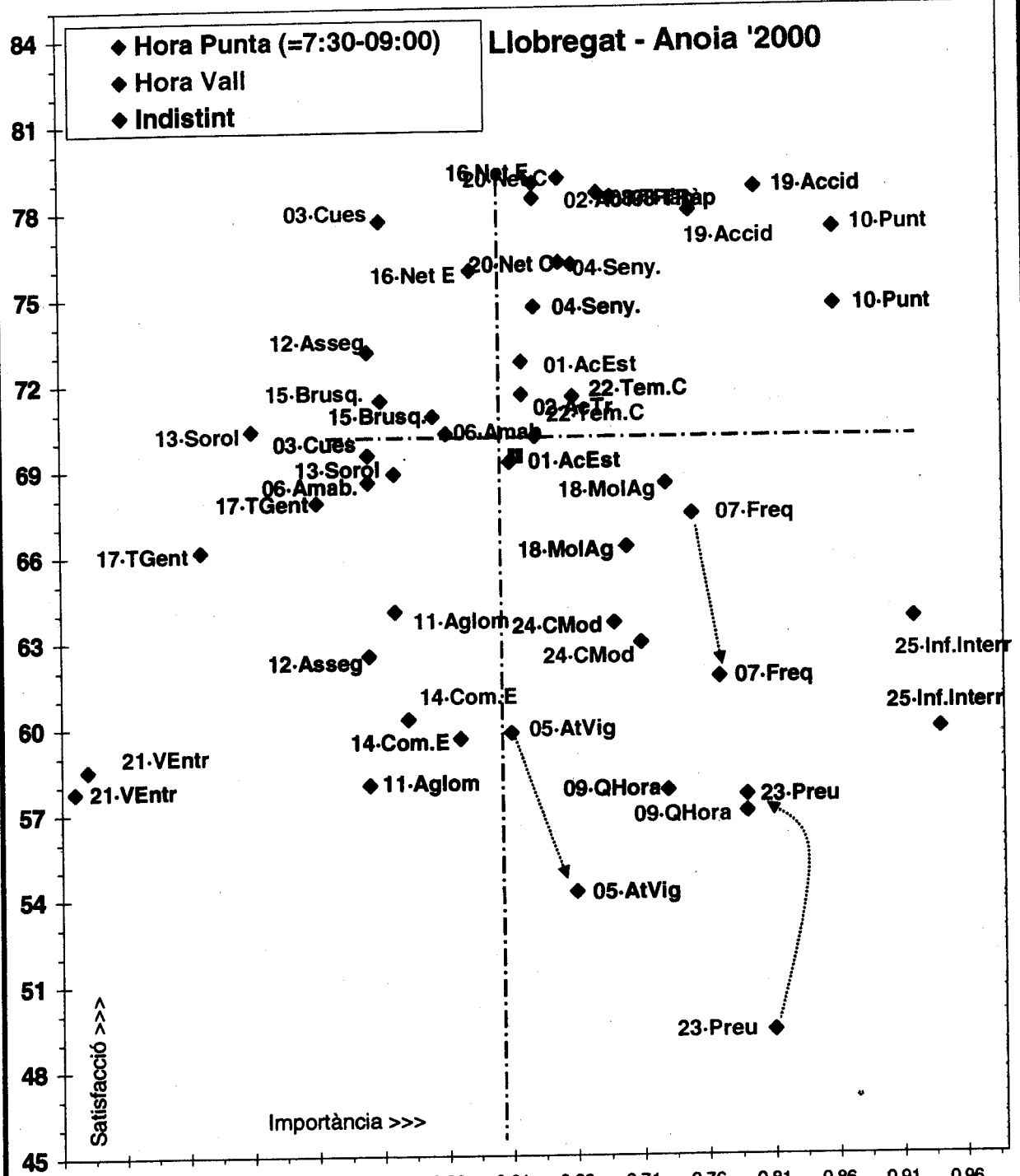
- ACCÉS:**
- 01 Facilitat d'Accés a les Estacions
  - 02 Fàcil Accés al Cotxe
  - 03 Sense Cues per entrar
  - 04 Senyalització, tot ben indicat

- PERSONAL**
- 05 Empleats que Atenen/viagien
  - 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 Bruques

- 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 interr. 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/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 Viaatge 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 Entretinut  
**PREU:**  
 23 Preu del viatge, adequat  
**ALTRES:**  
 24 Coordinació Modal  
 25 Informació interrr. del 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 Llobregat-Anoia és de:

**Nota Global al servei Llobregat-Anoia:**

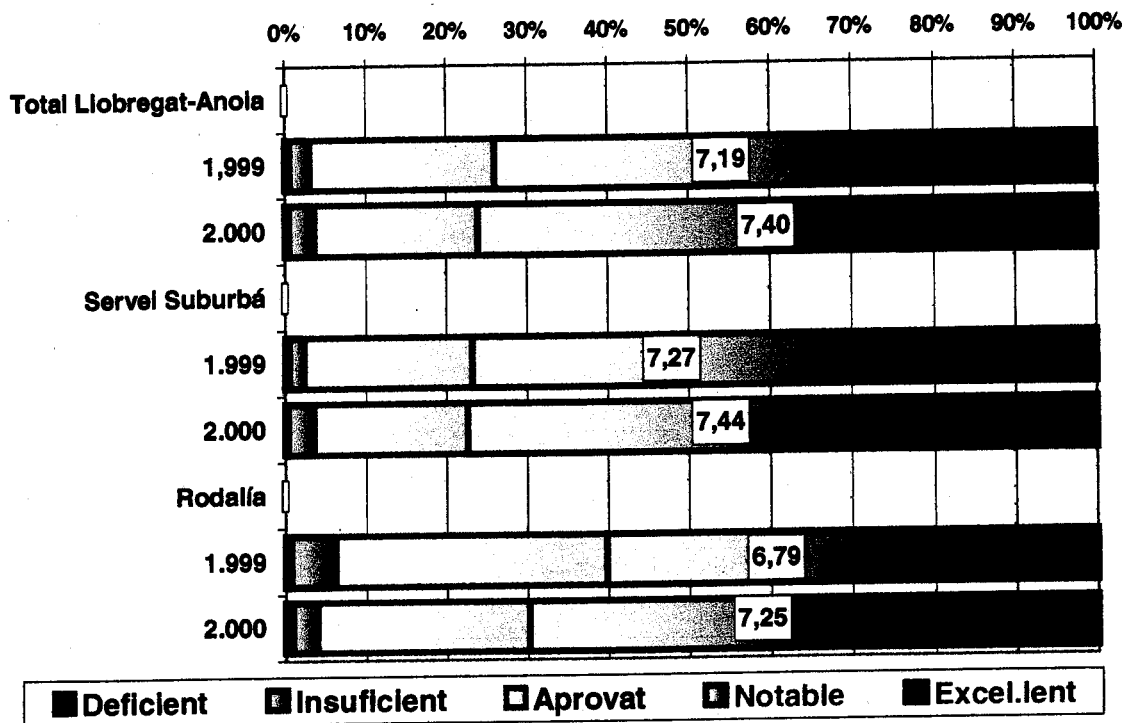
1.999: .....7.19

2.000: ..... 7.40

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

	1.999	2000
* Servei Urbà	7.27	7.44
* Metro Vallès	6.79	7.25

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
(10) Que acompleixin els horaris establerts.....	69,43
(19) No hi ha perill d'accidents .....	67,43
(08) Que trigui poc a dur-te al dest/va ràpid .....	61,17
(20) Els cotxes estan nets i conservats.....	57,82
(18) No hi hagi perill que t'agredeixin o amoïnin .....	56,39
(02) Facilitats d'accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	55,89
(04) Tot està ben indicat, resulta fàcil .....	55,76
(07) Que no s'hagi d'esperar al tren, passi sovint.....	53,39
(01) Facilitats d'accés a les estacions.....	51,63
(16) Les estacions estan netes i conservades.....	51,56
(24) Coordinació amb altres mitjans .....	50,64
(22) Temperatura cotxes adequada a cada època .....	50,62
(03) No hi ha cues/s'adquireix/cancel la el títol fàcilment .....	49,48
(06) L'amabilitat dels treballadors.....	47,97
(09) El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis .....	47,81
(12) Normalment pots anar assegut .....	46,68
(15) Que viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	45,34
(05) Hi ha treballadors que atenen i vigilen .....	42,04
(23) Que el preu del bitllet sigui adequat .....	41,84
(13) Que no produeixi un soroll amoïnador .....	40,58
(11) Que no hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	39,81
(14) Que les parades i estacions siguin còmodes per esperar...	39,44
(17) La gent amb la qual viatges no és desagradable .....	38,50
(21) Que el viatge resulti entretingut .....	30,69

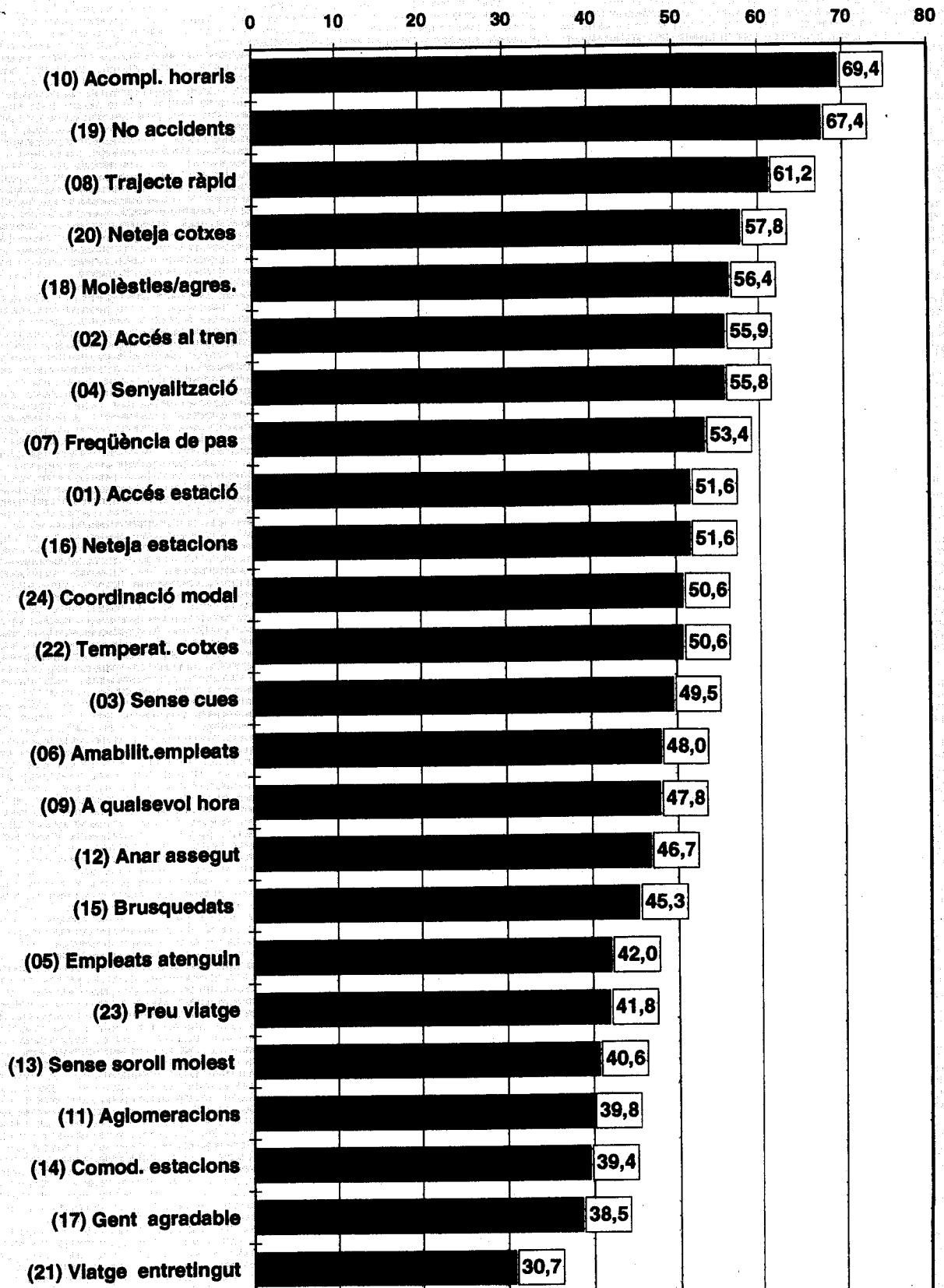
Els sis aspectes amb millor ISC són:

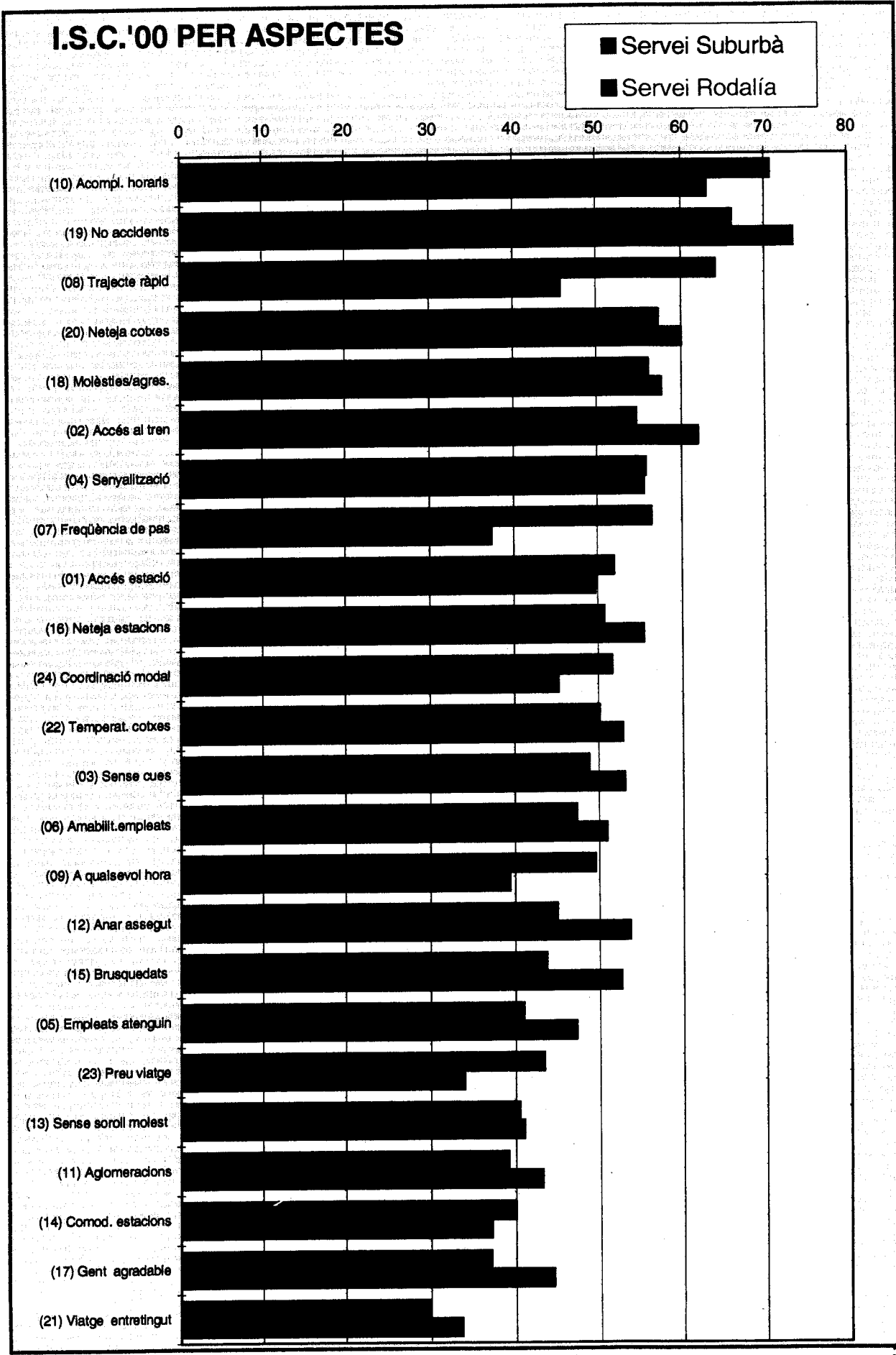
- ACOMPLIMENT DELS HORARIS ESTABLERTS
- NO HI HA PERILL D'ACCIDENTS
- TRIGA POC A DUR-TE AL DESTÍ
- LA NETEJA DELS COTXES
- NO HI HAGI PERILL DE MOLESTIES O AGRESIONS
- EL FÀCIL ACCÉS ALS COTXES

I els sis aspectes amb pitjor ISC són:

- L'ENTRETINGUT DEL VIATGE
- TIPUS DE GENT
- COMODITAT DE LES ESTACIONS
- LES AGLOMERACIONS
- ELS SOROLLS
- EL PREU DEL VIATGE
- PRESENCIA D'EMPLEATS

Gràficament, l'ISC per aspectes, ens dona:

**I.S.C.'00 PER ASPECTES**
**TOTAL Llobregat i Anola**




### 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 Llobregat-Anoia, és:

ISC - XV '00 - Llobregat-Anoia = 68,38

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 8 A 30 ANYS
- ELS CLIENTS AMB TARGETA FGC

I, al contrari, tenen:

#### MILLOR ISC

- ELS VIATGERS DE MÉS DE 45 ANYS
- ELS VIATGERS DE MOBILITAT NO OBLIGADA

**ISC GLOBAL**  
 (màx=100)

<b>GLOBAL</b>		<b>68,38</b>
PER TIPUS DE LÍNIA	SUBURBANA	<b>68,63</b>
	RODALIA	<b>67,17</b>
SEGONS L'EDAT	8 A 19 ANYS	<b>66,37</b>
	20 A 30 ANYS	<b>65,92</b>
	31 A 45 ANYS	<b>70,04</b>
	MÉS DE 45 ANYS	<b>74,51</b>
SEGONS EL SEXE	HOMES	<b>68,73</b>
	DONES	<b>68,05</b>
SEGONS ANTIGUITAT COM A CLIENT DELS FGC	MENYS DE DOS ANYS	<b>67,74</b>
	DOS O MÉS ANYS	<b>68,60</b>
SEGONS EL TIPUS DE VIATGER	ESPORÀDIC < 10 VIATGES/SETMANA	<b>68,46</b>
	HABITUAL ≥ 10 VIATGES/SETMANA	<b>68,35</b>
SEGONS EL TIPUS DE TÍTOL	BITLLET	<b>67,53</b>
	ABONAMENT	<b>68,86</b>
	TARGETA TMB/EMT	<b>68,79</b>
	TARGETA FGC	<b>65,13</b>
SEGONS CAPTIVITAT TPC	CAPTIUS	<b>68,32</b>
	NO CAPTIUS	<b>68,44</b>
SEGONS TIPUS DE MOBILITAT	OBLIGADA	<b>67,93</b>
	NO OBLIGADA	<b>70,32</b>
SEGONS LA HORA	HORA PUNTA (07:30-09:00)	<b>67,18</b>
	HORA VALL	<b>68,69</b>
SEGONS CADENA MODAL	AMB CADENA MODAL AMB TPC	<b>68,22</b>
	SENSE CADENA MODAL AMB TPC	<b>68,60</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 hi hagi perill d'accidents (0.76)** (respecte 1998 tretze dècimes menys, sens dubte relacionat amb la seguretat que donen les noves unitats)
- **amabilitat dels empleats (0.55)** (respecte 1995 deu dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la satisfacció amb aquest aspecte)
- **no hi hagi cues per accedir i cancel·lar (0.51)** (respecte 1997 ha reduït la seva importància en vuit dècimes, sens dubte relacionat amb les MAE)
- **aglomeracions (0.52)** (respecte 1998 set dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la oferta)
- **temperatura cotxes (0.63)** (respecte 1996 set dècimes menys, sens dubte relacionat amb la millora d'aquest aspecte)
- **poder anar assegut (0.50)** (respecte 1998 sis dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la oferta)
- **sorolls (0.43)** (respecte 1999 sis dècimes menys, correlacionat amb les noves unitats)
- **tipus de gent (0.38)** (respecte 1999 cinc dècimes menys)

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

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.

## 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 hi hagi perill d'accidents (0.76)** (respecte 1998 tretze dècimes menys, sens dubte relacionat amb la seguretat que donen les noves unitats)
- **amabilitat dels empleats (0.55)** (respecte 1995 deu dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la satisfacció amb aquest aspecte)
- **no hi hagi cues per accedir i cancel·lar (0.51)** (respecte 1997 ha reduït la seva importància en vuit dècimes, sens dubte relacionat amb les MAE)
- **aglomeracions (0.52)** (respecte 1998 set dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la oferta)
- **temperatura cotxes (0.63)** (respecte 1996 set dècimes menys, sens dubte relacionat amb la millora d'aquest aspecte)
- **poder anar assegut (0.50)** (respecte 1998 sis dècimes menys, correlacionat amb l'increment de la oferta)
- **sorolls (0.43)** (respecte 1999 sis dècimes menys, correlacionat amb les noves unitats)
- **tipus de gent (0.38)** (respecte 1999 cinc dècimes menys)

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

## 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

Respecte als mesuraments anteriors, i respecte a 1.998 observem canvis secuencials positius importants sobre tot als aspectes:

- 👍 Sense cues
- 👍 Senyalització
- 👍 Poder anar assegut
- 👍 Sorolls
- 👍 Brusquedats
- 👍 Neteja estacions
- 👍 Temperatura cotxes

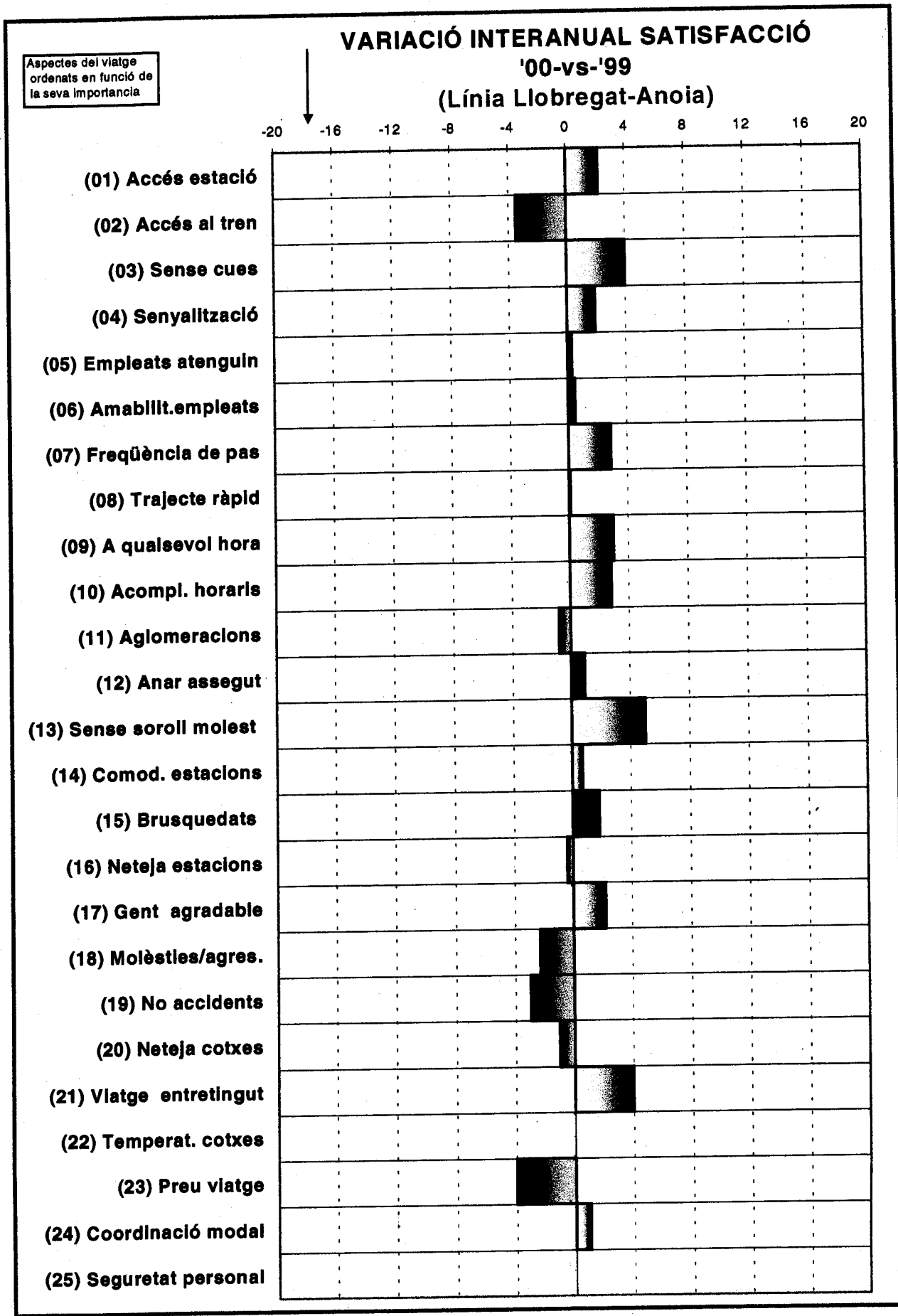
I respecte a l'anterior mesurament es detecta un increment de satisfacció en els aspectes de

- 👍 Freqüència
- 👍 Puntualitat
- 👍 A quasevol hora

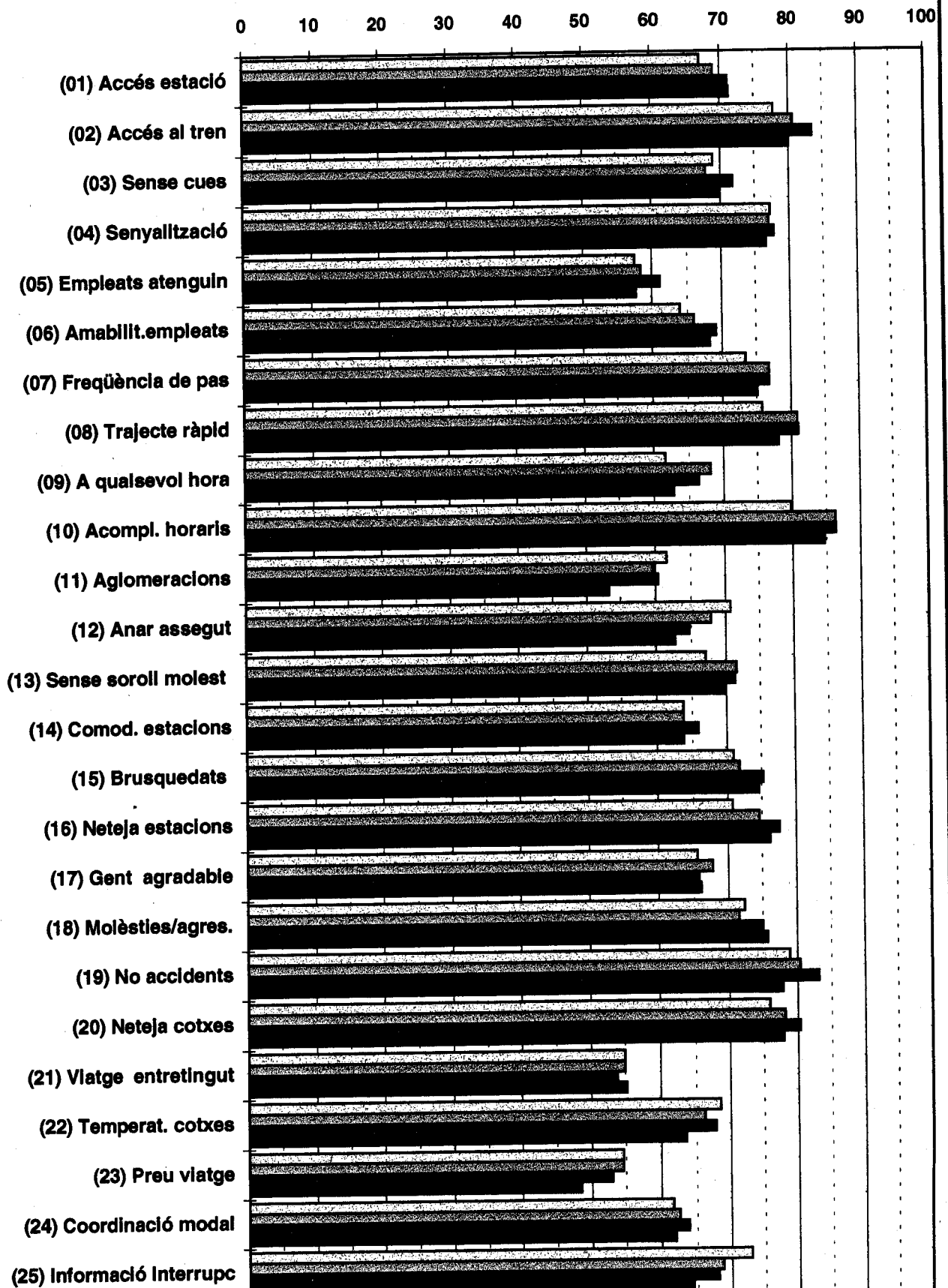
I també respecte a l'anterior mesurament es detecta una perdua de satisfacció en els aspectes de

- 👎 Preu
- 👎 Perill d'accidents
- 👎 Accés al tren

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



**EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ**  
**1997.....2000 (Total Barcelona-Vallès)**

 ■ 1.997 ■ 1.998  
 ■ 1.999 ■ 2.000


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

#### SERVEI RODALIA

- 👉 ACCES AL TREN
- 👉 AGLOMERACIONS
- 👉 ANAR ASSEGUTS
- 👉 FREQUÈNCIA DE PAS
- 👉 RAPIDESA DEL TRAJECTE
- 👉 TEMPERATURA DELS COTXES

Es dir, el servei rodalia es el que té mes importants pèrduas de satisfacció global.

Per el contari es detecten increments de satisfacció en els serveis i aspectes de:

#### SERVEI SUBURBÀ

- 👍 ACCES A LES ESTACIONS
- 👍 SENSE CUES
- 👍 FREQUÈNCIA DE PAS
- 👍 PUNTUALITAT
- 👍 SOROLLS
- 👍 VIATGE ENTRETINGUT

#### SERVEI RODALIA

- 👍 BRUSQUEDATS
- 👍 NETEJA ESTACIONS

	IMPORTÀNCIA DELS ASPECTES										
	NIVELL màx. = 1										
	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98 maig	'98 octu	'99	'00
Valor mig x = →	<b>.66</b>	<b>.64</b>	<b>.64</b>	<b>.64</b>	<b>.60</b>	<b>.64</b>	<b>.63</b>	<b>.64</b>	<b>.63</b>	<b>.64</b>	<b>.64</b>
Seguretat personal .....	--	--	--	--	--	.94	.96	.91	.88	.87	--
Informació en interrupcions.....	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.93
Acompleix els horaris establerts.....	.88	.89	.86	.84	.78	.84	.81	.84	.85	.86	.86
El preu del bitllet és adequat.....	.74	.81	.81	.79	.76	.75	.75	.78	.78	<b>.77</b>	<b>.61</b>
El pots agafar a qualsevol hora que necessitis.....	.75	.76	.74	.73	.78	.74	.76	.76	.75	.76	.78
No hi ha perill d'accidents .....	.82	.85	.86	.83	.78	.82	.82	.81	<b>.83</b>	<b>.79</b>	<b>.76</b>
No s'ha d'esperar l'arribada del vehicle	.76	.77	.74	.78	.77	.74	.76	.79	.77	.78	.75
No hi ha perill que t'agredeixin o amoïnin.....	.74	.73	.73	.72	.69	.75	.73	.71	.73	.73	.73
Coordinació tarifes/horaris/transbordaments.....	.70	.69	.69	.68	.69	.66	.64	.69	.71	.71	.71
Triga poc a dur-te al destí (va ràpid) .....	.73	.70	.70	.68	.71	.68	.66	.72	.71	.70	.68
Els cotxes estan nets i conservats .....	.73	.73	.72	.74	.67	.71	.68	.65	.69	.66	.65
Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil.....	.70	.66	.64	.67	.72	.64	.66	.67	.66	.66	.64
Temperatura cotxes adequada.....	--	--	.67	.67	<b>.70</b>	<b>.69</b>	<b>.69</b>	<b>.65</b>	<b>.67</b>	<b>.65</b>	<b>.63</b>
Facilitat d'accés a les estacions.....	.63	.61	.59	.62	.66	.61	.61	.61	.66	.64	.62
Hi ha empleats que atenen i vigilen .....	.69	.67	.65	.68	.66	.65	.62	.61	.62	.62	.62
Facilitat accés al vehicle/tren, sigui fàcil pujar.....	.63	.61	.60	.62	.63	.61	.61	.60	.63	.62	.62
Les estacions estan netes i conservades.....	.65	.64	.63	.66	.69	.62	.58	.59	.62	.59	.59
Els empleats són amables .....	.63	.61	.56	.62	<b>.65</b>	<b>.62</b>	<b>.60</b>	<b>.59</b>	<b>.58</b>	<b>.57</b>	<b>.55</b>
Les parades/estac. són còmodes per esperar .....	.58	.52	.53	.55	.57	.54	.54	.53	.54	.56	.54
No hi ha aglomeracions al pujar ni dins del vehicle/tren ..	.61	.61	.59	.61	.62	.57	.56	.57	<b>.59</b>	<b>.59</b>	<b>.52</b>
Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	.59	.55	.53	.57	.53	.53	.54	.54	.54	.54	.52
No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment (cancel·lar)....	.61	.56	.56	.59	.62	.57	.53	.56	<b>.59</b>	<b>.55</b>	<b>.51</b>
Normalment pots anar assegut .....	.60	.50□	.52	.53	.59	.56	.53	<b>.56</b>	<b>.53</b>	<b>.53</b>	<b>.50</b>
No produeix soroll amoïnador.....	.48	.44	.44	.49	.49	.46	.46	.48	.48	.49	.43
La gent amb que viatges no és desagradable .....	.48	.41	.39	.45	.45	.38	.37	.43	.41	.43	<b>.38</b>
El viatge resulta entretingut.....	.38	.30	.29	.31	.33	.29	.28	.31	.28	.26	.28



	IMPORTÀNCIA DELS ASPECTES										
	NIVELL màx. = 1										
	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98 malg	'98 octu	'99	'00
Valor mig x = →	<u>.66</u>	<u>.64</u>	<u>.64</u>	<u>.64</u>	<u>.60</u>	<u>.64</u>	<u>.63</u>	<u>.64</u>	<u>.63</u>	<u>.64</u>	<u>.64</u>
Seguretat personal .....	--	--	--	--	--	.94	.96	.91	.88	.87	--
Informació en interrupcions.....	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	.93
Acompleix els horaris establerts .....	.88	.89	.86	.84	.78	.84	.81	.84	.85	.86	.86
El preu del bitllet és adequat.....	.74	.81	.81	.79	.76	.75	.75	.78	.78	<u>.77</u>	<u>.81</u>
El pots agafar a qualsevol hora que necessitis .....	.75	.76	.74	.73	.78	.74	.76	.76	.75	.76	.78
No hi ha perill d'accidents .....	.82	.85	.86	.83	.78	.82	.82	.81	<u>.83</u>	<u>.79</u>	<u>.76</u>
No s'ha d'esperar l'arribada del vehicle	.76	.77	.74	.78	.77	.74	.76	.79	.77	.78	.75
No hi ha perill que t'agredeixin o amoïnin.....	.74	.73	.73	.72	.69	.75	.73	.71	.73	.73	.73
Coordinació tarifes/horaris/transbordaments.....	.70	.69	.69	.68	.69	.66	.64	.69	.71	.71	.71
Triga poc a dur-te al destí (va ràpid) .....	.73	.70	.70	.68	.71	.68	.66	.72	.71	.70	.68
Els cotxes estan nets i conservats .....	.73	.73	.72	.74	.67	.71	.68	.65	.69	.66	.65
Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil.....	.70	.66	.64	.67	.72	.64	.66	.67	.66	.66	.64
Temperatura cotxes adequada.....	--	--	.67	.67	<u>.70</u>	<u>.69</u>	<u>.69</u>	<u>.65</u>	<u>.67</u>	<u>.65</u>	<u>.63</u>
Facilitat d'accés a les estacions.....	.63	.61	.59	.62	.66	.61	.61	.61	.66	.64	.62
Hi ha empleats que atenen i vigilen .....	.69	.67	.65	.68	.66	.65	.62	.61	.62	.62	.62
Facilitat accés al vehicle/tren, sigui fàcil pujar .....	.63	.61	.60	.62	.63	.61	.61	.60	.63	.62	.62
Les estacions estan netes i conservades .....	.65	.64	.63	.66	.69	.62	.58	.59	.62	.59	.59
Els empleats són amables .....	.63	.61	.56	.62	<u>.65</u>	<u>.62</u>	<u>.60</u>	<u>.59</u>	<u>.58</u>	<u>.57</u>	<u>.55</u>
Les parades/estac. són còmodes per esperar .....	.58	.52	.53	.55	.57	.54	.54	.53	.54	.56	.54
No hi ha aglomeracions al pujar ni dins del vehicle/tren ..	.61	.61	.59	.61	.62	.57	.56	.57	<u>.59</u>	<u>.59</u>	<u>.52</u>
Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	.59	.55	.53	.57	.53	.53	.54	.54	.54	.54	.52
No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment (cancel·lar)....	.61	.56	.56	.59	.62	.57	.53	.56	<u>.59</u>	<u>.55</u>	<u>.51</u>
Normalment pots anar assegut .....	.60	.50□	.52	.53	.59	.56	.53	<u>.56</u>	<u>.53</u>	<u>.53</u>	<u>.50</u>
No produeix soroll amoïnador.....	.48	.44	.44	.49	.49	.46	.46	.48	.48	.49	.43
La gent amb que viatges no és desagradable .....	.48	.41	.39	.45	.45	.38	.37	.43	.41	<u>.43</u>	<u>.38</u>
El viatge resulta entretingut.....	.38	.30	.29	.31	.33	.29	.28	.31	.28	.26	.28

## 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

Respecte als mesuraments anteriors, i respecte a 1.998 observem canvis secuencials positius importants sobre tot als aspectes:

- 👍 **Sense cues**
- 👍 **Senyalització**
- 👍 **Poder anar assegut**
- 👍 **Sorolls**
- 👍 **Brusquedats**
- 👍 **Neteja estacions**
- 👍 **Temperatura cotxes**

I respecte a l'anterior mesurament es detecta un increment de satisfacció en els aspectes de

- 👍 **Freqüència**
- 👍 **Puntualitat**
- 👍 **A quasevol hora**

I també respecte a l'anterior mesurament es detecta una perdua de satisfacció en els aspectes de

- 👎 **Preu**
- 👎 **Perill d'accidents**
- 👎 **Accès al tren**

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

Llobregat-Anoia		'92a	'92b	1993	1994	1995	1996	1997	1998 maig	1998 octu	1999	2000
<b>NIVELLS SATISFACCIÓ</b>												
<b>DIFERÈNCIES CRONOLÒGIQUES</b>												
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions..	69	67	69	70	71	67	71	72	68	70	72
	Facilitat d'accés al tren/signi fàcil pujar-hi.....	69	64	71	70	69	69	69	66	67	81	77
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment .....	66	68	72	74	72	69	74	68	70	72	76
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil	72	72	77	75	77	72	76	71	74	74	76
PERS ONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen	57	56	59	63	62	58	61	62	57	58	59
	Els treballadors són amables.....	66	63	64	67	69	65	71	68	67	69	70
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint	57	58	58	60	60	57	58	61	64	63	66
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid	72	72	77	77	76	72	76	74	77	78	79
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	50	47	49	54	53	49	53	55	57	54	57
	Acompleix els horaris establerts .	69	70	71	81	79	74	81	78	76	74	77
COMODITAT	No hi aglomeracions al pujar/ dins del tren .....	57	53	59	64	60	58	62	61	62	64	63
	Normalment pots anar assegut...	60	56	63	65	64	58	64	65	68	71	71
	No produeix soroll amoïnador.....	59	54	59	59	58	55	59	52	58	65	70
	Les parades d'estació són còmodes per esperar .....	58	56	61	65	64	61	64	63	62	60	60
SENSACIÓ	Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	65	61	66	65	65	64	66	61	64	70	71
	Les estacions estan netes i conservades .....	65	64	71	71	76	70	73	69	73	77	77
	La gent amb la qual viatges no és desagradable .....	61	60	57	64	63	60	64	62	63	64	66
	No hi ha perill de que t'agre-deixin o amoïnin.....	63	63	64	69	71	67	71	66	68	70	68
	No hi ha perill d'accidents.....	74	75	77	79	79	76	79	76	79	81	78
	Els cotxes estan nets/conserv.	64	66	70	73	77	72	75	73	74	79	78
	El viatge resulta entretingut.....	58	52	51	55	56	50	56	50	55	55	58
Temperatura cotxes adequada ...	--	--	62	65	64	60	60	57	59	70	70	
El preu del bitllet sigui adequat ...	56	52	44	54	53	52	55	53	55	55	51	
Coordinació tarifes/horaris/trans.	64	62	65	65	64	62	63	60	62	62	63	
Informació en interrupcions	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63
Seguretat personal .....	--	--	--	--	--	--	66	68	67	67	--	
Valor mig x = →		<b>63</b>	<b>61</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>69</b>

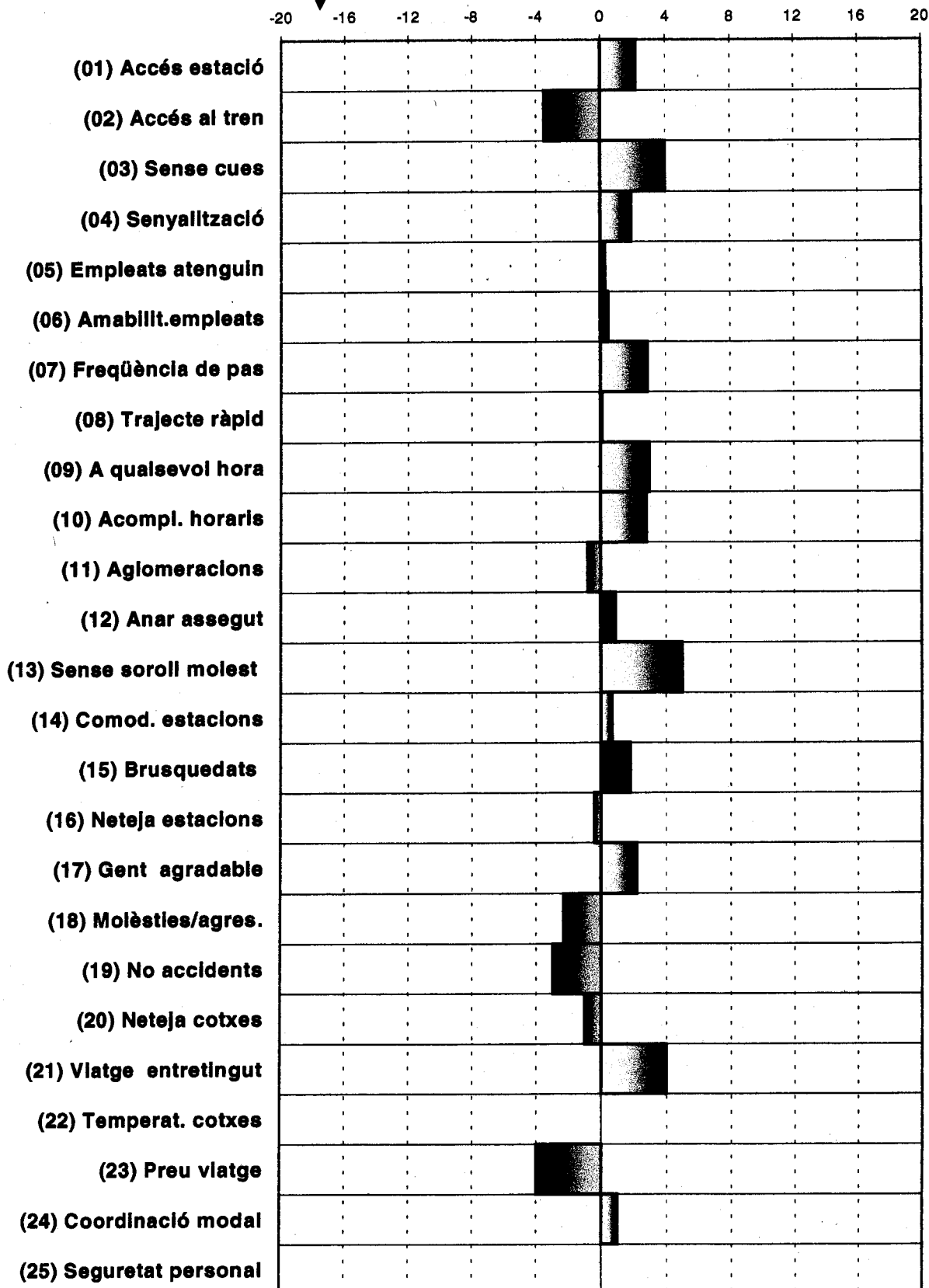
Gràficament, ho mostrem a continuació. En primer lloc la variació interanual i a continuació la evolució dels darrers anys.

Llobregat-Anoia		'92a	'92b	1993	1994	1995	1996	1997	1998 maig	1998 octu	1999	2000
<b>NIVELLS SATISFACCIÓ</b>												
<b>DIFERÈNCIES CRONOLÒGIQUES</b>												
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions..	69	67	69	70	71	67	71	72	68	70	72
	Facilitat d'accés al tren/signal fàcil pujar-hi.....	69	64	71	70	69	69	69	66	67	81	77
	No hi ha cues, s'adquireix el títol fàcilment .....	66	68	72	74	72	69	74	68	70	72	76
	Que tot estigui ben indicat, resulti fàcil	72	72	77	75	77	72	76	71	74	74	76
PERS ONAL	Hi ha treballadors que atenen i vigilen	57	56	59	63	62	58	61	62	57	58	59
	Els treballadors són amables.....	66	63	64	67	69	65	71	68	67	69	70
TEMPS	No s'ha d'esperar el tren, passa sovint	57	58	58	60	60	57	58	61	64	63	66
	Triga poc a dur-te al destí, va ràpid	72	72	77	77	76	72	76	74	77	78	79
	El pots agafar a qualsevol hora que ho necessitis.....	50	47	49	54	53	49	53	55	57	54	57
	Acompleix els horaris establerts .	69	70	71	81	79	74	81	78	76	74	77
COMODITAT	No hi aglomeracions al pujar/ dins del tren.....	57	53	59	64	60	58	62	61	62	64	63
	Normalment pots anar assegut...	60	56	63	65	64	58	64	65	68	71	71
	No produeix soroll amoïnador .....	59	54	59	59	58	55	59	52	58	65	70
	Les parades d'estació són còmodes per esperar .....	58	56	61	65	64	61	64	63	62	60	60
SENSACIÓ	Viatges sense brusquedats durant el trajecte .....	65	61	66	65	65	64	66	61	64	70	71
	Les estacions estan netes i conservades .....	65	64	71	71	76	70	73	69	73	77	77
	La gent amb la qual viatges no és desagradable .....	61	60	57	64	63	60	64	62	63	64	66
	No hi ha perill de que t'agre-deixin o amoïnin .....	63	63	64	69	71	67	71	66	68	70	68
	No hi ha perill d'accidents.....	74	75	77	79	79	76	79	76	79	81	78
	Els cotxes estan nets/conserv.	64	66	70	73	77	72	75	73	74	79	78
	El viatge resulta entretingut.....	58	52	51	55	56	50	56	50	55	55	58
	Temperatura cotxes adequada...	--	--	62	65	64	60	60	57	59	70	70
El preu del bitllet sigui adequat ...	56	52	44	54	53	52	55	53	55	55	51	
Coordinació tarifes/horaris/trans.	64	62	65	65	64	62	63	60	62	62	63	
Informació en interrupcions	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63	
Seguretat personal .....	--	--	--	--	--	--	66	68	67	67	--	
Valor mig x = →		<b>63</b>	<b>61</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>63</b>	<b>67</b>	<b>64</b>	<b>66</b>	<b>68</b>	<b>69</b>


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

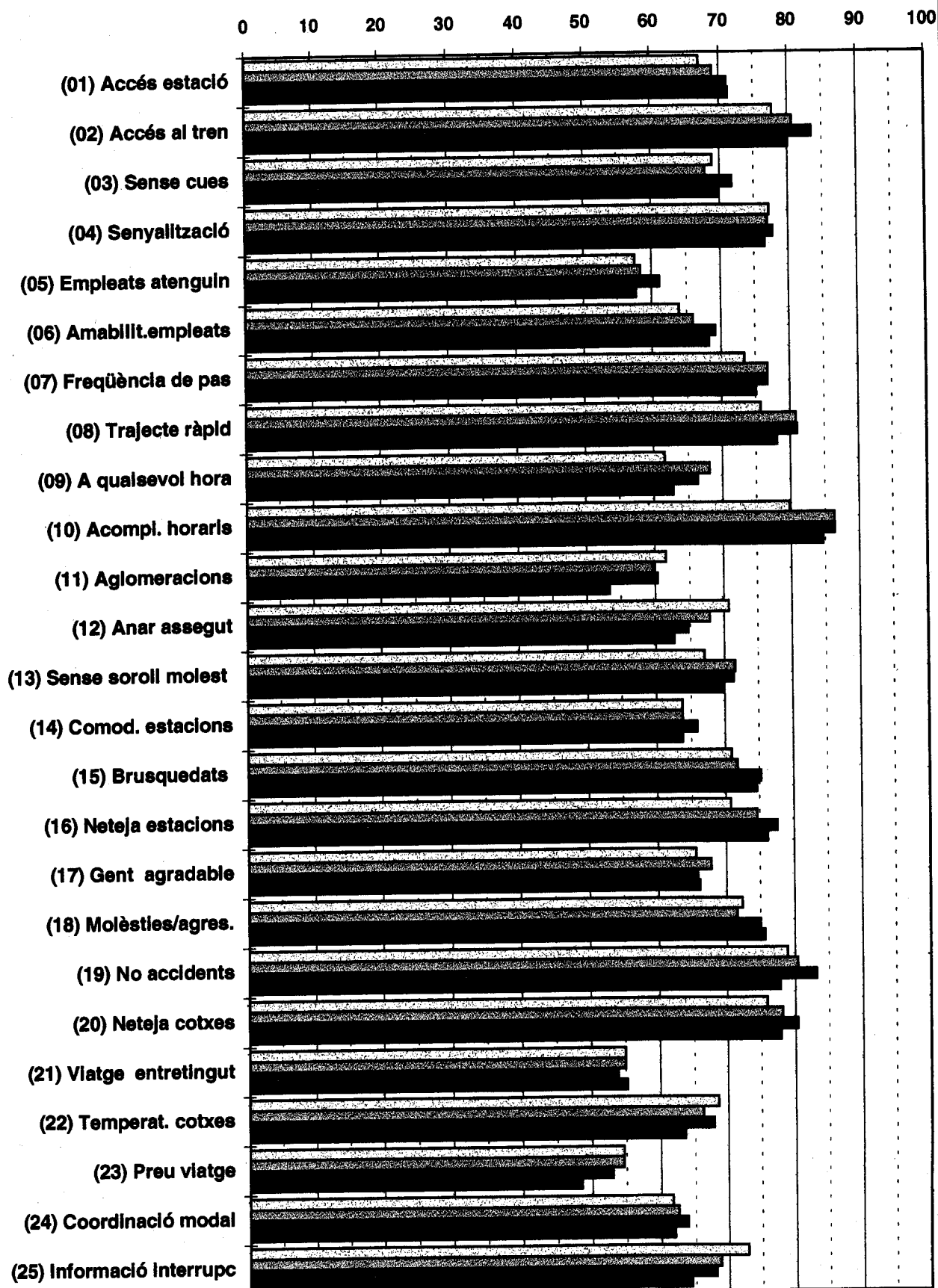
**VARIACIÓ INTERANUAL SATISFACCIÓ**  
**'00-vs-'99**  
**(Línia Llobregat-Anoia)**

Aspectes del viatge  
ordenats en funció de  
la seva importància



**EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ**  
 1997.....2000 (Total Barcelona-Vallès)

 1.997
  1.998

 1.999
  2.000


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

#### SERVEI RODALIA

- 👎 ACCES AL TREN
- 👎 AGLOMERACIONS
- 👎 ANAR ASSEGUTS
- 👎 FREQUÈNCIA DE PAS
- 👎 RAPIDESA DEL TRAJECTE
- 👎 TEMPERATURA DELS COTXES

Es dir, el servei rodalia es el que té mes importants pèrduas de satisfacció global.

Per el contari es detecten increments de satisfacció en els serveis i aspectes de:

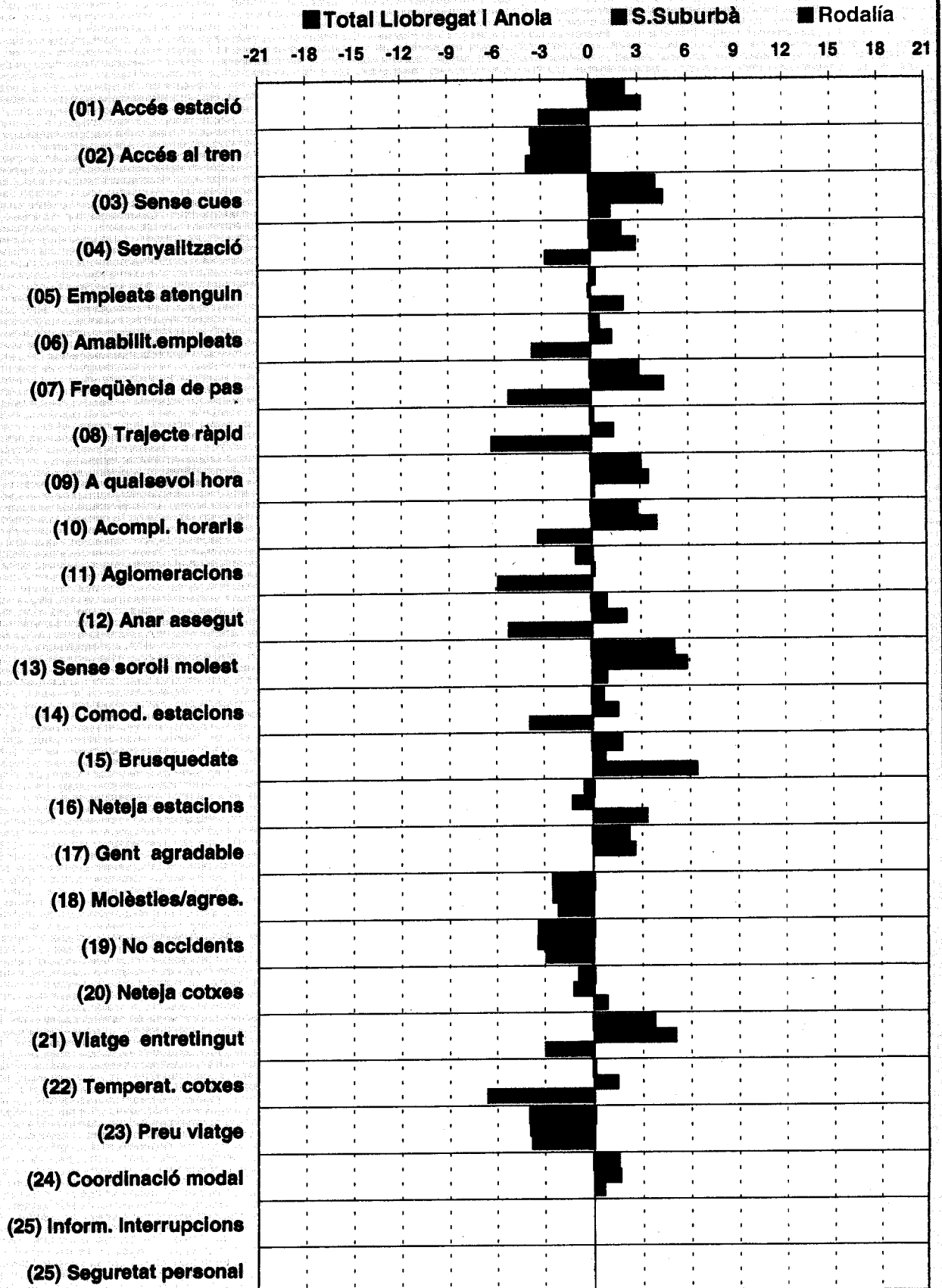
#### SERVEI SUBURBÀ

- 👍 ACCES A LES ESTACIONS
- 👍 SENSE CUES
- 👍 FREQUÈNCIA DE PAS
- 👍 PUNTUALITAT
- 👍 SOROLLS
- 👍 VIATGE ENTRETINGUT

#### SERVEI RODALIA

- 👍 BRUSQUEDATS
- 👍 NETEJA ESTACIONS

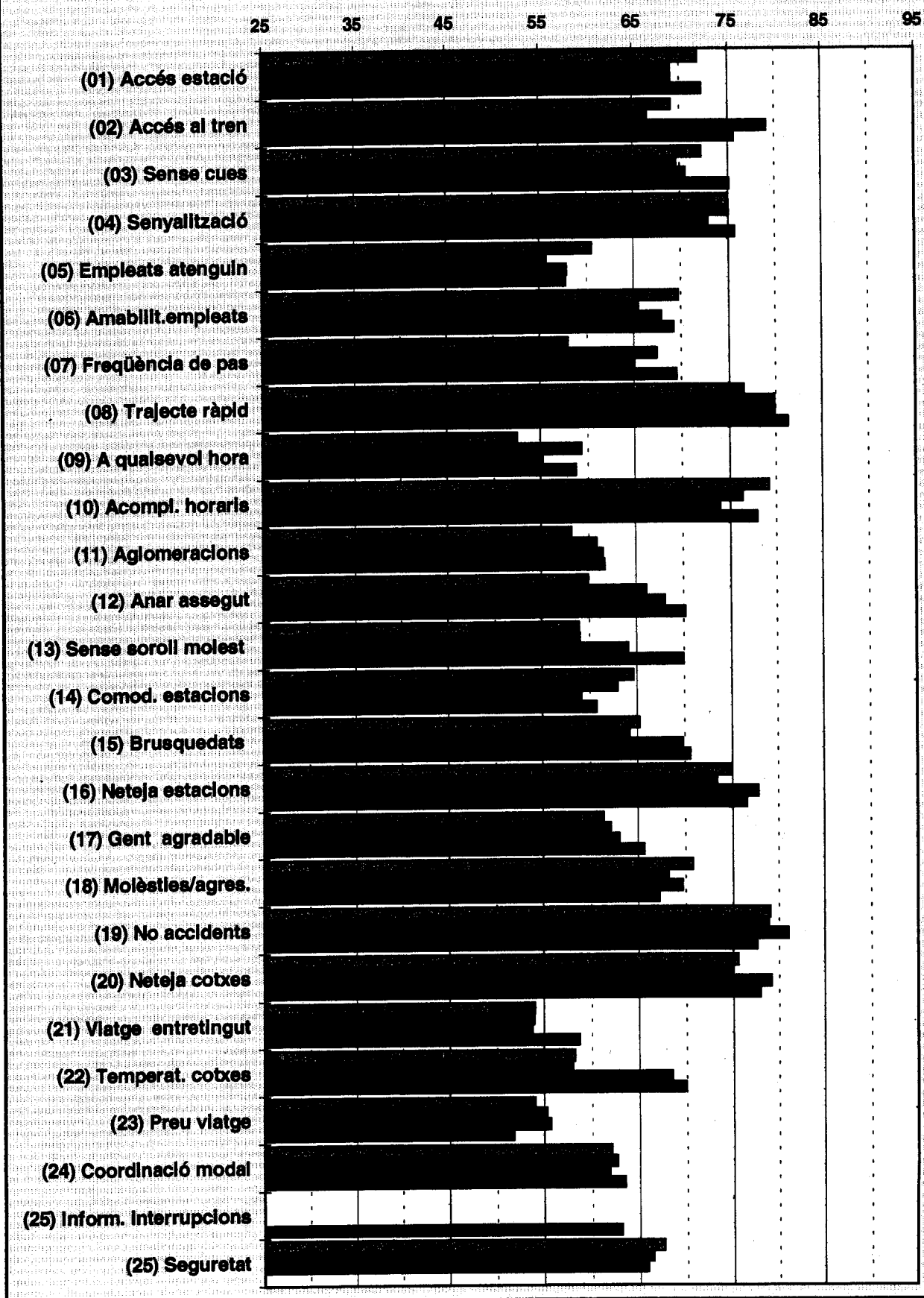
### VARIACIÓ INTERANUAL DE LA SATISFACCIÓ 2000-1999



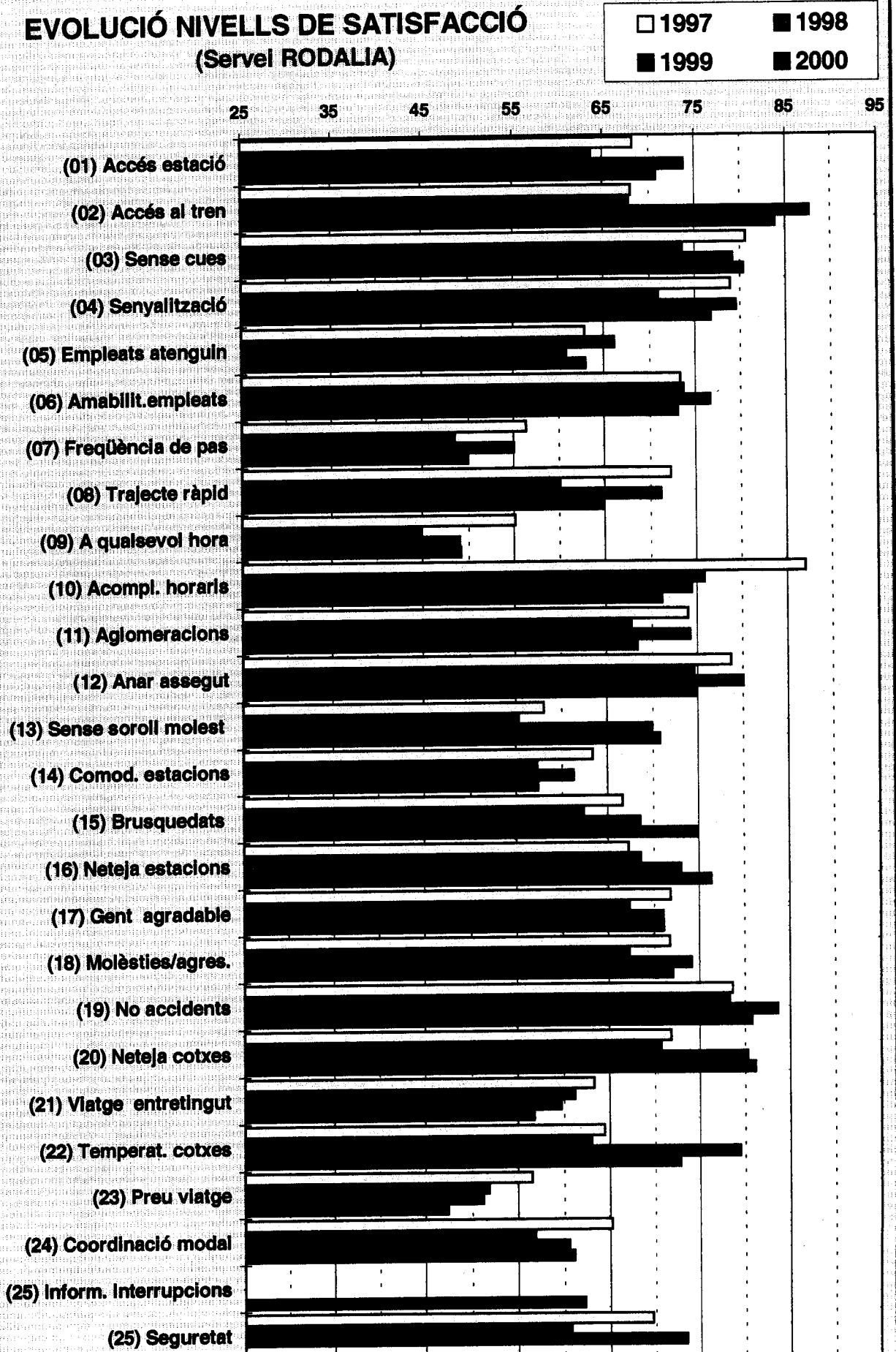


**EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ**  
 (Servei SUBURBÀ)

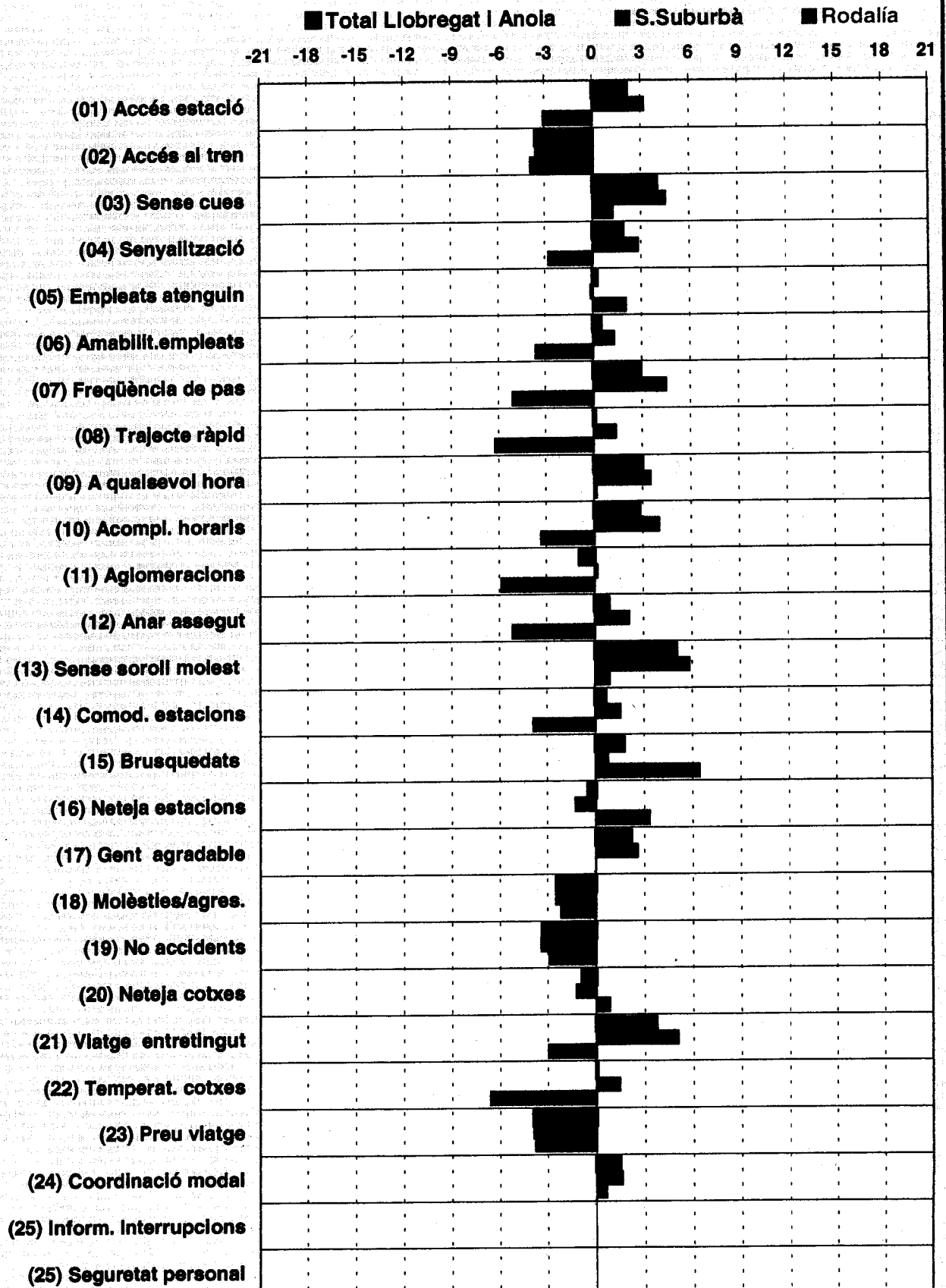
■ 1997 ■ 1998  
 ■ 1999 ■ 2000



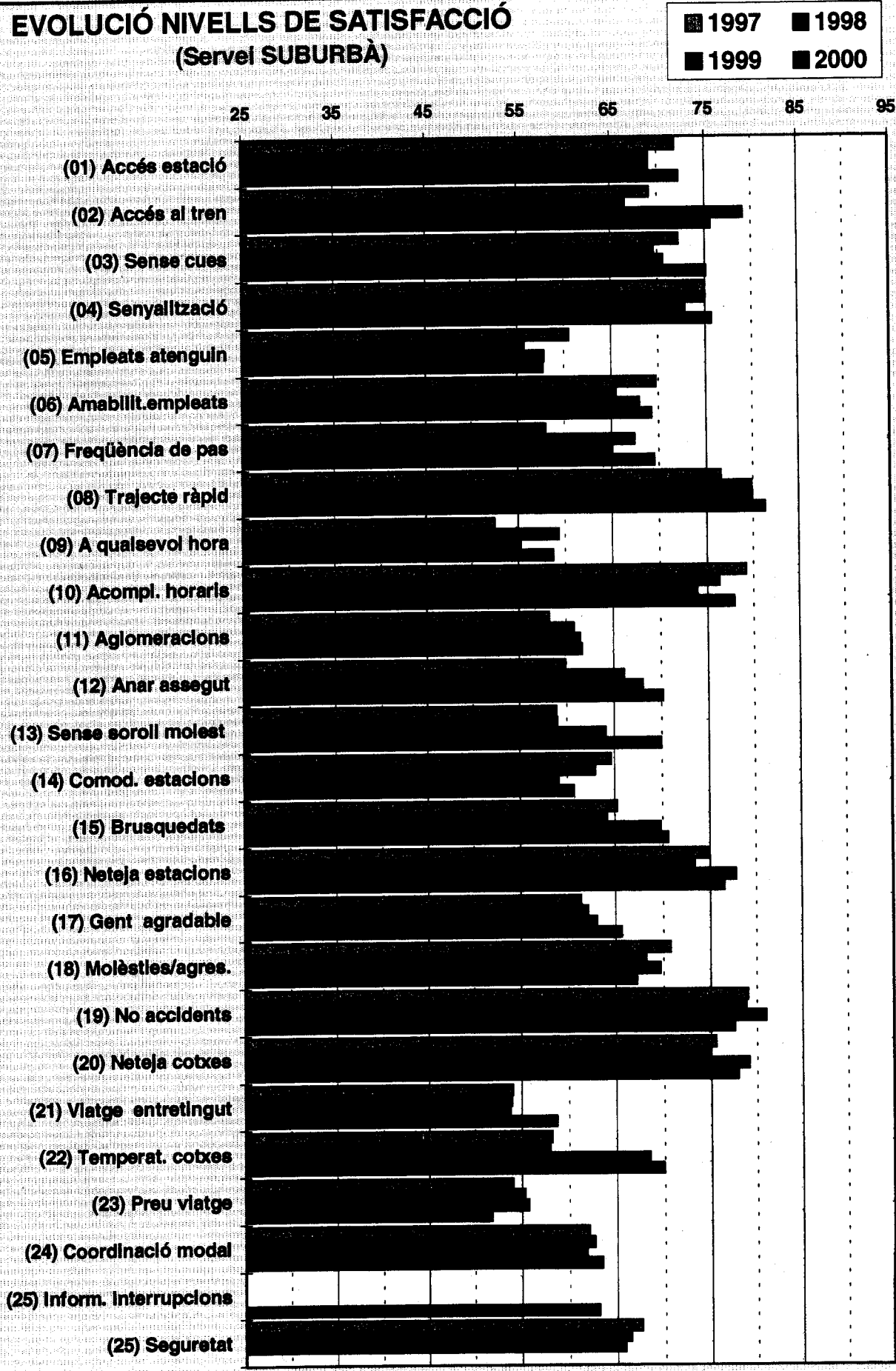
## EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ (Servel RODALIA)



### VARIACIÓ INTERANUAL DE LA SATISFACCIÓ 2000-1999

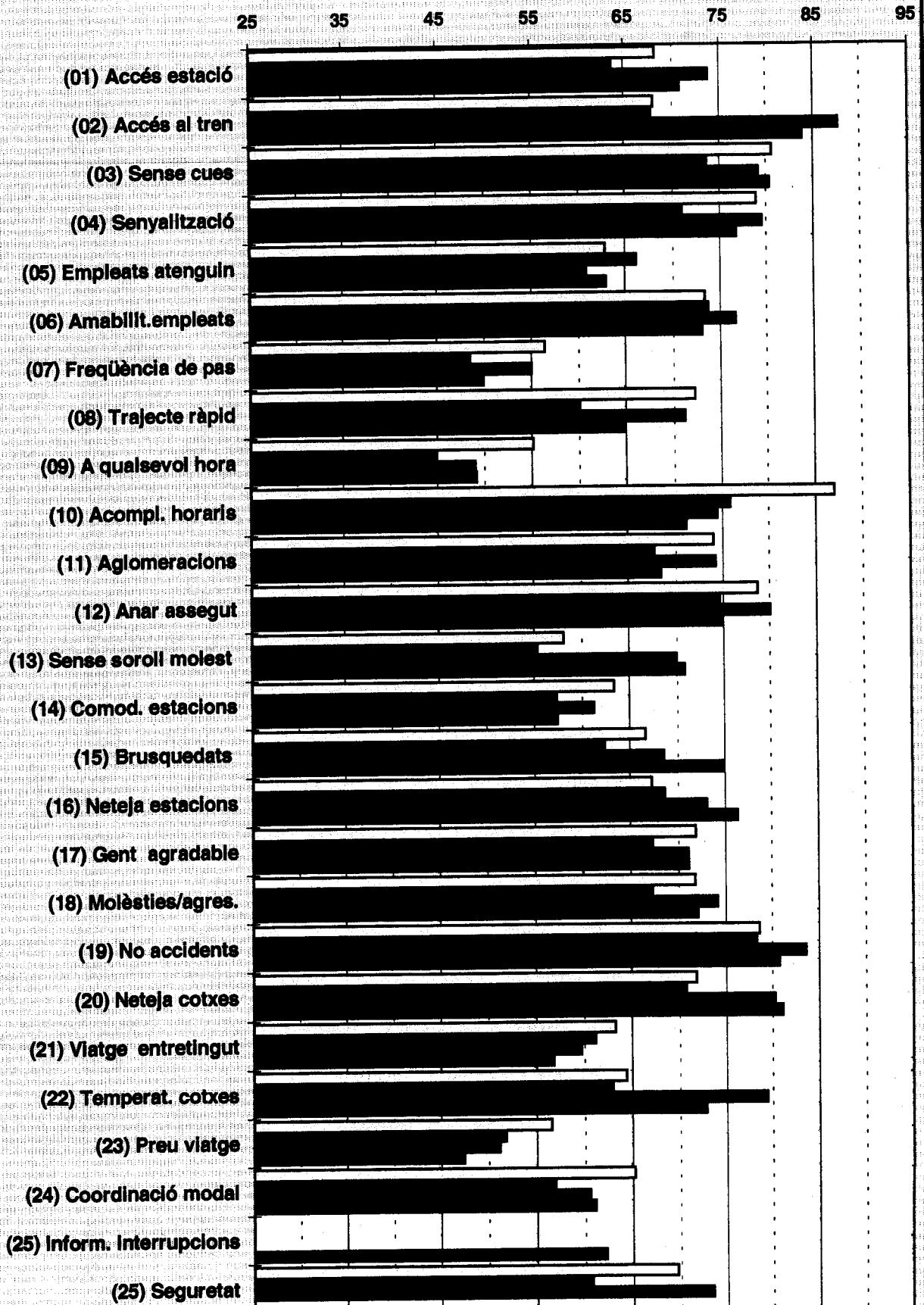


## EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ (Servei SUBURBÀ)



**EVOLUCIÓ NIVELLS DE SATISFACCIÓ**  
(Servedor RODALIA)

□ 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

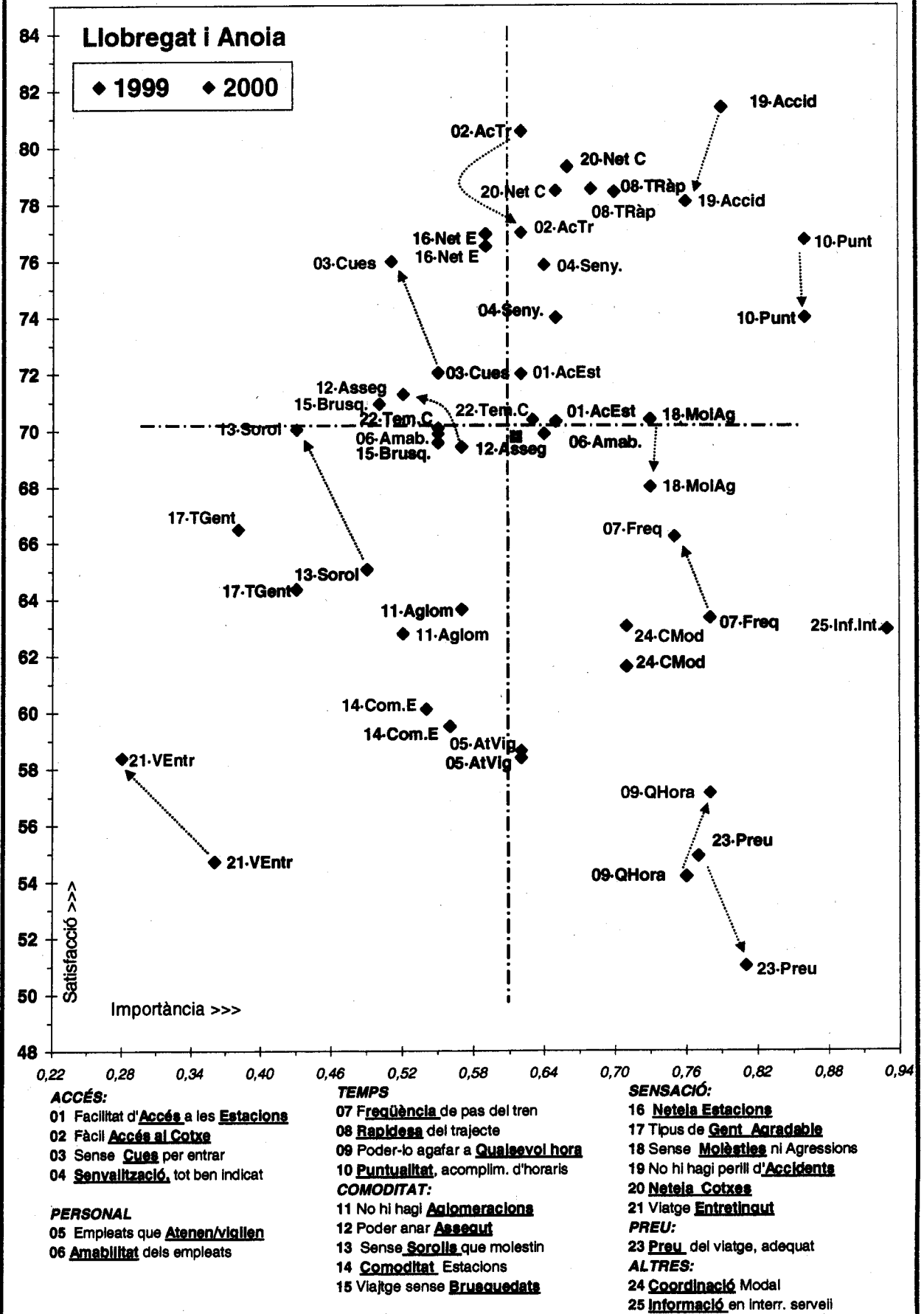
MITJANA DE LES MITJANES →		+0,5	+1,1	-2,3	-0,1	+0,7	-0,7	+0,9	+1,5	-0,4
'00 - 99 superiors a 3 punts		TO-TAL	Subur bà	Metro Vallès	- 2 anys FGC	+ 2 anys FGC	Titol FGC	Titol TMB	Ho-mes	Do-nes
DIFERÈNCIES NIVELL DE SATISFACCIÓ										
ACCÉS	Facilitat d'accés a les estacions...	+2,1	+3,2	-3,0					+3,2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

2000 - 1999

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



## EVOLUCIÓ INTERANUAL (Importància vs. Satisfacció)



### V.2.3. Anàlisi comparativa dels ISC

L'ISC global obtingut a l'estudi del '97 va ésser 65.7 el '98 va ésser de 65.1 el '99 va ésser de 67.6. L'obtingut en aquest mesurament ha estat de 68.38. La diferència és de +1,28. Per veure si és significativa fem:

$$\beta = \frac{ISC_1 - ISC_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} = \frac{1,28}{\sqrt{\frac{14.9^2}{512} + \frac{14.3^2}{436}}} = 0,83$$

com  $0,83 < 2$  NO 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 Llobregat-Anoia ESTÀ MÉS SATISFET EL '00 QUE EL '99. TOTS ELS INDICAT. APUNTEN EN EL SENTIT DE QUE SÍ ESTÀ LLEUGERAMENT MÉS SATISFET, PERÒ ESTADÍSTICAMENT NOMES HO PODEM AFIRMAR AMB UNA SEGURETAT DEL 95,5%.

La mateixa anàlisi per cadascun dels serveis ens dona:

Servei Suburbà	Servei Rodalia
$\beta = \frac{67.3 - 68.63}{\sqrt{\frac{14.7^2}{425} + \frac{13.4}{325}}} = 1.32$	$\beta = \frac{69.1 - 67.7}{\sqrt{\frac{16.2^2}{87} + \frac{18.9}{111}}} = 0.57$
Com $1.32 < 2$ <b>NO ÉS SIGNIFICATIU</b> (NOMES AL 91,5%)	Com $0.51 < 1$ <b>NO ÉS GENS SIGNIFICATIU</b> (NI TAN SOL AL 80%)

- NO ES POT AFIRMAR, AMB SEGURETAT TOTAL, QUE ELS CLIENTS DEL SERVEI SUBURBÀ ESTAN MÉS SATISFETS AMB EL SERVEI DELS FGC L'ANY 00 QUE L'ANY 99.
- ELS VIATGERS DEL SERVEI DEL RODALIA ESTAN AQUEST ANY MÉS INSATISFETS PERÒ AQUESTA DIFERÈNCIA ESTADÍSTICAMENT NO ES GENS 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'ISC.

A nivell d'aspectes veiem que, en conjunt, l'ISC 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).

## LLOBREGAT I ANOIA

## ASPECTES

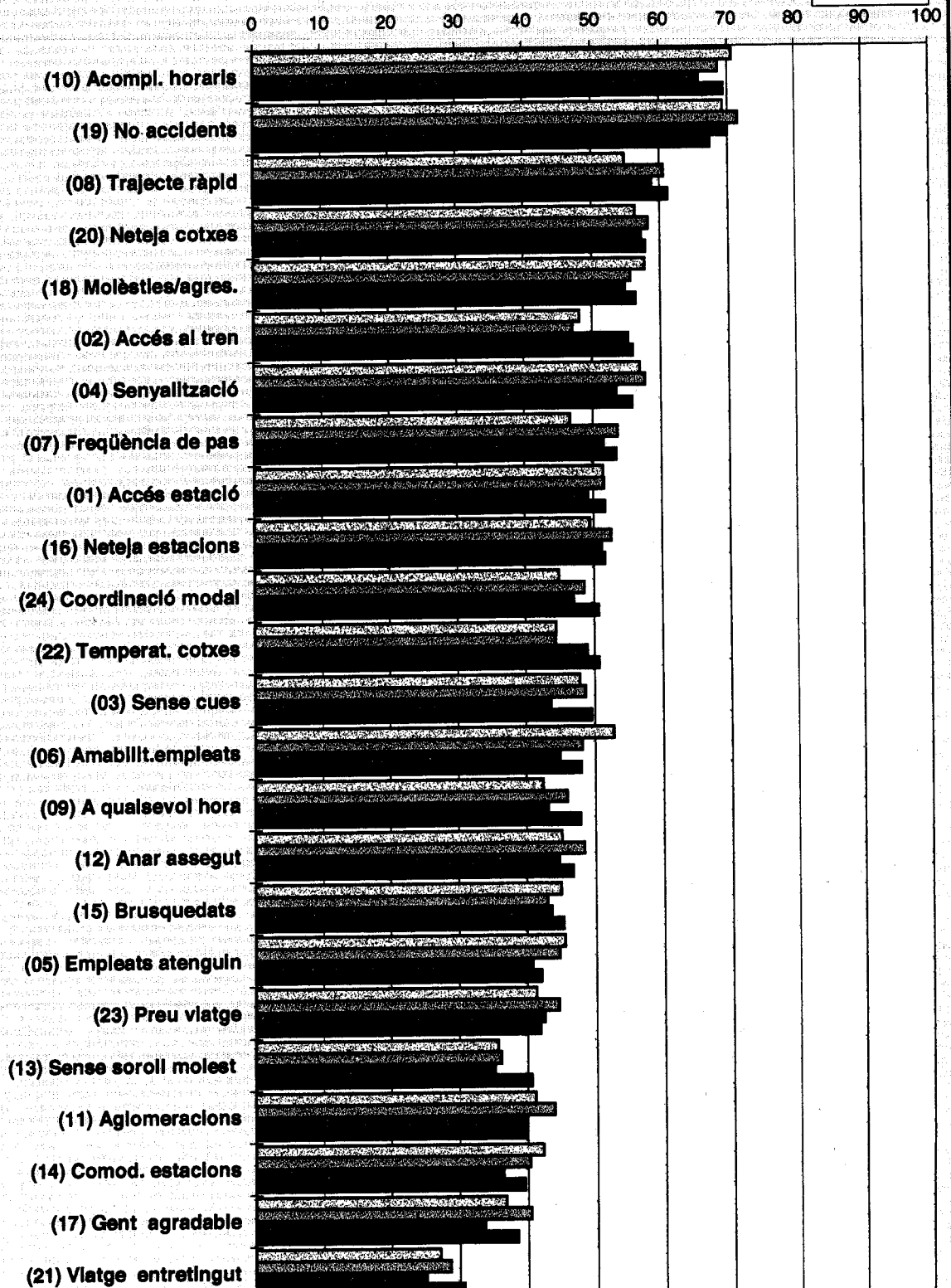
	ISC (0 - 100)								
	'93	'94	'95	'96	'97	'98 maig	'98 oct	'99	'00
No hi ha perill d'accidents .....	71.9	70.1	65.6	68.1	69.3	67.9	71.5	70.0	67.4
Que acompleixi els horaris establerts .....	66.9	72.9	66.4	65.7	70.7	69.2	68.6	65.6	69.4
Que trigui poc a dur-te al destí/va ràpid .....	63.5	60.0	57.8	55.1	54.8	59.7	60.5	58.8	61.2
Els cotxes estiguin nets i conservats .....	56.2	58.5	58.1	55.3	56.4	53.9	58.2	57.3	57.8
Facilitat accés al tren/sigui fàcil pujar-hi .....	51.4	50.1	46.6	48.9	48.1	46.7	47.2	55.3	55.9
No hi ha perill que t'agredeixin o amoïnin .....	53.8	56.9	54.7	54.9	57.7	53.1	55.6	54.8	56.4
Tot està ben indicat/resulta fàcil .....	58.6	57.2	57.3	52.7	56.9	54.2	57.7	53.5	55.8
No s'hagi d'esperar vehicle/tren, passi sovint .....	48.9	50.2	46.9	43.8	46.7	51.7	53.5	51.5	53.4
Les estacions netes i conservades .....	52.1	53.3	55.2	50.2	49.4	47.0	52.5	51.1	51.6
Facilitats d'accés a les estacions .....	51.2	51.5	51.0	48.9	51.4	53.7	51.5	49.2	51.6
Temperatura cotxes adequada .....	47.2	48.6	47.8	45.2	44.4	40.3	44.4	49.0	50.6
Coordinació tarifes/horaris/transbordaments .....	44.4	49.8	48.1	46.5	44.9	46.5	48.6	47.0	50.6
L'amabilitat dels treballadors .....	47.2	50.3	50.1	47.6	52.7	49.3	48.2	44.9	48.0
Que puguis anar assegut .....	46.4	48.0	46.4	40.2	45.1	47.4	48.4	44.7	46.7
No hi hagi cues, s'adquireix/cancel la títol fàcil. ....	48.8	52.3	49.6	47.4	47.8	47.1	48.6	43.7	49.5
Viatgis sense brusquedats durant el trajecte .....	45.6	44.1	41.9	41.2	45.0	40.2	43.0	43.6	45.3
Que el puguis agafar a qualsevol hora que ho necessitis	39.7	42.5	42.7	37.6	42.4	45.9	45.9	43.2	47.8
El preu del bitllet sigui adequat .....	35.7	43.7	42.3	41.4	41.3	42.9	44.6	42.5	41.8
Treballadors que atenguin i vigilin .....	46.1	50.2	47.0	43.6	45.5	47.4	44.6	40.8	42.0
Que les parades i estacions siguin còmodes per esperar	41.5	44.5	43.2	39.0	42.2	41.6	40.3	36.5	39.4
No hi hagi aglomeracions al pujar ni dins del tren .....	40.1	45.4	41.9	39.0	41.1	42.1	43.9	39.8	39.8
Que no produeixi un soroll amoïnador .....	35.2	35.7	34.3	31.1	35.7	32.9	36.1	35.2	40.6
La gent amb que viatges no sigui desagradab. ....	38.5	43.7	40.2	36.3	36.8	41.5	40.4	33.8	38.5
Que el viatge resulti entretingut .....	28.9	31.7	32.0	27.0	27.2	28.9	28.7	25.2	30.7
<b>ISC GLOBAL</b>	<b>62.6</b>	<b>66.1</b>	<b>66.5</b>	<b>62.6</b>	<b>65.7</b>	<b>64.0</b>	<b>65.1</b>	<b>67.6</b>	<b>68.4</b>

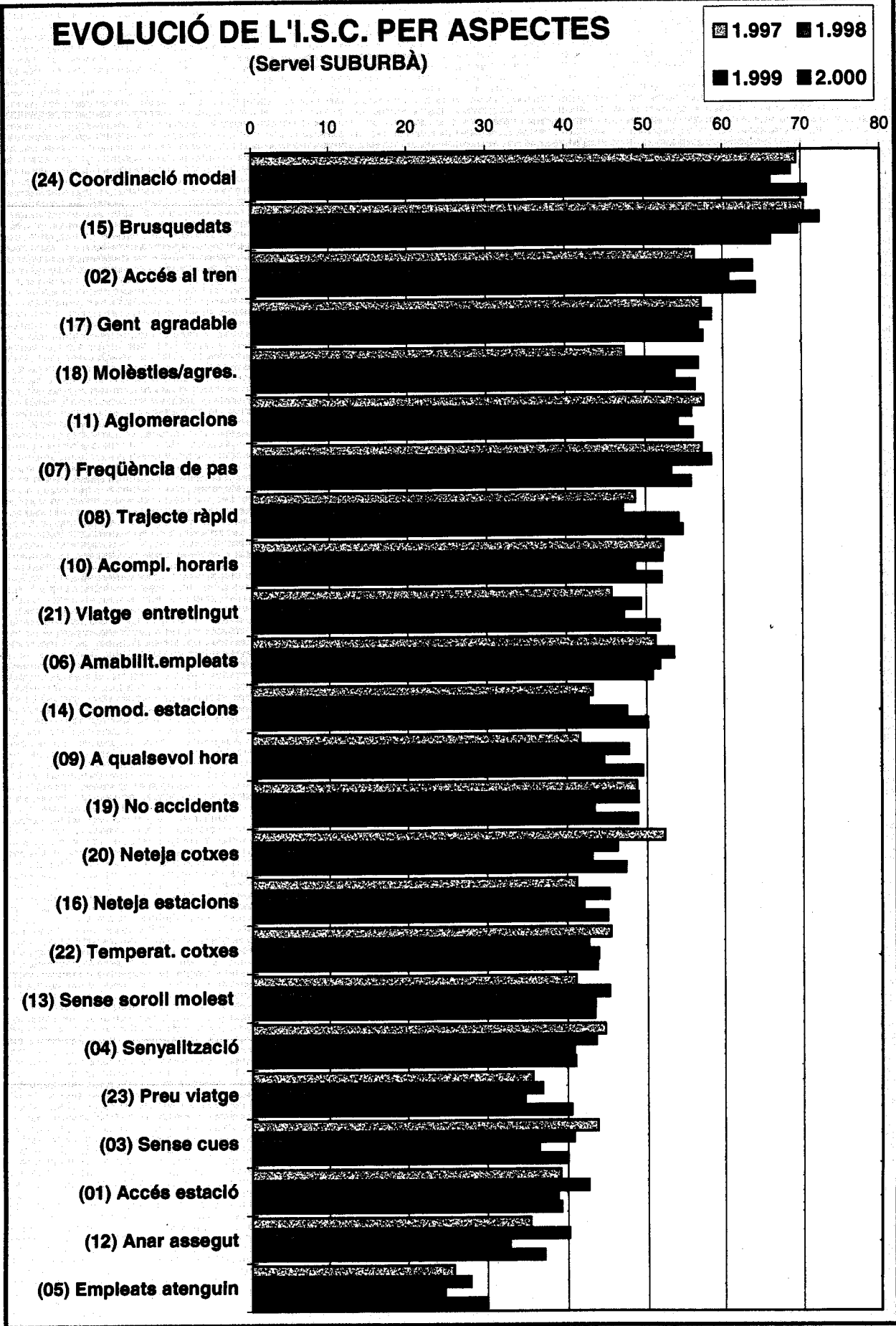
Gràficament, a nivell total, per línies la diferència d'ISC per aspectes és:

## EVOLUCIÓ DE L'I.S.C. PER ASPECTES

(Total Llobregat - Anoia)

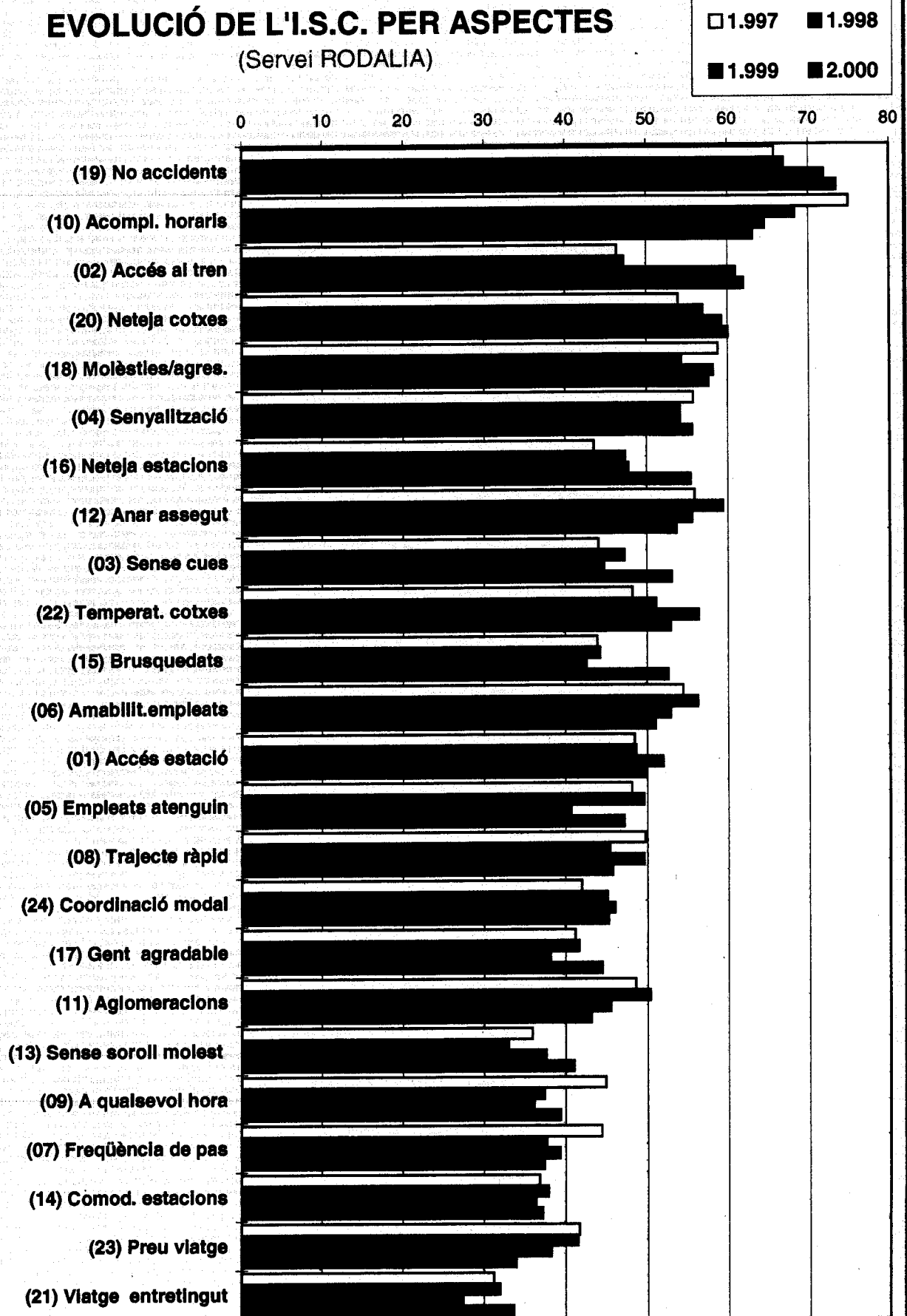
■ 1.997  
■ 1.998  
■ 1.999  
■ 2.000





## EVOLUCIÓ DE L'I.S.C. PER ASPECTES

(Servei RODALIA)





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

LLOBREGAT ANOIA SEGMENT	ISC										
	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98 maig	'98 oct	'99	'00
<b>Total.....</b>	<b>62.4</b>	<b>60.6</b>	<b>62.6</b>	<b>66.1</b>	<b>66.5</b>	<b>62.6</b>	<b>66.5</b>	<b>64.0</b>	<b>65.1</b>	<b>67.6</b>	<b>68.4</b>
Bitllet.....	62.7	58.7	64.5	66.7	69.1	67.4	70.4	63.0	63.6	70.9	67.5
Targeta/abonament....	62.3	61.6	61.7	65.4	65.4	60.5	64.5	64.2	66.0	67.0	68.6
Menys 2 anys usuari...	63.3	62.0	63.7	66.8	65.1	63.1	63.7	63.9	65.3	68.1	67.7
Més 2 anys usuari.....	61.9	60.0	62.2	65.9	66.8	62.4	67.6	64.1	65.0	67.4	68.6
Home.....	62.5	60.0	63.1	65.6	67.2	63.4	66.7	63.0	66.7	66.8	68.7
Dona.....	62.3	61.2	62.2	66.6	65.9	61.8	66.3	65.1	63.6	68.4	68.1
8-19.....	61.2	59.2	61.5	65.7	64.9	62.7	65.1	62.2	64.3	64.1	66.4
20-30.....	60.0	57.8	60.3	64.1	66.0	58.4	63.9	61.5	62.8	65.7	65.9
31-45.....	62.9	60.7	63.3	66.4	65.3	63.1	66.4	67.6	64.0	70.1	70.0
Més de 45 anys.....	66.7	67.6	66.7	69.1	70.0	68.2	71.7	67.3	70.5	73.6	74.5
SUBURBÀ.....	62.8	60.4	61.5	66.9	66.9	61.5	65.9	64.7	65.6	67.3	68.6
RODALIA.....	60.7	61.3	67.4	63.2	64.3	66.4	68.9	59.6	63.0	69.1	67.2
Mobilitat obligada.....	61.8	60.2	61.0	65.5	65.5	60.3	65.3	63.8	64.1	66.4	67.9
Mobilitat no obligada...	64.1	62.1	67.5	68.0	67.5	67.7	69.3	64.9	68.6	73.1	70.3

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

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

El col·lectiu entrevistat que reconeix que s'han fet millores a la línia en els dos darrers anys és de l'ordre del 72 % en conjunt. En detall, tenim:

QUINS ASPECTES D'AQUESTA LÍNIA VOSTÈ CREU QUE MÉS HAN MILLORAT EN ELS DOS ÚLTIMS ANYS? (Resp.espont.)	% '92	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>TOTAL ALGUN .....</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>65</b>	<b>58</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>64</b>	<b>85</b>	<b>72</b>
Els nous trens/ vehicles .....	11	16	13	9	7	6	6	49	31
Hi ha més trens/ vehicles .....	33	15	21	20	23	40	36	34	25
Els cotxes més còmodes .....	20	16	14	5	4	5	3	18	16
Millors horaris .....	11	7	5	3	2	5	11	8	12
Les estacions estan més conservades .....	8	8	6	7	18	6	4	8	5
Més rapidesa en el trajecte .....	9	5	2	5	2	5	4	10	4
Altres, taquillatge, billetatge .....	--	--	--	--	--	3	3	*	4
Esmments sobre organització, tot mes organ, ...	4	2	4	3	3	2	3	5	3
Altres (sobre qualitat del viatge) .....	8	7	6	3	3	3	3	5	3
Infraestructura, escales, ascensors	--	--	--	--	--	--	--	--	3
Més puntualitat .....	21	20	20	15	9	10	9	7	2
Més indicacions/senyalitzacions/mes clares ...	2	2	1	1	5	4	4	4	2
Més neteja en els cotxes .....	3	6	3	5	1	2	2	4	2
Més neteja (genèricament) .....	10	10	12	9	6	3	3	7	1
Més neteja a les estacions .....	3	6	1	4	3	2	1	1	1
Mes fàcil accés al tren .....	--	--	--	--	--	--	1	4	1
Més amabilitat dels empleats .....	4	4	3	3	2	2	1	1	*
Més seguretat en el viatge .....	2	6	4	2	1	3	1	--	*
La prohibició de fumar .....	*	5	3	--	--	--	--	--	*
Vies noves .....	9	1	1	3	1	--	1	*	*
Coordinació amb altres mitjans .....	--	--	--	--	--	3	4	3	*
Preu abonaments/targetes .....	--	--	--	--	--	1	1	2	--
Bitllet combinat .....	--	--	--	--	--	--	3	2	--
Altres .....	2	6	4	3	4	--	4	5	3
Base: Total	(355)	(324)	(445)	(426)	(432)	(421)	(456)	(512)	(436)

Les principals millores esmentades, són:

- Els nous trens (31%)
- Hi ha més trens (25%)
- Cotxes més còmodes (16%)
- Millors horaris (12%)
- Estacions més conservades (5%)

El nombre de mencions de millores arriba al 72%, una mica inferior al 85% de l'any pasat, però segueix essent un elevat reconeixement de millores. Els nous trens són determinants en aquesta apreciació

---

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

El 83% dels viatgers creu que hi ha algun aspecte d'aquesta línia que hauria d'ésser millorat, principalment

- Més freqüència de trens (23%)
- Millorar el preu del viatge (17%)
- Més vigilància (12%)

Altres demandes amb cert pes són les relacionades amb:

- Més horaris nocturns (7%)
- Millorar horaris (7%)
- Millorar infraestructura, escales, ascensors, minibus. (7%)

Més detalls a la propera pàgina:

QUINS ASPECTES DEL SERVEI VOSTÈ CREU QUE S'HAURIEN DE MILLORAR? (Respostes espontànies)	% '92	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>Total ALGUN</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>87</b>	<b>89</b>	<b>89</b>	<b>82</b>	<b>80</b>	<b>89</b>	<b>83</b>
Més freqüència de trens.....	29	24	38	46	47	31	28	35	23
Millor preu del bitllet.....	11	16	14	11	15	11	11	18	17
Més vigilància.....	6	11	11	7	10	8	8	12	12
Millors horaris nocturns.....	8	5	6	9	9	5	4	4	7
Millors horaris.....	7	2	4	3	3	10	6	5	7
Infraestructura, Ascens. Escales, minusc.	--	--	--	*	*	1	2	9	7
Més ràpida.....	3	3	4	2	3	5	4	3	4
Més informació / senyalització.....	1	3	10	6	9	3	3	4	4
Més bitllets especials.....	*	*	*	*	*	6	5	4	4
Trens semidirectes	*	*	*	*	*	*	2	1	4
Aire condicionat.....	1	3	10	6	9	6	5	3	3
Més amabilitat dels empleats.....	4	4	5	4	2	2	2	3	3
Millor servei festius.....	4	2	1	6	2	4	*	1	3
Més trens nous.....	*	*	*	*	*	9	9	2	3
Millorar l'accés als trens.....	*	*	*	*	*	3	4	2	3
Més puntualitat.....	6	6	3	5	2	3	3	5	2
Comoditat estacions.....	8	2	3	2	2	3	3	8	2
Coordinació amb altres mitjans.....	*	*	*	*	*	3	2	4	2
Viatge sense brusquedats.....	*	*	*	*	*	2	2	3	2
Més neteja a les estacions.....	3	1	1	2	2	1	1	2	1
Menys aglomeracions.....	8	4	3	2	2	2	2	2	1
Renovar/decorar estacions.....	3	5	7	1	1	2	1	3	1
Més cotxes/més capacitat cotxes....	8	3	2	5	3	2	3	1	1
Més comoditat en els cotxes.....	*	1	4	2	3	3	4	3	1
Ampliació de la xarxa.....	*	*	*	*	*	7	3	1	1
Més seients.....	*	*	*	*	*	2	2	1	1
Tarifa plana, única.....	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Més neteja en general.....	6	3	3	1	*	1	2	1	*
Més neteja en els cotxes.....	2	2	2	2	2	2	2	1	*
Menys sorolls.....	3	1	2	5	2	4	4	1	*
Vies dobles.....	*	1	2	8	6	4	*	--	--
No fer transbordaments a Martorell.	*	*	*	*	*	*	2	*	--
Altres.....	8	10	12	6	12	2	5	6	2
Bases:	(355)	(324)	(445)	(426)	(432)	(421)	(456)	(512)	(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)	% '92	% '93	% '94	% '96	% '97	% '98 maig	% '98 oct	% '99	% '00
<b>ALGUN .....</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>17</b>
El preu.....	4	12	3	6	2	5	3	4	6
Més aglomeracions .....	3	2	1	2	1	1	-	1	1
Menys trens .....	4	3	1	1	*	1	1	*	--
Menys puntualitat .....	1	2	1	1	1	1	2	1	2
Menys vigilància .....	2	*	1	1	*	2	1	1	3
Avaries, obres.....	1	1	*	1	*	*	*	1	*
Menys trens .....	*	1	--	1	--	--	*	*	1
Trens nous maregen .....	--	--	--	--	--	--	--	2	2
No es pot fumar .....	--	--	--	--	--	2	*	*	*
Amabilitat empleats .....	--	--	--	--	--	--	--	2	1
Degradació cotxes.....	--	--	--	--	1	1	*	--	--
La neteja .....	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Menys empleats, mes màquines .....	--	--	--	--	--	--	--	--	1
Altres( informació, amabilitat, neteja, sorolls).....	5	3	2	4	5	5	5	5	6
Bases: Total	(355)	(324)	(445)	(426)	(432)	(421)	(456)	(512)	(436)

Un 17% dels viatgers considera que algun aspecte d'aquesta línia ha empitjorat. No hi ha cap aspecte que destaquí especialment. Tot cas el preu

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

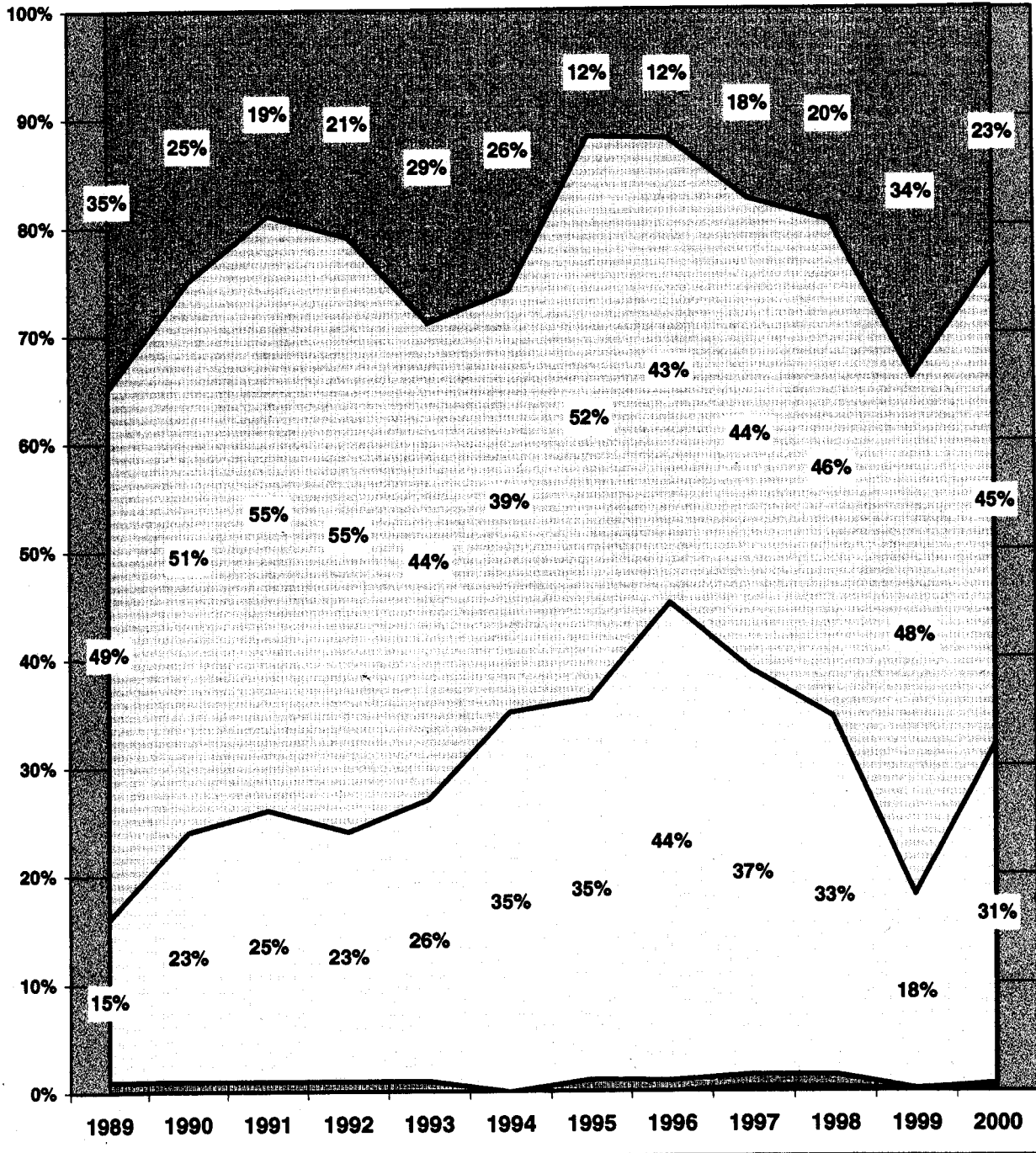
El 59% dels viatgers dels FGC considera que aquest servei ha millorat en els dos últims anys, mentre que un 40% considera que està igual.

VALORACIÓ GLOBAL DE LA LÍNIA ÚLTIMS DOS ANYS	% 1992	% 1993	% 1994	% 1996	% 1997	% 1998 maig	% 1998 oct	% 1999	% 2000
Ha millorat molt.....	21	29	26	12	18	20	20	34	23
	76	73	65	55	62	64	66	82	68
Ha millorat una mica.....	55	44	39	43	44	44	46	48	45
Està igual .....	24	26	26	44	37	35	33	18	31
Ha empitjorat una mica ...	1	1	1	1	1	1	1	*	1
	1	1	1	1	1	1	1	*	1
Ha empitjorat molt .....	*	-	*	-	*	-	-	-	*
	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Base: Total	(355)	(324)	(445)	(426)	(432)	(421)	(456)	(512)	(436)

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

**Evolució valoració global de la Línia  
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 PRODUUEIX 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'AMBDES 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 Suburbà	Rodalíia
	Llobregat i Anoia %	%	%
Amb W (FGC) .....	66,6	68,0	59,8
Amb Y (Client) .....	30,8	29,2	39,6
Amb cap dels dos .....	2,6	2,8	1,6

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

Tot i aixó, no es menyspreable el 30,8% de clients que pensen el contrari (39,8% a Rodalíia). Aquests clients que no estàn d'acord son 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 medició que la dels aspectes més estandaritzats.

A les dues properes pàgines, mostrem els resultats, tan en valor mitjà<sup>7</sup> homogeneïtzat 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. (73,5)**
- 👉 **L'ADAPTACIÓ AL NOU SISTEMA DE VENDA DE BITLLETS I CONTROL D'ACCÉS A LES ANDANES (71,5)**
- 👉 **ESTAT DE LES DEPENDENCIES (Instal·lacions, vidres trencats, etc.) (69,0)**

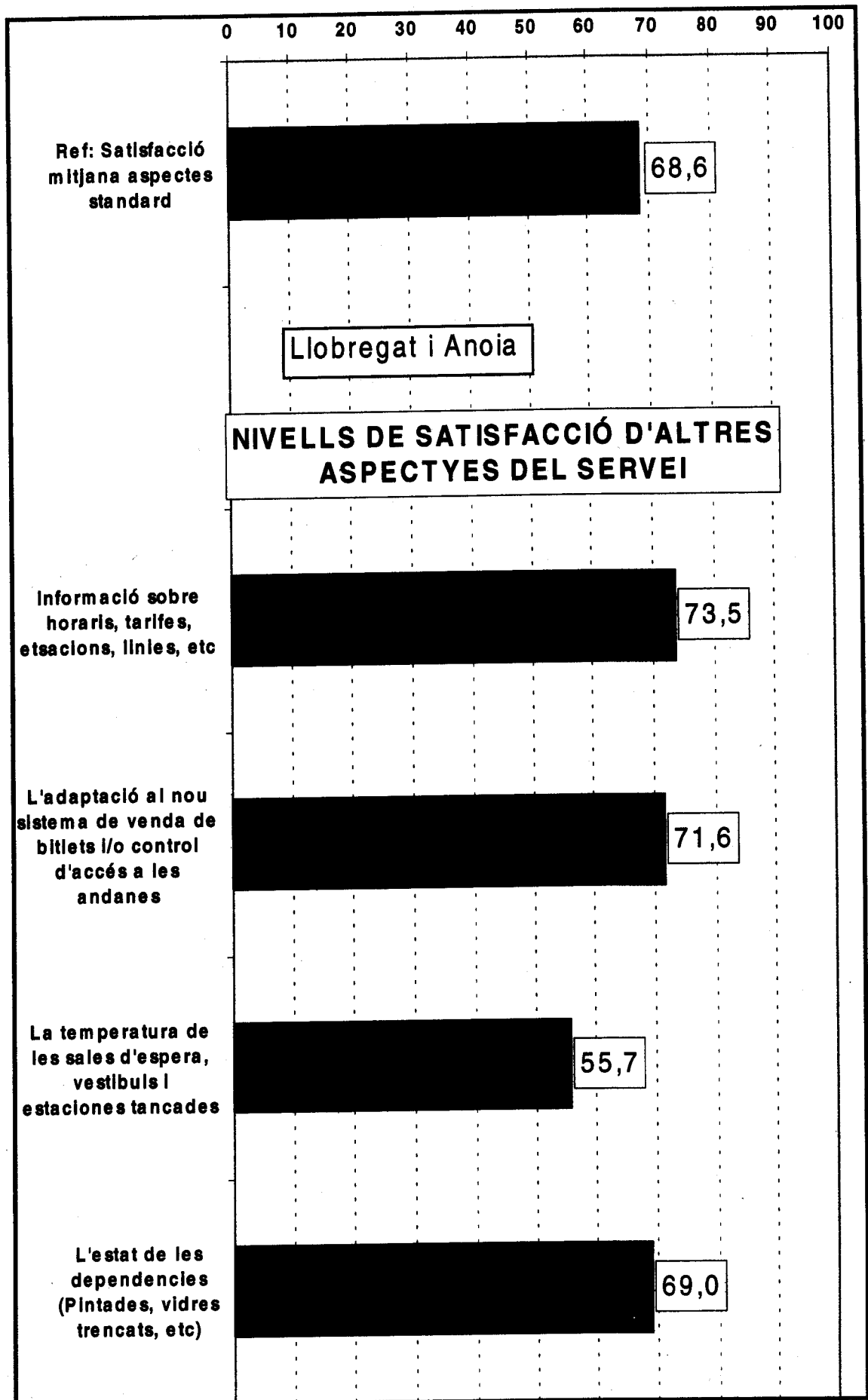
Tenen un elevat nivell de satisfacció i un baix nivell d'insatisfets (5% - 9%)

Però l'aspecte de:

- 👉 **LA TEMPERATURA EN SALES D'ESPERA, VESTÍBULS I ESTACIONS TANCADES (55,7)**

A més de tenir un discret nivell de satisfacció, dins del col·lectiu de clients, un 26,7% està insatisfets amb la situació actual.

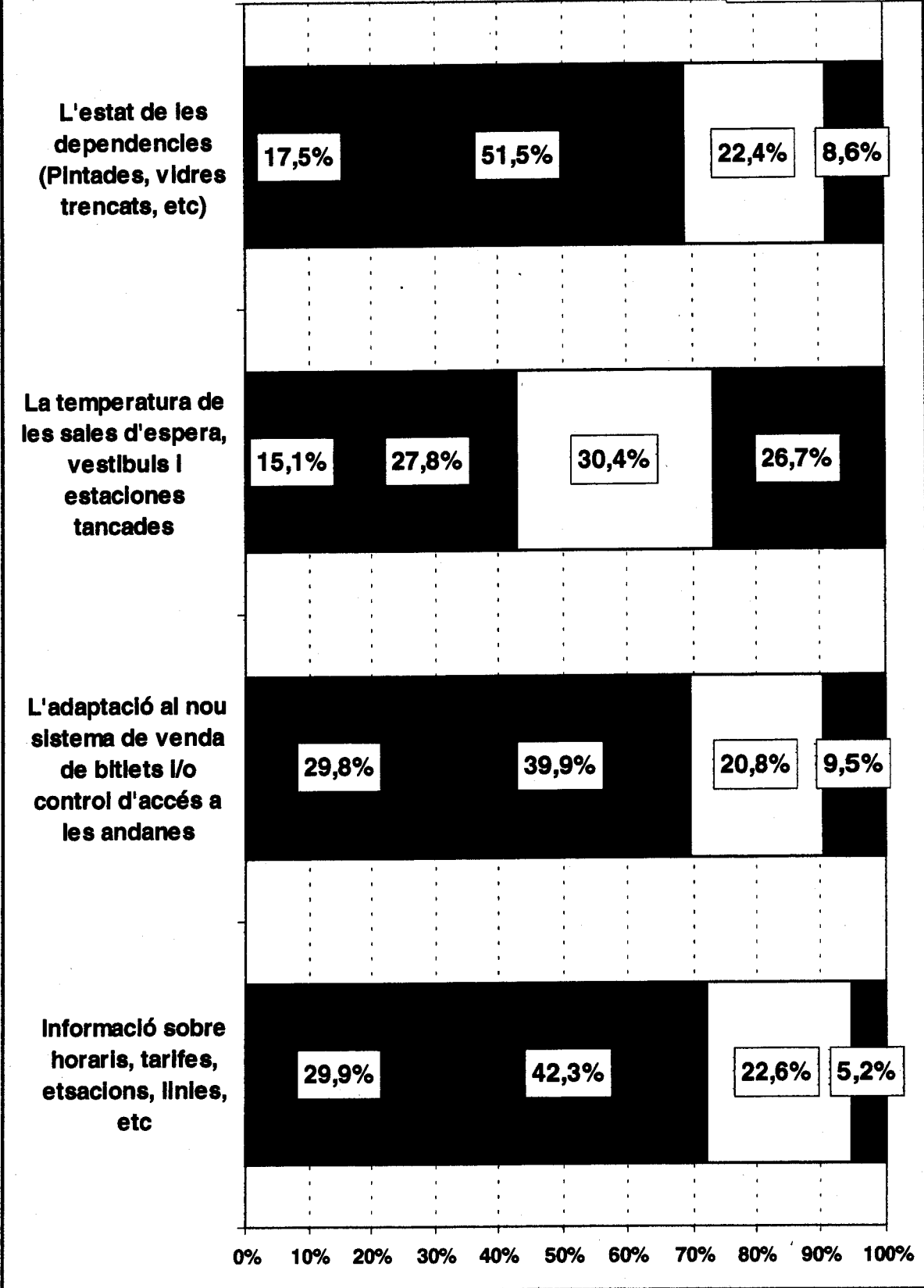
<sup>7</sup> Reflectim també el valor de la satisfacció mitjana (68,6) dels aspectes estandaritzats com referència comparativa.



# GRAUS DE SATISFACCIÓ DELS ASPECTES COMPLEMENTARIS

## Llobregat i Anoia

- 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.

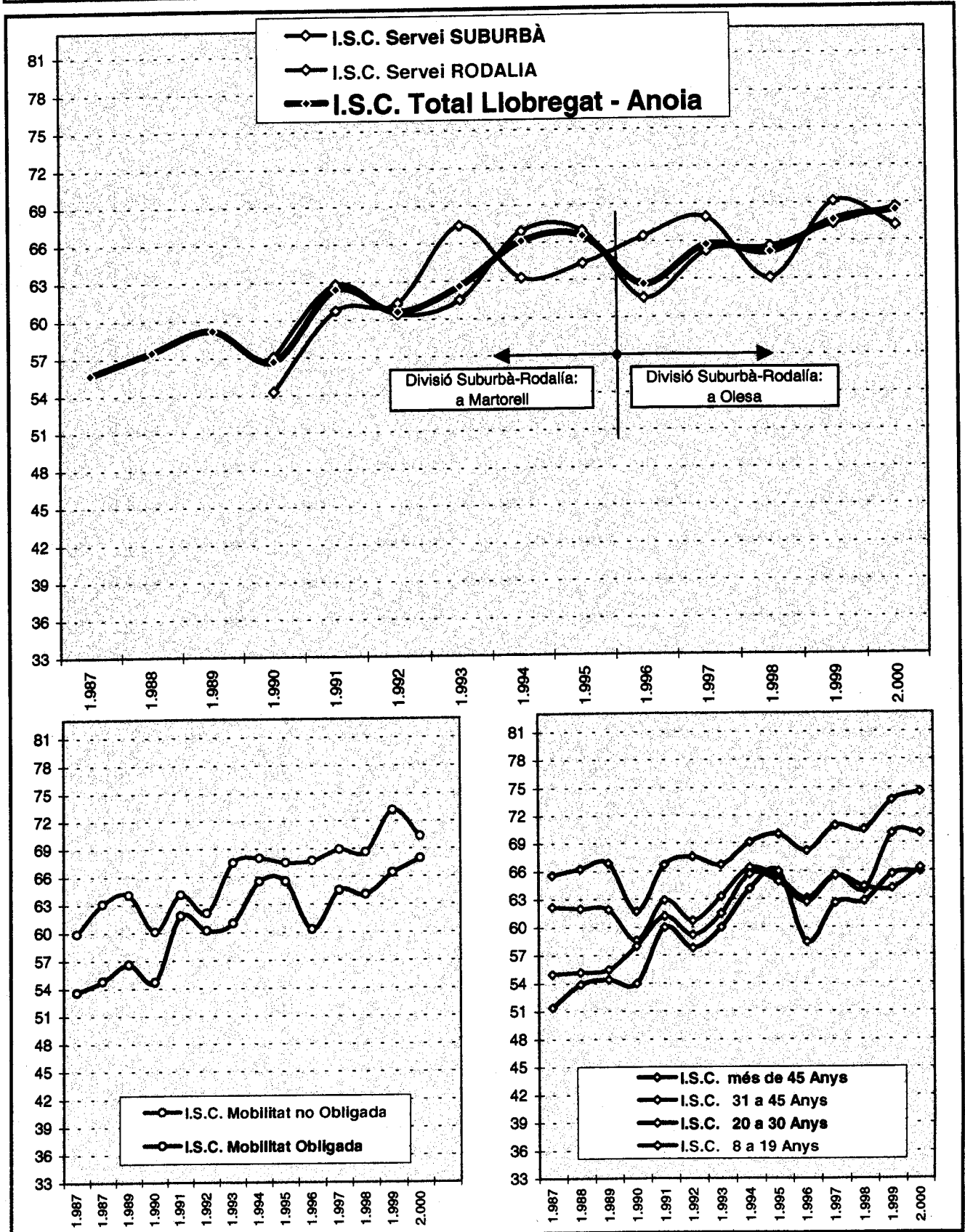
A partir del segon full les dades estan referides a la satisfacció. Dins d'un mateix full hi ha quatre gràfics que corresponen a quatre aspectes diferents. Els gràfics estan ordenats en funció de la seva importància <sup>1)</sup> (1r. gràfic 1r. full el més important ... últim gràfic).

---

<sup>1)</sup>

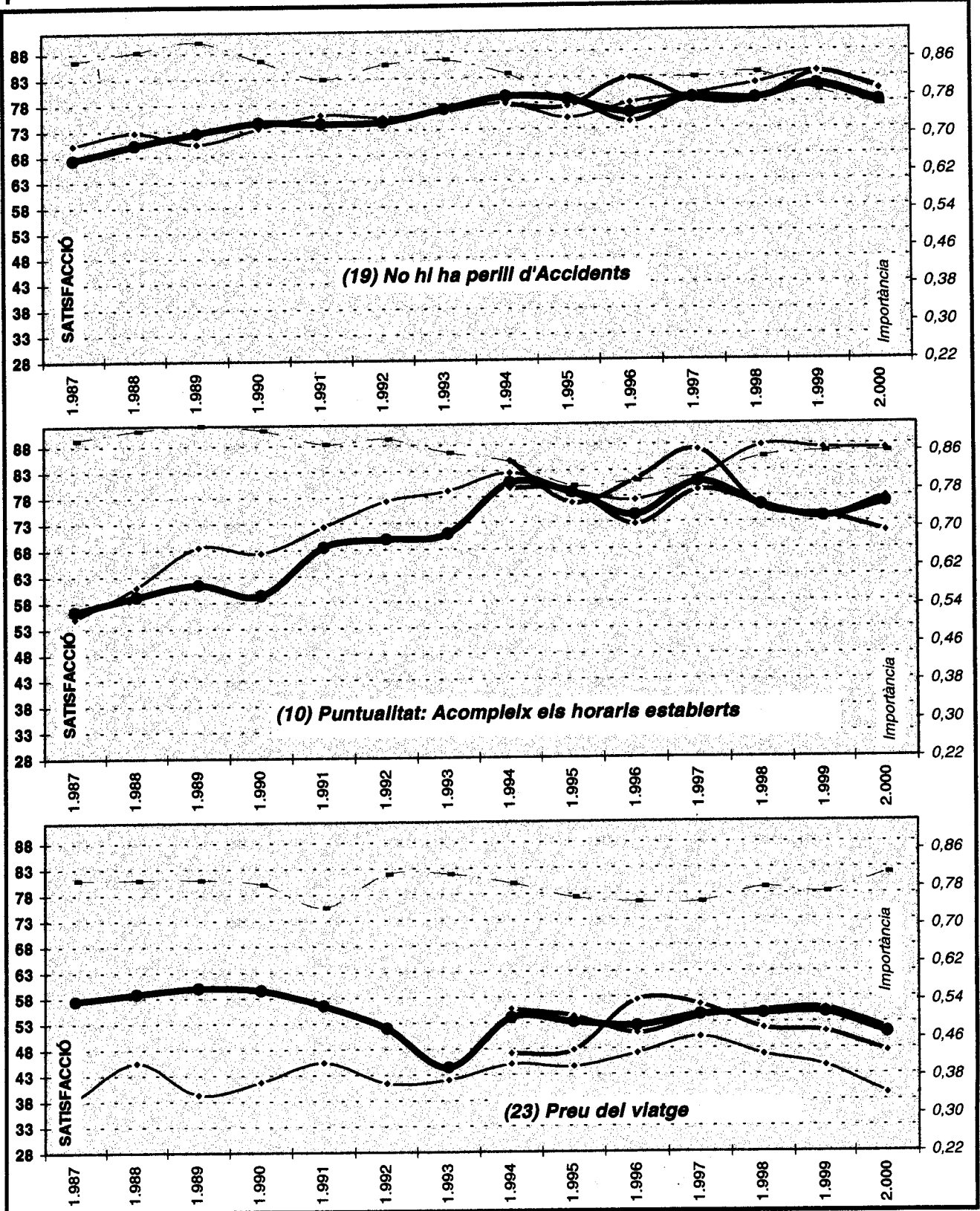
*La importància mitjana de tots els mesuraments.*

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

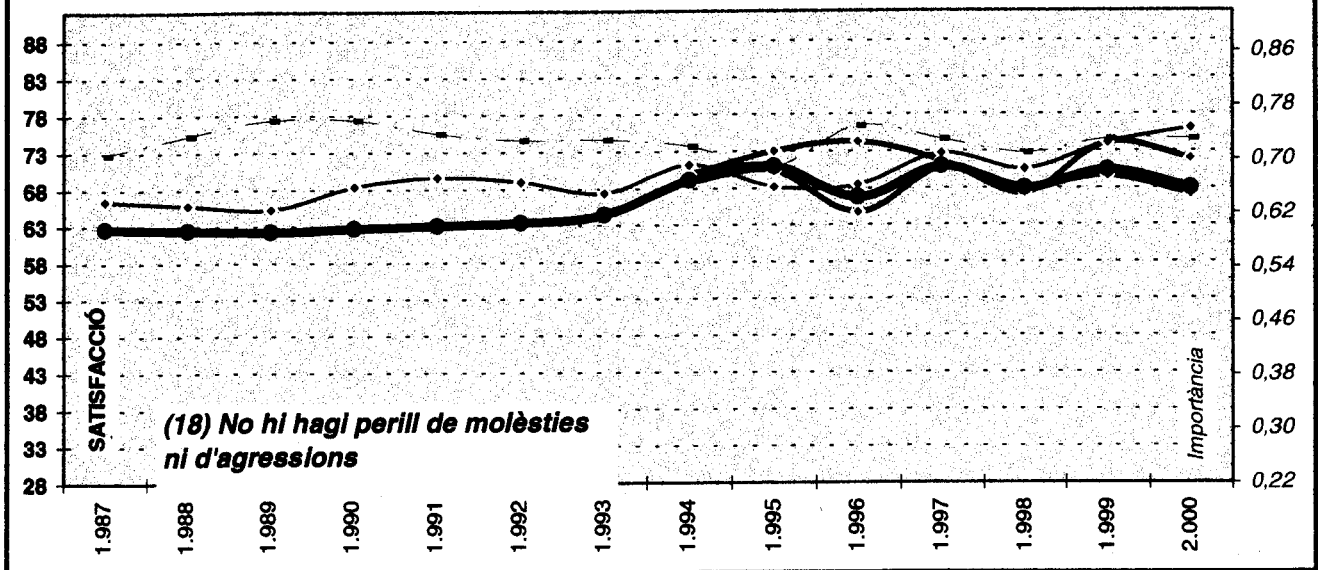
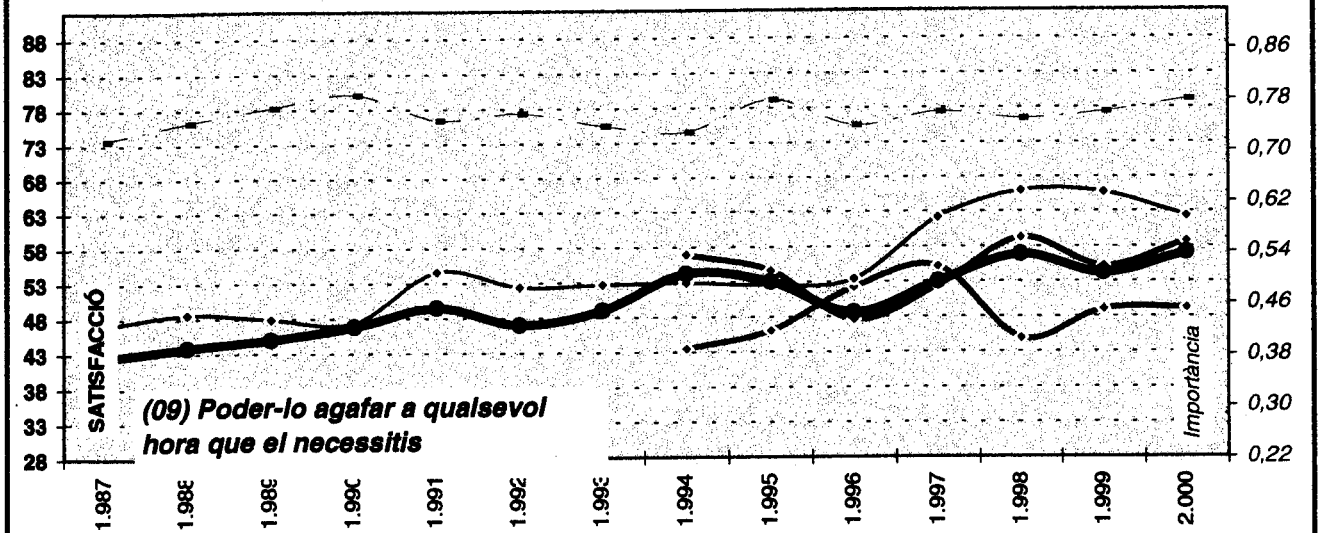
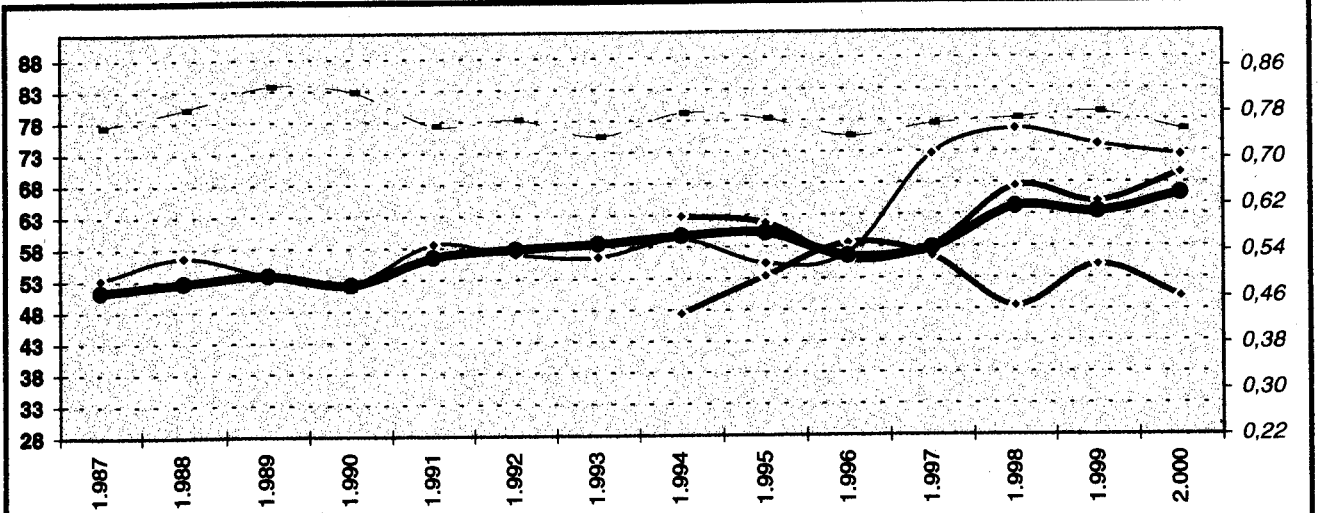
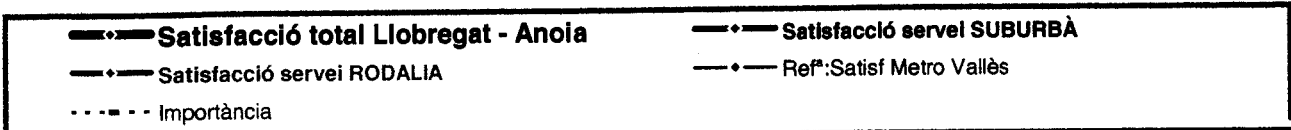


## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

- Satisfacció total Llobregat - Anola
- Satisfacció servei RODALIA
- Satisfacció servei SUBURBÀ
- Refª: Satisf Metro Vallès
- Importància

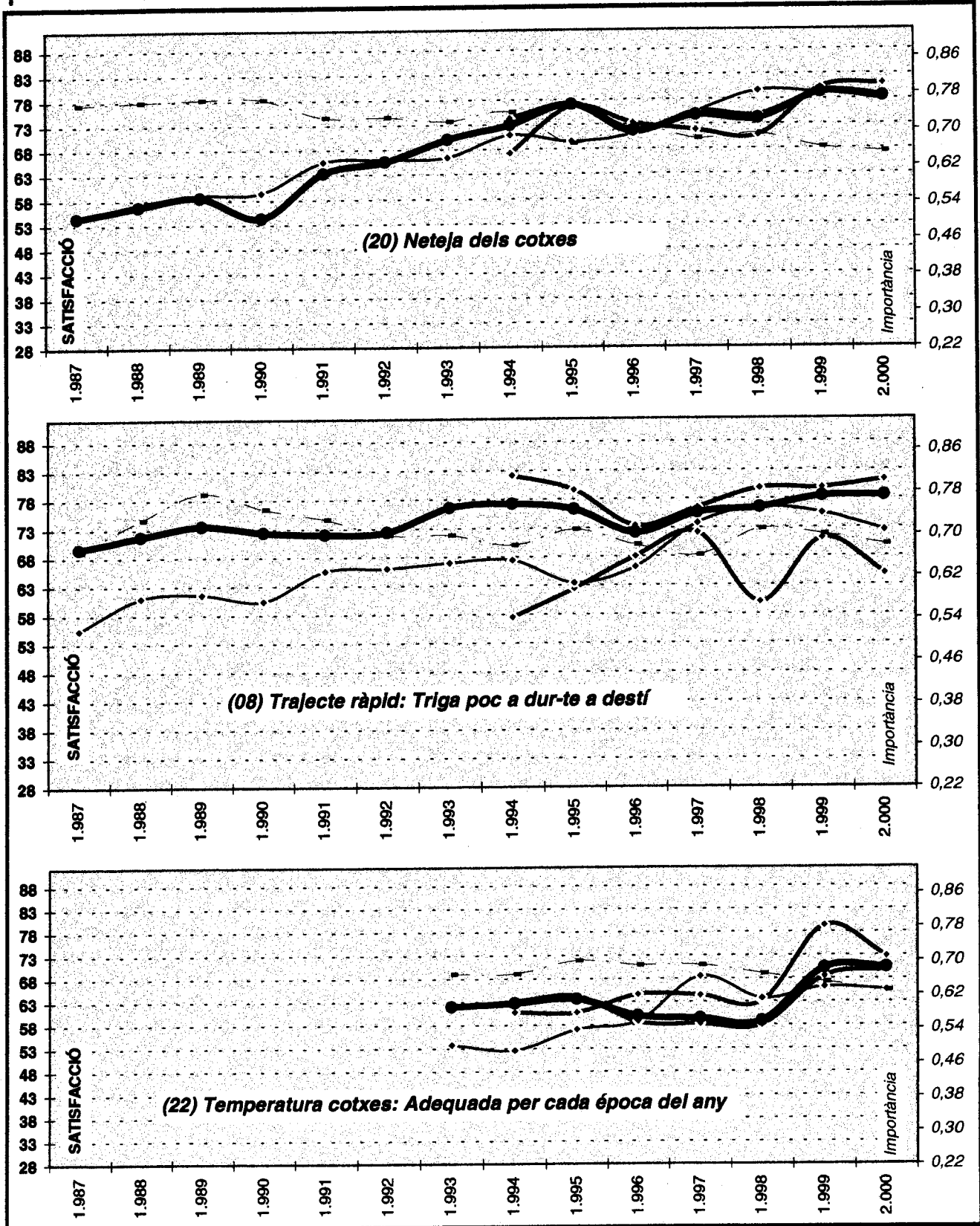


## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE



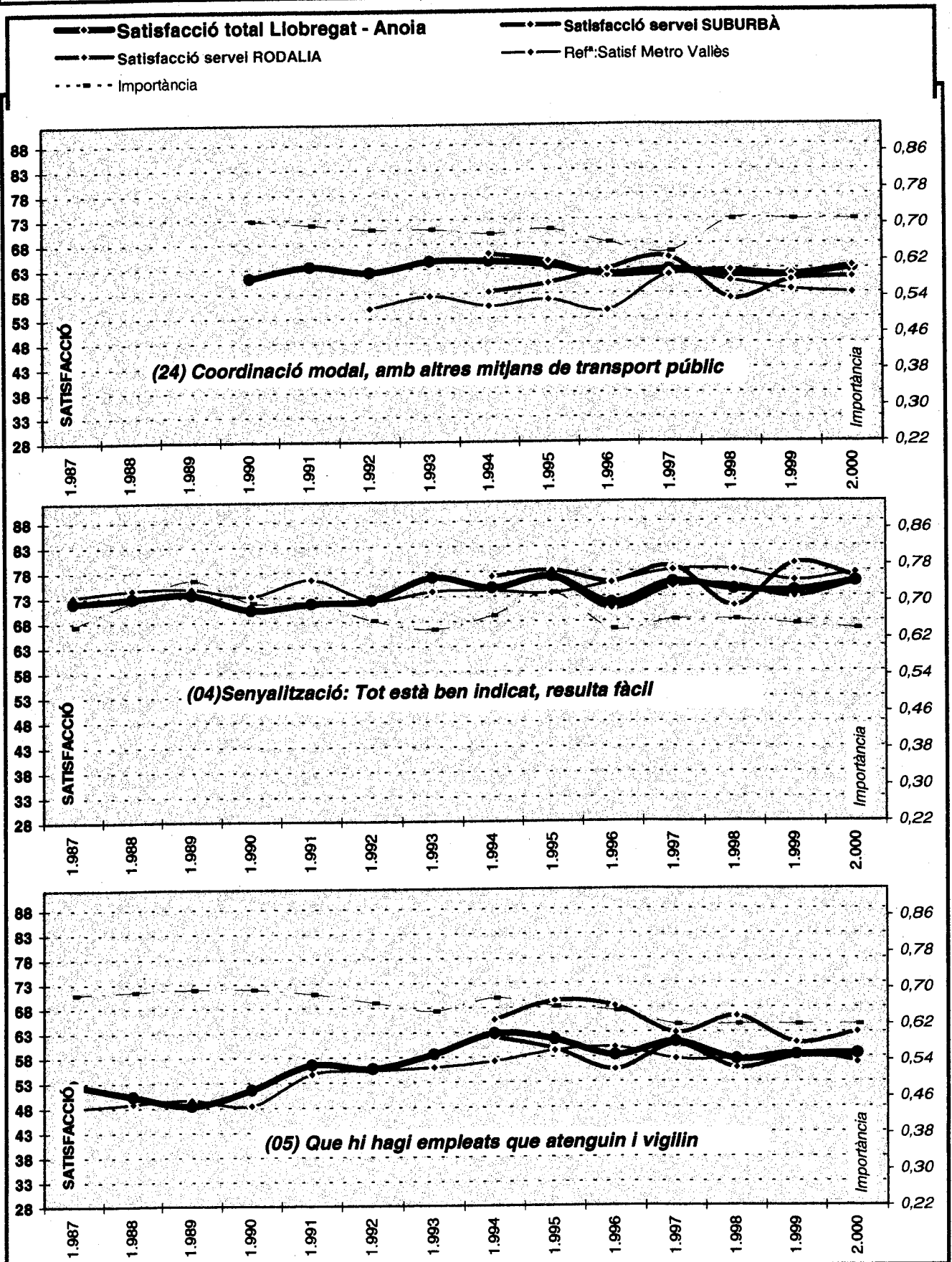
## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

- Satisfacció total Llobregat - Anoia
- Satisfacció servei SUBURBÀ
- Satisfacció servei RODALIA
- Refª: Satisf Metro Vallès
- - - - - Importància



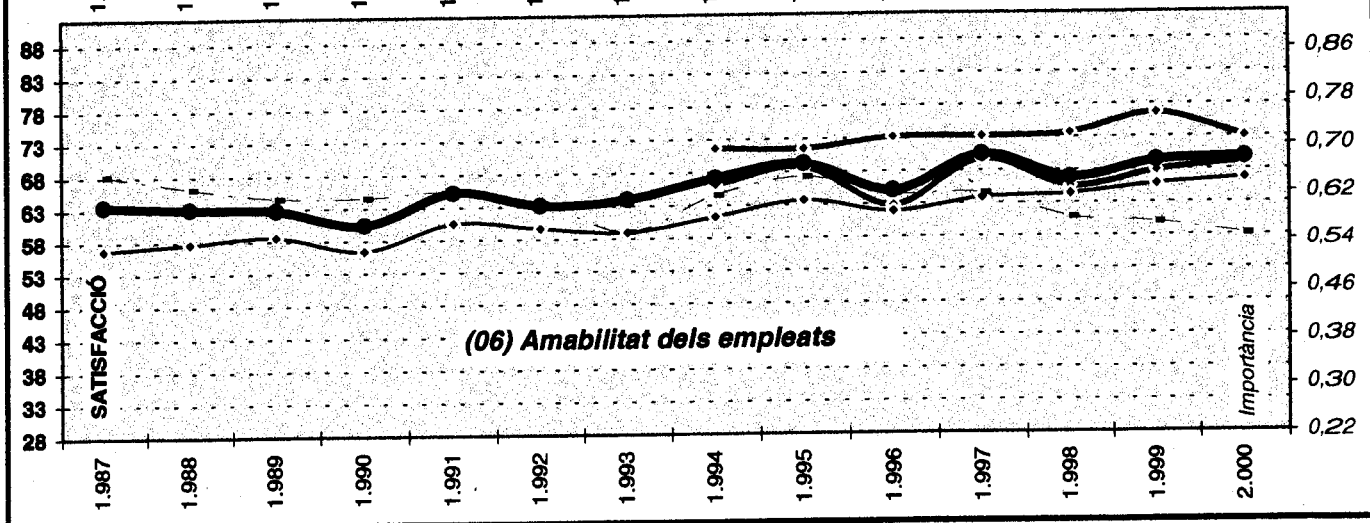
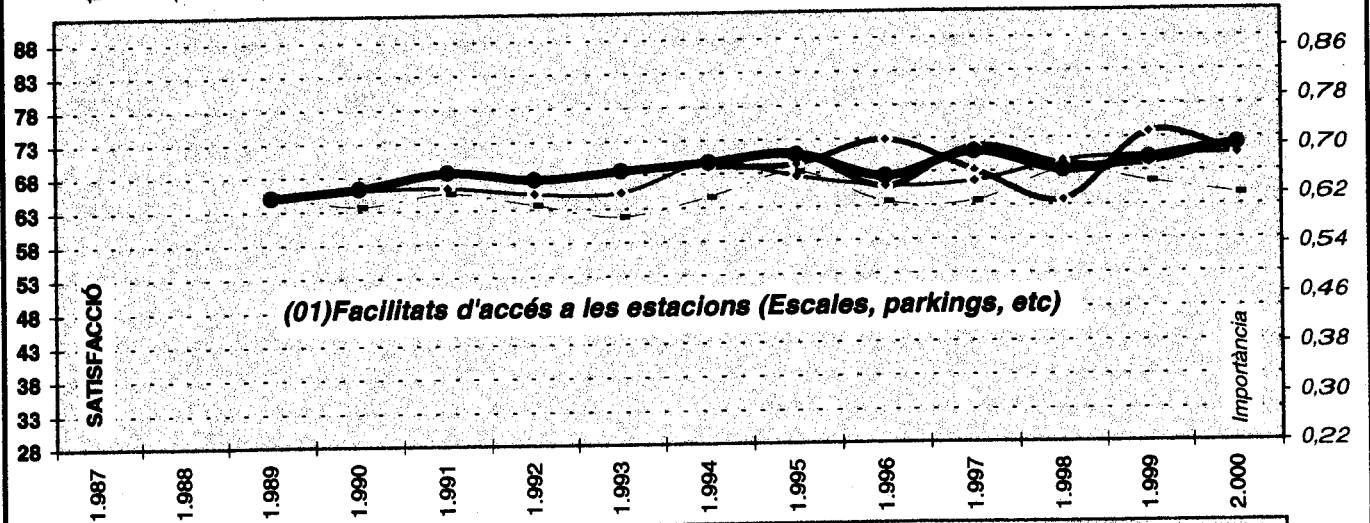
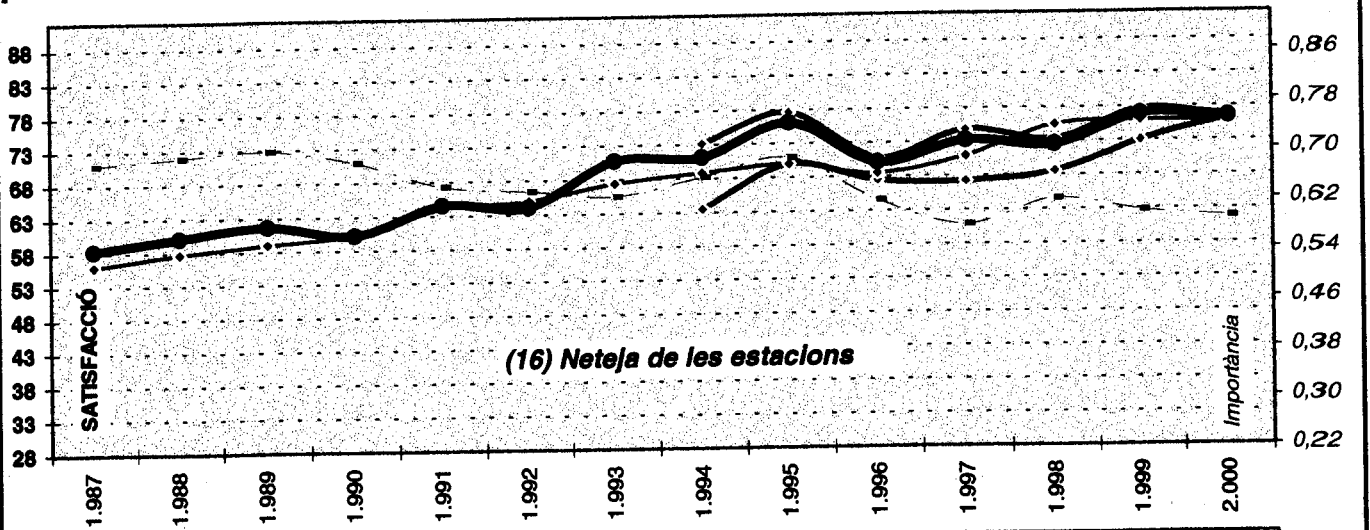


## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

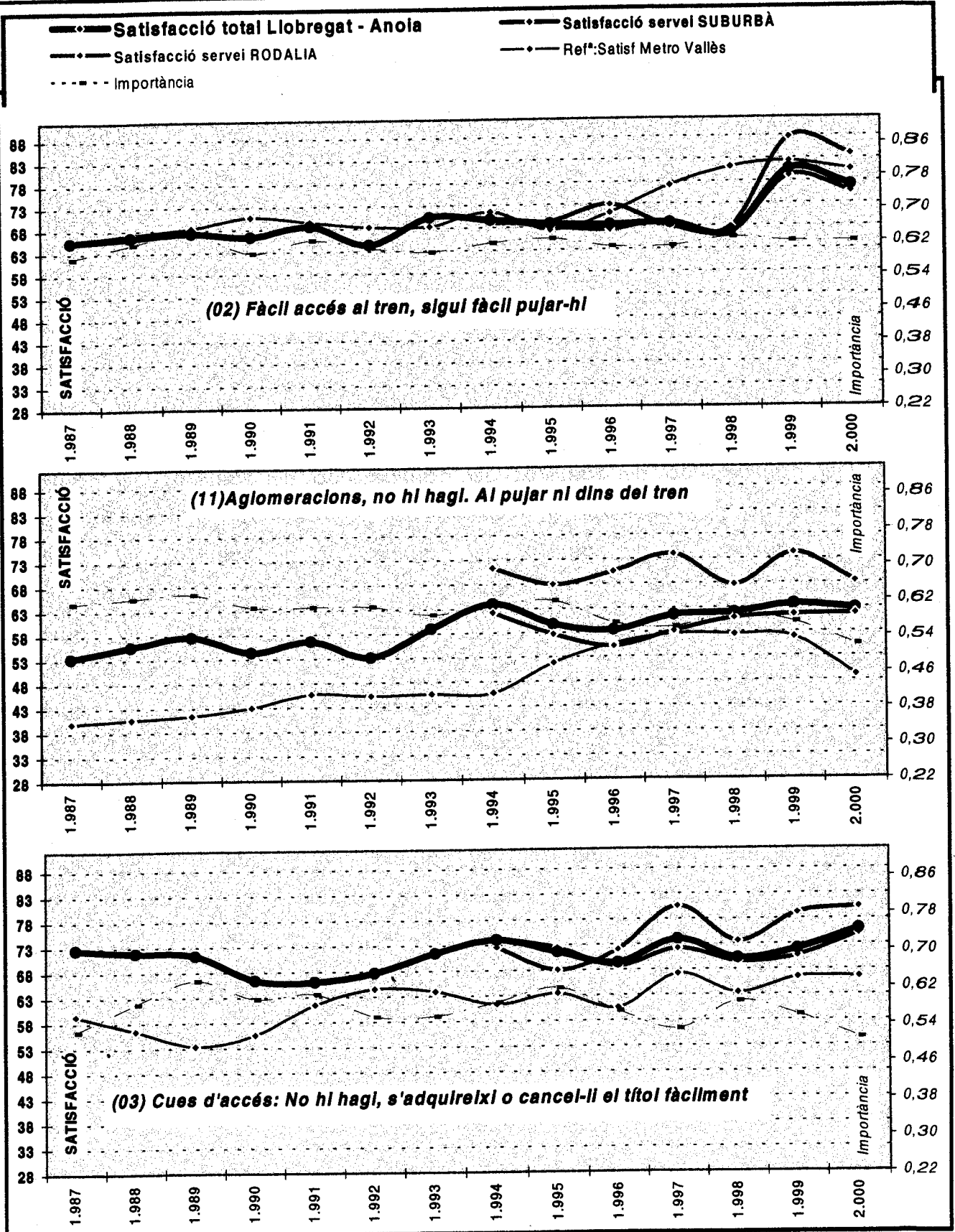


## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

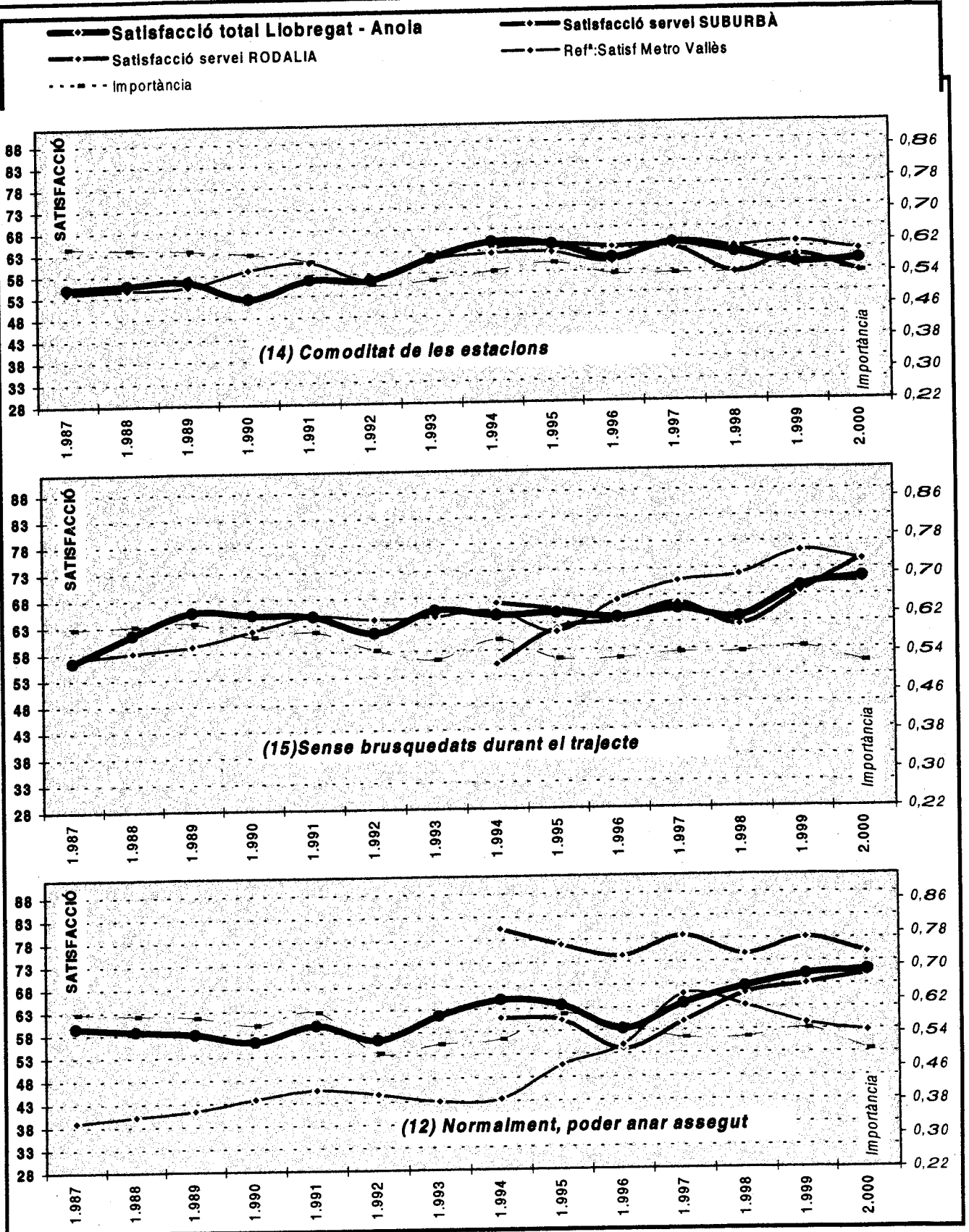
—●— Satisfacció total Llobregat - Anoia      —●— Satisfacció servei SUBURBÀ  
 —●— Satisfacció servei RODALIA              —●— Ref<sup>a</sup>: Satisf Metro Vallès  
 - - - - - Importància



## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE



## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE



## EVOLUCIÓ CRONOLÒGICA DELS NIVELLS DE SATISFACCIÓ DE CADA ASPECTE

