



Associació per a la Promoció del Transport Públic

Rbla. Catalunya, 29, 4º Tel. (93) 301 39 07
08007 – Barcelona Fax (93) 301 19 22

info@laptp.org
www.laptp.org

Informe sobre l'afectació per altres vehicles i obstacles als carrils bus de Barcelona

Barcelona , novembre de 2004

1. Introducció:

Actualment, la ciutat de Barcelona compta amb un centenar de quilòmetres de carril bus, distribuïts entre tots els seus districtes. Aquesta reserva d'espai a la via pública s'hauria de convertir en un element fonamental per mantenir la regularitat i velocitat de la flota d'autobusos, ja que la progressiva congestió del trànsit obliga a segregar en la mesura possible la circulació de autobusos de la resta de vehicles de la via pública. Segons les dades de TMB, la velocitat comercial dels autobusos està disminuint any rera any, la qual cosa implica una pitjor qualitat de servei i un increment de les despeses d' explotació del transport de superfície.

És per això que cal que el carril bus es respecti al màxim, com a element imprescindible per a l'increment de la velocitat comercial, la millora en la qualitat de servei i l'augment de servei amb la mateixa flota, amb el conseqüent augment de viatgers.

És objecte d'aquest treball l'estudi de les invasions del carril bus per part d'altres vehicles, així com tot tipus d'obstacles que pertorbin el desenvolupament del servei.

El disseny físic i la seva integració a la via pública dóna lloc a diferents tipologies de carril bus:

- **Carril bus segregat físicament** de la resta d'usuaris, com és el cas de Passeig Colom.
- **Carril bus en sentit contrari** de la resta de vehicles de la via, com al carrer Pi i Molist.
- **Carril bus circulant per la calçada central** en aquelles vies de què en disposen, com a la part central de la Av. Diagonal o el Passeig de Gràcia.
- **Carril bus ocupant el carril dret de la calçada** sense separació física (que és el que succeeix a la majoria d'ocasions).

Dels quatre tipus de carril anteriorment esmentats, s'analitzaran principalment les incidències del darrer tipus, ja que concreta la gran part de problemes.

2. Metodologia del treball de camp

Després de mantenir diverses reunions amb els responsables de planificació de TMB i de valorar les dades que a través del S.A.E. es van obtenir, es van poder localitzar diversos punts en els que la indisciplina viària era reiterada. Tanmateix, des de PTP es varen localitzar altres punts en funció de les observacions que l'equip propi havia realitzat prèviament.

Es va decidir prendre dades de camp a través de dos procediments:

- A bord del bus, des de la mateixa visió que pot tenir un conductor.
- En diversos punts fixos, seleccionats en funció de necessitats específiques.

No obstant això, els dos tipus de presa de dades tenen els següents elements comuns:

- S'estableix que una incidència es produeix únicament quan hi ha autobusos afectats en la seva marxa normal:
 - Si un vehicle circula o estaciona sense afectar a cap autobús no genera incidència.
 - Pel contrari, si afecta a tres autobusos es generen tres incidències.

- La multi - incidència ha quedat establerta així:
 - o Quan **circulant** diferents vehicles estiguin **aturats** davant del bus, generarà **una sola** incidència el que estigui situat més pròxim a aquest.
 - o Quan hagi diferents vehicles **estacionats** o aturats successivament en un tram de carril bus, cada un d'ells generarà una incidència per cada bus afectat.

- Es genera incidència malgrat que el fet registrat no constitueixi una infracció segons el codi de circulació, com per exemple quan
 - o Circula pel carril bus per girar a la propera cantonada
 - o Entra o surt d'aparcaments
 - o Efectua aturades o estacionaments momentanis per deixar persones i/o mercaderies
 - o Es realitzen operacions de neteja, manteniment i obres a la via pública.

- Els busos de l' EMT - Generalitat s'assimilen als de TMB a tots els efectes, exceptuant algunes valoracions concretes.
 - o Quan aquests busos circulen o s'aturen pel carril bus, no se'ls considera incidència.
 - o Quan aquests busos són afectats por qualsevol obstacle se'ls considera incidència, igual que als de TMB.

Aquest darrer punt era necessari per a no generar registres sense valor estadístic, així com per valorar l'ús real del carril bus per part de tots els operadors de transport públic, i les incidències que pateixen també aquells ciutadans que utilitzen aquests serveis.

L'equip de PTP va verificar personalment tots els punts i circuits amb l'objectiu de controlar possibles errors i comprovar que les condicions reals de treball s'ajustaven el màxim al previst.

Les mostres van ser preses en 4 jornades consecutives, del dilluns, 7, al dijous, 10 de juny de 2004, en torns de matí y tarda.

L'equip de treball de camp va constar de 20 persones:

- 6 persones mesurant incidències als punts fixes
- 12 persones prenent dades a bord dels autobusos
- 2 supervisors de camp

Tots ells estaven repartits en dos torns: un de matí i l'altre de tarda.

Tanmateix es van incorporar dues mesures per millorar el control i la fiabilitat de la presa de dades:

- La numeració de tots els qüestionaris lliurats als enquestadors per facilitar el control i el seguiment de totes les dades
- La rotació de tot el personal per diferents punts o circuits, per tal de compensar les diferents sensibilitats dels enquestadors davant una tasca d'aquestes característiques (molt qualitativa i subjectiva) intentant evitar que això pogués influir en els resultats finals.

3. Localització i distribució dels llocs de les preses de la mostra

Tal i com s'ha explicat anteriorment, s'han proposat un seguit de punts fixos i unes observacions a bord del bus, en circuits que cobrien els eixos principals de transport. Els punts fixos (8 en total) inclouen 2 escoles i 1 hospital, per tal de detectar la problemàtica específica d'aquests equipaments.

La relació de **punts fixos** és la següent:

- **Mallorca / Roger de Flor:**
On es troba una escola. La zona controlada és el tram de carril bus entre Roger de Flor i Sicília. El punt òptim on s'ha de col·locar és Mallorca amb Nàpols.
- **València / Mercat de la Concepció:**
La zona controlada és el tram de carril bus entre Bailén i Bruc. El punt òptim és València amb Girona.
- **St. Antoni Maria Claret / Sicília:**
On es troba una escola. La zona controlada és el tram de carril bus entre Nàpols i Sardenya. El punt òptim és St. Antoni Maria Claret amb Sicília.
- **St. Antoni Maria Claret / Hosp. de St. Pau:**
La zona controlada és el tram de carril bus entre Cartagena i Independència. El punt òptim és St. Antoni Maria Claret / Dos de Maig.
- **Gran Via /Bruc:**
La zona controlada és el tram de carril bus entre Roger de Llúria i Girona. Només es controla el lateral muntanya. En aquest punt sí que es valora com a incidència el gir de les línies de bus 62, B-21 i interurbans per tal d'agafar el carrer Bruc.
- **Gran Via / Aribau - Casanova:**
La zona controlada és el tram de carril bus del lateral muntanya entre Casanova i Aribau. El punt òptim és Gran Via/Muntaner.
- **Ronda Universitat /Balmes - Rambla Catalunya**
Es tracta d'una terminal d'autobusos. La zona controlada és el tram de carril bus entre Balmes i Rambla Catalunya. El punt òptim és al mig del tram i en direcció al lloc concret on es produeixi la incidència. És el punt final de línies d'altres operadors que també estan incloses a l'estudi. Cal tenir especial cura amb la terminal de la línia 38.
- **Ronda St. Pere/Pau Claris - Catalunya**
Es tracta d'una terminal d'autobusos. La zona controlada és el tram de carril bus entre Pau Claris i Pl. Catalunya. El punt és al mig del tram i en direcció al lloc concret on es produeixi la incidència.

Els enquestadors han realitzat preses de dades alternativament en diferents punts en funció de la previsió d'incidències en aquell lloc (entrades i sortides d'escola, servei hospitalari...)

La suma dels punts fixos va permetre anotar incidències a les línies de bus següents:

- TMB: 7-9-15-16-17-19-20-22-24-28-33-34-38-41-42-43-44-45-47-50-51-54-55-56-58-59-62-66-67-68-92-117-141
- TUSGSAL: B.20-B.21-B.22-B.24
- SARBUS: C.1-C.2-C-3.

Taula 1. Línies afectades pels punts de control fixos.

	Línies TMB afectades	Línies EMT Generalitat afectades
Ronda St. Pere/Pau Claris	16-17-22-28-41-42-47-55-62-141	C1 –C2 –C3 –C4
Mallorca / Roger de Flor	19-33-34-43-44-50-51	B20 –B24
València/Mercat Concepció	43-44	B20 –B24
Pare Claret / Sicília	15-20-45-47	
Pare Claret / Hosp. de St. Pau	15-19-20-35-47-50-51-92-117	B 22
Gran Via /Bruc	7-50-54-56-62	B21- C1 –C2 –C3 –C4
Gran Via / Aribau	9-14-50-56-59	
Ronda Universitat /Balmes	9-14-24-38-41-42-55-58-59-66-67-68-141	105(MON BUS)- L95 -C1-C2-C3-C4

En total 33 línies de TMB, i 7 d' EMT - Generalitat. En el cas de TMB, aquesta mostra suposa el 34% de les línies, malgrat que aquestes inclouen més del 60% del servei en cotxes.

Per als **punts mòbils** es varen dissenyar 6 rutes que enllaçaven punts conflictius i representaven els principals eixos de trànsit d'autobusos a Barcelona. Són els següents:

Descripció dels circuits

CIRCUIT A	Eix Transversal de l'Eixample
<M> Bac de Roda – Clot – Mallorca – Muntaner/ Mallorca Muntaner/València – València – Aragó – Guipúscoa – <M> Bac de Roda	
CIRCUIT B	Eix Vertical de l'Eixample
Pl. Universitat – Aribau – Via Augusta – Muntaner – Pl. Universitat	
CIRCUIT C	Corredor Maragall - St. Pau - Llúria
Pl. Maragall- Pg. Maragall – Pare Claret – Còrsega – Bruc (Pau Claris) – Bruc/Aragó Roger de Llúria/ Aragó – Roger de Llúria – Roselló – Indústria – Pg. Maragall – Pl. Maragall	
CIRCUIT D	Corredor Gràcia- Balmes
Pg. de Gràcia/Gran Via – Pg. de Gràcia- Gran de Gràcia – Pl. Lesseps Pl. Molina – Balmes – Gran Via / Balmes	

CIRCUIT E	Corredor Guinardó - Meridiana
<M> Fabra i Puig – Pg. Fabra i Puig – Avda. Borbó – M.D. Montserrat – Trav. de Dalt / Verdi Trav. de Dalt/Verdi – Camèlies – M.D. Montserrat – Arnau d’Oms – Escòcia - <M> Fabra i Puig	

CIRCUIT F	Eix Zona Franca - Diagonal
Pl. M ^a . Cristina – Gran Via Carles III – Ronda del Mig - Badal – Pg. Zona Franca – Pg. Z. Franca/ Cisell Pg. Z Franca/Cisell – Pg. Zona Franca – Badal – Ronda del Mig – Gran Via Carles III – Pl. M ^a . Cristina	

El conjunt de circuits va permetre incloure una part molt significativa de trams de carril bus conflictius. Les línies afectades són:

- TMB: 7-9-15-16-17-19-20-22-24-28-31-32-33-34-37-43-44-45-47-50-51-54-58-66-70-72-74-109
- TUSGSAL: B.20 - B.24
- AUTHOSA : 87

I sobre aquestes línies s’ha aconseguit una informació molt completa. També s’ha aconseguit informació, en les línies de :

- TMB: 11-27-39-59-63--67-68-75-92- 117-122-125
- TUSGSAL: B.22

Altres característiques dels circuits

Taula 2. Línies afectades pels circuits

	longitud aprox. del circuit (m.)	Línies TMB afectades	Línies TMB parcialment afectades	Línies EMT Generalitat afectades
Circuit A	9.100	19-20-33-34-35-43-44-50-51	63	B-20 B-24
Circuit B	4.800	54-58-64-66	31-63-67-68	
Circuit C	7.500	15-19-20-45-47-50-51	39-92-117	B22
Circuit D	5.400	7-16-17-22-24-28	27-31-32-63-67-68	87
Circuit E	8.900	31-32-74	11-24-34-39-47-50-51-122	
Circuit F	8.000	9-37-70-72-109	125-59-75	L12

En total, els km. de carril bus controlats han estat 47,3, (47% del total).

4. Documentació lliurada per planificar i realitzar el treball de camp

La documentació indicada a continuació es troba al final del treball

- Formularis numerats de presa de dades pels punts fixos i altres pels circuits amb les diferències escaients per a cada tipus de treball de camp.
- Taules organitzatives globals amb el repartiment dels torns del treball diaris pels enquestadors, per tal de controlar els horaris, pauses, trasllats entre punts, així com la durada prevista dels recorreguts dels circuits.
- Documentació personalitzada per cada enquestador amb el seu horari, recomanacions, línies EMT - Generalitat a considerar i forma d'accés a l'inici de la jornada en transport públic.

5. Incidències del treball de camp

Com a tònica general no s'han produït incidències significatives, llevat d'algunes petites errades d'ubicació o origen - final itinerari en els primers moments.

S'han realitzat intervencions puntuals per tal de millorar la ubicació i per ajustar criteris davant les incidències.

No van sorgir problemes significatius malgrat una acusada tendència dels enquestadors a escriure notes en lloc de codificar directament les dades.

6. Depuració i tractament de les dades

S'ha procedit a gravar en suport informàtic les dades de les observacions en els punts fixos i en els circuits.

6.1. Punts fixos

Després de realitzar diferents tipus de filtrats s'han corregit diferents valors per subsanar errades en la presa de dades i en el procés de tractament informàtic de les mateixes.

- Línies que no passaven pel lloc assignat
- Vehicles inexistents
- Vehicles assignats a altres línies
- Incoherències entre diverses respostes dins de cada registre
- Codificació de les notes als ítem ja existents
- Incorporació de nous paràmetres a la codificació en funció dels resultats obtinguts

- Eliminació de registres incomplets o amb manca de dades significatives

Un cop depurades les incidències anteriorment esmentades, els resultats per dies i punts queden de la següent manera:

RESULTATS PER PUNTS FIXOS

- AA** Mallorca / Roger de Flor
- BB** Gran Via / Bruc
- CC** Sant Antoni Maria Claret / Sicília
- DD** Ronda St. Pere/ Pau Claris - Catalunya
- EE** València - Mercat de la Concepció
- FF** Gran Via / Aribau / Casanova
- GG** Ronda Universitat/ Rbla. Catalunya - Balmes.
- HH** Sant Antoni Maria Claret / Hospital de St. Pau

Taula 3. Nombre d'observacions per dia en els punts fixos

TORN MATI							
LLOC	07-juny	08-juny	09-juny	10-juny	Total Incidències	Observacions per hora	Mitjana diària torn
AA	28		44	32	104	9,2	34,7
BB	66	60		61	187	24,9	62,3
CC		29	33		62	8,1	31,0
EE	17		11	14	42	6,0	14,0
FF	49	79		54	182	33,1	60,7
GG	24	35		20	79	14,4	26,3
HH		39	26		65	13,9	32,5
					MITJANA	14,7	

TORN TARDA							
LLOC	07-juny	08-juny	09-juny	10-juny	Total incidències	Observacions per hora	Mitjana diària torn
AA	21	26	24	27	98	9,8	12,3
BB	29	49	53	67	198	15,6	24,8
CC	18	16	54	38	126	12,6	15,8
DD	7	10	15	17	49	6,1	12,3
EE	21	23	26	54	124	8,7	15,5
FF	61	65	63	64	253	34,5	63,3
HH	11	48	61	39	159	14,9	39,8
					Mitjana	13,8	

En verd estan ressaltats els llocs on es produeixen un major numero d'incidències i en vermell el lloc on hi ha menys observacions. En color violeta es troben els llocs assignats a un enquestador, les dades dels quals no han estat incorporades.

6.2. Circuits

Després de realitzar diferents tipus de filtrats s'han modificat els resultats de diferents observacions per subsanar errades en la presa de dades i en el procés de tractament informàtic de les mateixes.

- Línies que no formaven part del circuit
- Codificació dels carrers on es produïen incidències.
- Incoherències entre diverses preguntes dins de cada registre
- Codificació de les notes als ítem ja existents
- Incorporació de nous paràmetres a la codificació en funció dels resultats obtinguts
- Eliminació de registres incomplets o amb manca de dades significatives
- Ajustament i/o extrapolació de les hores de començament / final de les voltes.

Taula 4. Nombre d'observacions en els circuits

TORN MATÍ						
	Circuit A	Circuit B	Circuit C	Circuit D	Circuit E	Circuit F
data	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit
7-6	75	27	18	44	18	19
8-6	49	32	52	32	27	100
9-6	56	58	41	40	76	43
10-6	42	35	47	87	70	66
Mitjana matí	55,5	38	39,5	50,75	47,75	57
Total matí	222	152	158	203	191	228
TORN TARDA						
	Circuit A	Circuit B	Circuit C	Circuit D	Circuit E	Circuit F
Data	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit	total circuit
7-6	69	62	40	47	64	54
8-6	47	55	35	63	41	92
9-6	41	45	81	47	57	43
10-6	41	79	38	88	27	40
Mitjana tarda	49,5	60,25	48,5	61,25	47,25	57,25
Total tarda	198	241	194	245	189	229
Total circuit	420	393	352	448	380	457

Com es pot veure en el resum de les dades, la homogeneïtat dels resultats confirma la validesa dels mateixos.

7. Resultats del treball de camp. Quantitat i localització de les incidències.

7.1. Punts fixos

Les dades obtingudes en aquest capítol, un cop depurades, donen un nombre d'incidències superior a les 1700.

La taula que es presenta a la plana següent és un resum on s'ha representat el nombre d'incidències en cada punt d'observació. Cada quadrat representa un tram de 15 minuts d'observació

Consideracions prèvies:

- Els forats en blanc representen que durant aquella franja horària, el punt no ha estat objecte d'estudi.
- Per raons d'espai, els resultats han estat arrodonits sense decimals. Per tant, pot haver-hi un mateix resultat en una categoria diferent, **essent el color el que marca el nivell d'incidències.**
- La xifra que hi ha és la mitjana de resultats dels quatre dies del treball de camp.
- Hi ha quatre categories establertes en funció la gravetat dels resultats cadascuna amb un color diferent.

1	Nivell baix
2	Nivell moderat
6	Nivell elevat
10	Nivell molt elevat

Conclusions:

- Hi ha pocs llocs amb un nombre baix d'incidències. En aquests casos es produeixen en hores també de baixa circulació d'autobusos.
- Es confirma que als punts escolars (AA, CC), a les hores d'entrada i sortida dels centres, el nombre d'afectacions augmenta considerablement.
- Com a tònica general tots els punts pateixen uns resultats superiors a l'hora punta del matí. Aquestes indisciplines provoquen retards importants en els busos ja que la recuperació del temps perdut és més difícil per les elevades intensitats de trànsit.
- Al lateral muntanya de la Gran Via (BB,FF) les indisciplines viàries es produeixen durant tot el dia de manera habitual. El nombre d'afectacions és alt i les conseqüències grans.

7.2. Circuits

Les dades obtingudes en aquesta part suposen un total de gairebé 2500 registres . Es presenta tot seguit un rànking de carrers on s'han detectat un nivell més alt d'incidències.

Taula 6. Rànking dels carrers més afectats en observacions en circuits

	Lloc	Nombre d'incidències
1	BALMES	261
2	MALLORCA	208
3	ARIBAU	207
4	VALENCIA	189
5	MUNTANER	175
6	BADAL	172
7	PG. Z. FRANCA	152
8	AVDA. M.D. MONTSERRAT	127
9	GRAN VIA DE CARLES III	120
10	GRAN DE GRÀCIA	101
11	INDUSTRIA	99
12	PG. DE GRACIA	91
13	PARE CLARET	78
14	PG. FABRA I PUIG	73
15	PG. ST.JOAN	46

Conclusions:

- Les incidències es produeixen tant en carrers transversals com en verticals en proporcions força similars.
- La franja horària d'incompliment canvia a cada circuit. Així, el circuit A és l'únic que té més incidències al matí que a la tarda; els circuit E i F, tenen resultats similars durant tota la jornada, mentre que els circuits B,C i D tenen més incidències a la tarda. Destaca considerablement el Circuit B, amb 241 incidències per la tarda, i 152 al matí.
- Cada carrer ha estat estudiat en longitud diferent, però en destaquen dues qüestions:
 - Pg. de Gràcia. Malgrat que el carril bus està situat a la part central del vial, el nombre d'incidències és alt per a la tipologia de la via.
 - Pg. St. Joan. El recorregut estudiat era molt curt (uns 400 m), però també s'observen incidències significatives.

En les següents taules es poden observar el nombre d'incidències amb detall:

Nombre d'incidències per viatge

Matí **Circuit A**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	total	total	total	promig
Hora inici	7:00		8:03		9:06		10:40		11:43		12:46		A	T	circuit	volta
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T		
Data 7-6	2	2	4	6	5	9	11	10	9	9	4	6	33	42	75	6,818
8-6	2	5	5	5	7	3	5	6	2	3	4	2	25	24	49	4,083
9-6	1	1	3	5	6	3	4	4	8	7	6	8	28	28	56	4,667
10-6	4	3	3	5	2	4	4	5	4	2	5	1	22	20	42	3,5
Promig	2,33	2,75	3,75	5,25	5	4,75	6	6,25	5,75	5,25	4,75	4,25	27	28,5	55,5	4,767
														total	222	

Tarda **Circuit A**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	total	total	total	promig
Hora inici	13:30		14:33		15:36		17:10		18:13		19:16		A	T	circuit	volta
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T		
Data 7-6	7	4	4	6	5	6	7	7	5	6	8	4	36	33	69	5,75
8-6	5	4	4	3	5	3	7	3	4	4	3	2	28	19	47	3,917
9-6	5	3	3	3	2	3	7	5	4	1	5	0	26	15	41	3,417
10-6	7	5	1	7	2	5	3	2	1	3	5		19	22	41	3,727
Promig	6	4	3	4,75	3,5	4,25	6	4,25	3,5	3,5	5,25	2	27,3	22,3	49,5	4,203
														total	198	

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 420

Viatge sense incidència (0)
Viatge amb poca afectació
Viatge amb afectació normal
Viatge amb gran afectació

sense cap número, viatge no realitzat

Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit

Num. D'incidències entre 61-139% de la mitja diària del circuit

Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Nombre d'incidències per viatge

Matí **Circuit B**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig	
Hora inici	7:00		7:41		8:22		9:03		9:44		10:50		11:31		12:12		12:53						
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	circuit	volta	
Data	7-6	0	0	0	1	3	1	0	1	2	4	3	1	2	1	3	1	3	1	16	11	27	1,5
	8-6	2	0	2	1	2	2	2	1	3	0	5	1	2	0	3	0	4	2	25	7	32	1,778
	9-6	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	6	6	7	2	33	25	58	3,222
	10-6	1	1	1	2	0	3	2	2	1	3	2	3	3	4	2	1	2	2	14	21	35	1,944
Promig		1,5	1	1,5	1,5	1,75	2,25	1,75	1,75	2,25	2,25	3,25	2	2,5	1,5	3,5	2	4	1,75	22	16	38	2,111
																						total	152

Tarda **Circuit B**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig	
Hora inici	13:30		14:11		14:52		15:33		16:14		17:20		18:01		18:42		19:23						
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	circuit	volta	
Data	7-6	4	3	5	2	3	3	2	3	3	5	5	4	3	3	5	4	3	2	33	29	62	3,444
	8-6	2	2	1	3	1	3	1	4	4	5	4	2	5	4	3	4	3	4	24	31	55	3,056
	9-6	5	6	1	4	1	1	1	2	1	4	2	5	1	3	2	3	2	1	16	29	45	2,5
	10-6	7	2	7	1	4	4	2	4	5	3	7	6	4	4	3	2	9	5	48	31	79	4,389
Promig		4,5	3,25	3,5	2,5	2,25	2,75	1,5	3,25	3,25	4,25	4,5	4,25	3,25	3,5	3,25	3,25	4,25	3	30,3	30	60,25	3,347
																						total	241

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 393

Viatge sense incidència (0)

sense cap número, viatge no realitzat

Viatge amb poca afectació

Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit

Viatge amb afectació normal

Num. D'incidències entre 61-139% de la mitja diària del circuit

Viatge amb gran afectació

Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Nombre d'incidències per viatge

Matí **Circuit C**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig	
Hora inici	7:00		7:48		8:36		9:24		10:37		11:25		12:13		13:01		13:49		A	T	circuit	volta	
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T			
Data	7-6	0	1	2	1	3	0	1	0	1	3	1	3	1					9	9	18	1,286	
	8-6	1	3	3	3	4	3	5	3	1	4	4	3	3	2	2	2	3	24	28	52	2,889	
	9-6	1	1	3	3	6	3	1	4	2	3	2	3	2	1	3			18	23	41	2,563	
	10-6	2	3	5	3	2	5	1	3	3	6	3	4	3	0	3			19	28	47	2,938	
Promig	1,25	1,75	3	2,75	3	3,75	1,25	3,25	2	2,75	3	3	2,75	2	1	2,67	2	3	17,5	22	39,5	2,419	
																				total	total	158	

Tarda **Circuit C**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig	
Hora inici	13:30		14:18		15:06		15:54		17:07		17:55		18:43		19:31				A	T	circuit	volta	
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T			
Data	7-6	3	0	5	5	3	0	5	3	2	3	3	4					19	21	40	3,077		
	8-6	1	2	1	3	2	1	2	1	4	6	1	1	2	0	6			13	22	35	2,188	
	9-6	3	8	3	4	6	6	5	4	8	4	8	5	5	5	4			33	48	81	5,063	
	10-6	0	3	2	1	2	0	2	3	5	4	1	4	3	2	3			17	21	38	2,375	
Promig	2	4	1,5	3,25	3	3,5	1,75	3,5	2,75	4,75	4,25	3,25	3,5	3,33	2,33	4,33			20,5	28	48,5	3,175	
																				total	total	194	

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 352

Viatge sense incidència (0)

sense cap número, viatge no realitzat

Viatge amb poca afectació

Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit

Viatge amb afectació normal

Num. D'incidències entre 61-139% de la mitja diària del circuit

Viatge amb gran afectació

Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Nombre d'incidències per viatge

Matí **Circuit D**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig
Hora inici	7:00		7:47		8:34		9:21		10:33		11:20		12:07		12:54		13:41		A	T	circuit	volta
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T		
Data	7-6	2	2	1	1	2	3	3	1	3	7	2	3	3	3	3	1	3	20	24	44	2,444
	8-6	0	1	2	3	2	1	1	2	3	2	2	3	4	1	3	2	17	15	32	2	
	9-6	1	2	2	3	4	3	3	3	2	3	3	2	1	4	1	3	17	23	40	2,5	
	10-6	3	3	4	3	6	7	4	7	10	6	4	8	6	7	3	6	40	47	87	5,438	
Promig	1,5	2	2,3	2,5	3,5	3,5	2,8	3,3	4,5	4,5	2,8	4	3,5	3,8	2	3,5	3	1	23,5	27,3	50,75	3,095
																			total	total	total	
																					203	

Tarda **Circuit D**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	total	total	total	promig
Hora inici	13:30		14:17		15:04		15:51		17:03		17:50		18:37		19:24				A	T	circuit	volta
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T		
Data	7-6	3	2	5	1	2	1	1	2	2	8	3	7	3	4	1	2	20	27	47	2,938	
	8-6	4	6	5	5	4	3	4	5	3	5	3	4	1	5	2	4	26	37	63	3,938	
	9-6	1	4	0	4	4	4	1	3	3	5	3	5	1	5	1	3	14	33	47	2,938	
	10-6	4	5	5	7	6	5	2	8	3	8	2	11	6	7	3	6	31	57	88	5,5	
Promig	3	4,3	3,8	4,3	4	3,3	2	4,5	2,8	6,5	2,8	6,8	2,8	5,3	1,8	3,8		22,8	38,5	61,25	3,828	
																			total	total	total	
																					245	

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 448

Viatge sense incidència (0)

sense cap número, viatge no realitzat

Viatge amb poca afectació

Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit

Viatge amb afectació normal

Num. D'incidències entre 61-139% de la mitja diària del circuit

Viatge amb gran afectació

Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Nombre d'incidències per viatge

Matí Circuit E

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	total	total	total	promig	
Hora inici	7:00		7:56		8:52		10:13		11:09		12:05		13:01		A	T	circuit	volta	
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T			
Data	7-6	1	0	2	1	3	0	2	1	1	1	3	1	2	0	14	4	18	1,286
	8-6	1	3	4	3	2	4	1	1	3	1	1	0	2	1	14	13	27	1,929
	9-6	7	2	8	7	5	5	5	5	8	6	5	3	6	4	44	32	76	5,429
	10-6	5	0	6	5	5	5	7	3	6	7	6	5	6	4	41	29	70	5
Promig		3,5	1,25	5	4	3,75	3,5	3,75	2,5	4,5	3,75	3,75	2,25	4	2,25	28,3	19,5	47,75	3,411
																	total	191	

Tarda Circuit E

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	total	total	total	promig	
Hora inici	13:30		14:26		15:22		16:43		17:39		18:35		19:31		A	T	circuit	volta	
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T			
Data	7-6	8	2	5	5	4	2	9	6	4	3	8	3	4	1	42	22	64	4,571
	8-6	4	1	3	2	3	1	5	4	4	2	3	1	6	2	28	13	41	2,929
	9-6	6	4	10	1	4	1	5	3	5	0	13	0	5	0	48	9	57	4,071
	10-6	2	1	2	3	3	1	2	2	4	2	2	1	2	0	17	10	27	2,077
Promig		5	2	5	2,75	3,5	1,25	5,25	3,75	4,25	1,75	6,5	1,25	4,25	1	33,8	13,5	47,25	3,412
																	total	189	

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 380

Viatge sense incidència (0)

sense cap número, viatge no realitzat

Viatge amb poca afectació

Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit

Viatge amb afectació normal

Num. D'incidències entre 61-139%de la mitja diària del circuit

Viatge amb gran afectació

Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Nombre d'incidències per viatge

Matí **Circuit F**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	total	total	total	promig
Hora inici	7:00		8:03		9:06		10:40		11:43		12:46							
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	circuit	volta
Data	7-6	0	0	3	1	2	1	2	1	2	2	3			11	8	19	1,583
	8-6	9	7	4	4	6	9	8	8	19	10	7			55	45	100	8,333
	9-6	4	2	3	2	4	3	5	5	4	5	4			22	21	43	3,583
	10-6	3	4	6	6	2	7	7	7	4	7	8			27	39	66	5,5
Promig	4	3,25	4	3,25	3,5	5	5,5	5,25	7,25	6	4,5	5,5			28,8	28,3	57	4,75
															total	total	total	228

Tarda **Circuit F**

Num. Volta	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	total	total	total	promig
Hora inici	13:30		14:33		15:36		17:10		18:13		19:16		20:19					
sentit	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	circuit	volta
Data	7-6	5	5	4	1	4	4	4	5	5	2	3	4	4	29	25	54	3,857
	8-6	11	6	8	3	4	10	8	7	9	7	12	7		52	40	92	7,667
	9-6	4	3	2	3	4	3	6	3	4	3	4	4		24	19	43	3,583
	10-6	3	3	3	3	4	1	5	2	3	5	4	4		22	18	40	3,333
Promig	5,75	4,25	4,25	2,5	4	4,5	5,75	4,25	5,25	4,25	5,75	4,75	4	4	31,8	25,5	57,25	4,61
															total	total	total	229

A ANADA DE LA VOLTA
T TORNADA DE LA VOLTA

total circuit 457

Viatge sense incidència (0)	sense cap número, viatge no realitzat
Viatge amb poca afectació	Num. D'incidències =<60% mitja diària del circuit
Viatge amb afectació normal	Num. D'incidències entre 61-139% de la mitja diària del circuit
Viatge amb gran afectació	Num. D'incidències => 140 % de la mitja diària del circuit

Taules Circuits

Les dades es poden estudiar de dues maneres: en funció de la mitjana diària, i en funció de la mitjana global. Això està destacat per color tal i com s'explica a continuació:

Viatge sense incidència (0)	(sense cap número, viatge no realitzat o no validat)
Viatge amb poca afectació	Num. D'incidències =< al 60% mitjana diària circuit
Viatge amb afectació normal	Num. D'incidències entre 61 - 139 % de la mitjana diària circuit
Viatge amb gran afectació	Num. D'incidències => al 140% de la mitjana diària circuit

Així, per exemple, si considerem el circuit A en el dia 7 de juny al matí, segons els colors:

- L'anada de la primera volta no es va realitzar
- La tornada de la primera volta i les anades de la segona i la sisena voltes es van produir menys incidències.
- La 4^a volta acumula el major numero d'incidències (anada i tornada).

Però si es vol valorar la **mitjana dels 4 dies**, observarem la filera "promig", que es on es representa aquest valor. Es podrà observar (seguint amb l'exemple del dia 7) que només la 1^a volta (anada i tornada) es inferior sempre a la mitjana diària. Si observem la taula de la tarda, es pot comprovar que les anades de la 1^a i 4^a volta son permanentment més conflictives.

Un cop explicades les valoracions, passem a destacar els resultats més significatius dels circuits:

- No hi ha cap viatge a cap circuit que hagi estat exempt d'incidències els 4 dies.
- A primera hora (7 del matí) n'hi ha menys incidències, excepte a l'anada del circuit E, i als 2 sentits del circuit F.
- Els viatges sense incidència es concentren als circuits B i C (9), el E obté 8 viatges, mentre que els D i F es queden amb 2, i tancant la classificació, el circuit A es queda amb 1 sol viatge sense incidències. Aquests valors estan influenciats per la diferent longitud dels circuits, encara que crida l'atenció que els circuits C i E són llargs i el D es curt.
- Els circuits on s'han identificat més incidències son:
 - El F amb 457
 - El D amb 448
 - El A amb 420
- I els circuits amb menors afectacions son
 - El B amb 393
 - El E amb 380
 - El C amb 352

Aquestes darreres dades son totalment homogènies, encara que els circuits tinguin longituds diferents, ja que el numero total d'hores d'observació ha sigut el mateix a cada circuit.

El total de quilometres recorreguts és de 2.479, entre els 4 dies de captació de dades, repartits de la següent manera:

Circuit	Anades	Tornades	Km. / Circuit	Total Km.
A	47	47	9,1	427,7
B	72	72	4,8	345,6
C	63	62	7,5	468,7
D	65	65	5,4	351
E	56	55	8,9	494
F	49	49	8	392

Si ara comparem els km. recorreguts, amb la quantitat de registres per circuit ens trobarem que la **mitjana d'incidències és de una cada 1012 metres recorreguts**, no obstant, el detall de cada circuit es reflecteix a la taula següent:

Circuit	Km. Recorreguts	Número d'Incidències	Distància entre incidències (m)
A	427,7	420	1018
B	345,6	393	879
C	468,7	352	1332
D	351	448	783
E	494	380	1300
F	392	457	858
Total	2479	2450	1012

Si valorem la distància entre incidències, veurem que els circuits C i E són els que menys incidències registren, i els circuits D i F són els que més.

Novament destaca el circuit D (corredor Gràcia – Balmes) per la seva alta afectació, en contraposició amb el C (corredor Maragall – St. Pau – Llúria) que malgrat transcórrer per una zona cèntrica obté millors resultats que la mitjana.

Si ho valorem en temps, essent la velocitat mitjana de 12,7 Km/h, **cada autobús pateix 12,5 interrupcions cada hora**, una xifra sens dubte excessiva.

D'aquestes incidències:

- 2 fan perdre temps de manera significativa
- 6 fan perdre temps de manera moderada
- 4 fan desviar la trajectòria del bus

Si extrapolem això als cicles semafòrics :

- Les 2 incidències greus fan perdre 2 cicles
- Les 6 incidències moderades fan perdre entre 1 i 3 cicles
- Les 4 incidències menors no fan perdre cap cicle

Això significa que **cada hora es perden 4 cicles de semàfor per cada autobús**. Si la mitjana és de 90 segons per cada cicle, la suma de temps perdut representa **6 minuts** per hora, es a dir, **el 10% de la velocitat comercial** aproximadament

8. Conclusions

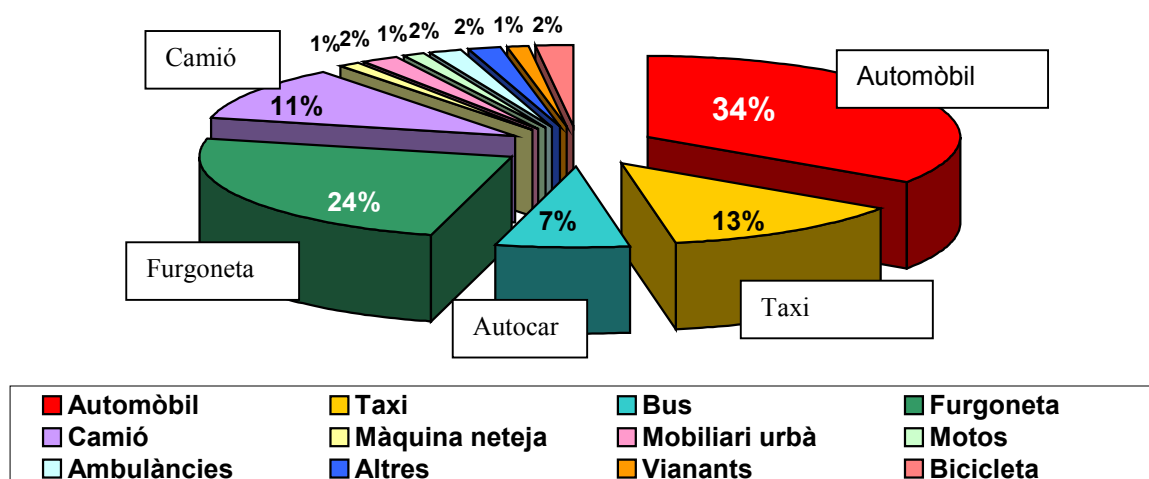
8.1 Dades globals

Com ja s'ha explicat anteriorment només un petit percentatge de valoracions es dividiria entre punts fixos i circuits, utilitzant-se la valoració combinada de totes les dades com a font principal d'aquest treball.

Resultats de les dades globals

Si busquem els **responsables** de les afectacions al carril bus:

- El **34,5%** de les incidències les provoquen **automòbils particulars**.
- El **24,4%** de les incidències les provoquen les **furgonetes**.
- El taxi es responsable del **12,6%** de les incidències.
- El **11%** de les incidències són provocades per camions.
- Els autobusos discrecionals aporten el **7,1%** d'incidències.
- Els altres grups d'usuaris de la via pública identificats es situen en percentatges entre l'1 i el 2%:
 - Mobiliari urbà
 - Bicycletes
 - Ambulàncies i transport sanitari
 - Vianants
 - Neteja viària
 - Motos
 - Resta



Com es pot apreciar, **el cotxe és el responsable de més d'una tercera part de les afectacions al carril bus.**

Els cinc grups principals d'usuaris acumulen el gruix de les ocupacions del carril bus, el 90%.

Si analitzem la conducta dels **principals grups causants d'invasions al carril bus**, observariem el següent:

Incidència dels automòbils

- El 32,6 % efectua un estacionament indeterminat (no vinculat a cap activitat).
 - En alguns casos s'han observat conductes com les següents:
 - Trucar per telèfon mòbil
 - Consultar mapes
 - Entrar a establiments (bar, farmàcia, etc.)
 - Fer cua per entrar a tallers mecànics
- El 18,1% està aturat encotxant o desencotxant viatgers.
- El 18% circula pel carril bus per tal de girar a la propera cantonada.
- El 10% efectua activitat de càrrega i descàrrega de mercaderies.
- Un percentatge similar (6,8%) circulen lentament (congestió) o accedeixen als aparcaments dels edificis.
- Un 5,3% estan estacionats a carrers transversals, envaint lateralment el carril bus.
- En el 68% de casos aquestes incidències provoquen una pèrdua de temps a l'autobús, en un 18% de manera significativa.

Incidència de les furgonetes

- El 72,6 % fa tasques de càrrega i descàrrega de mercaderies.
- El 11,5% no realitza cap acció concreta (estacionament indeterminat).
- El 3,3% circula per tal de girar a la propera cantonada.
- El 3,2% està mal estacionada a un carrer transversal sobresortint del lloc assignat.

Incidència dels taxis

- El 76% fa tasques d'encotxar i desencotxar viatgers.
- El 9,5% circula lentament.
- El 7,6% circula per tal de girar.
- El 2,5% està estacionat sense fer cap activitat.

En el 70% de casos aquestes incidències fan perdre temps a l'autobús, el 26,4% de manera significativa.

Incidència dels camions

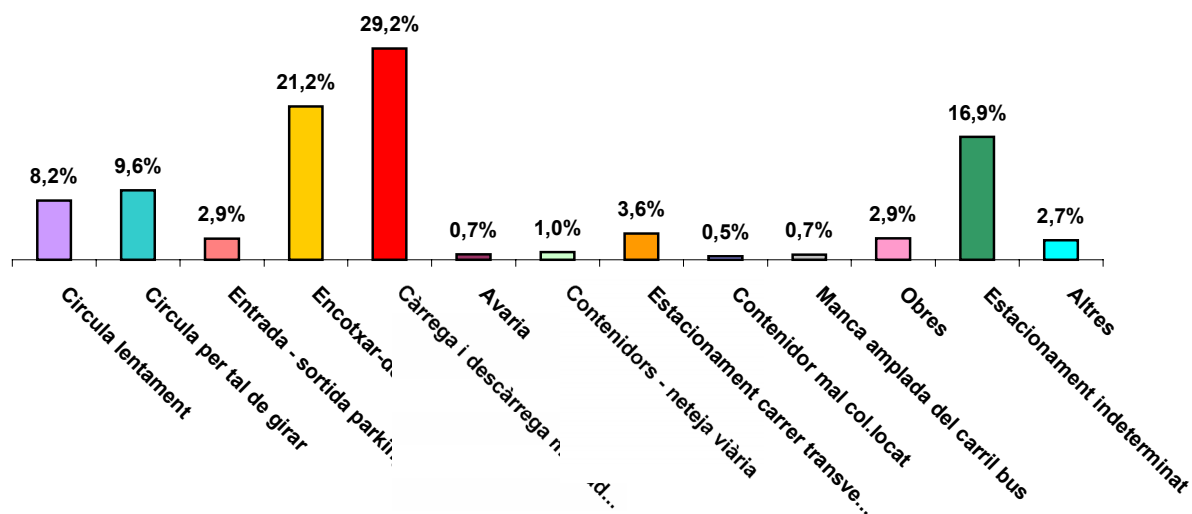
- El 70% efectua tasques de càrrega i descàrrega.
- El 6,8% està vinculat a obres.
- El 4,8% circula per tal de girar o està estacionat en carrers transversals.

Incidència dels bus discrecionals

- El 58,8% encotxen i desencotxen viatgers.
- El 17,7% estaciona al carril bus sense activitat determinada.
- El 15% circula pel carril bus.
- El 4,8% pateix avaria ¹

Si atenem les **activitats desenvolupades per al conjunt dels usuaris**:

- El 29,2% efectua càrrega i descàrrega de mercaderies
- El 21,2% encotxa o desencotxa viatgers
- El 16,9% està estacionat de manera indeterminada
- El 17,8% circula pel carril bus (congestió o gir)

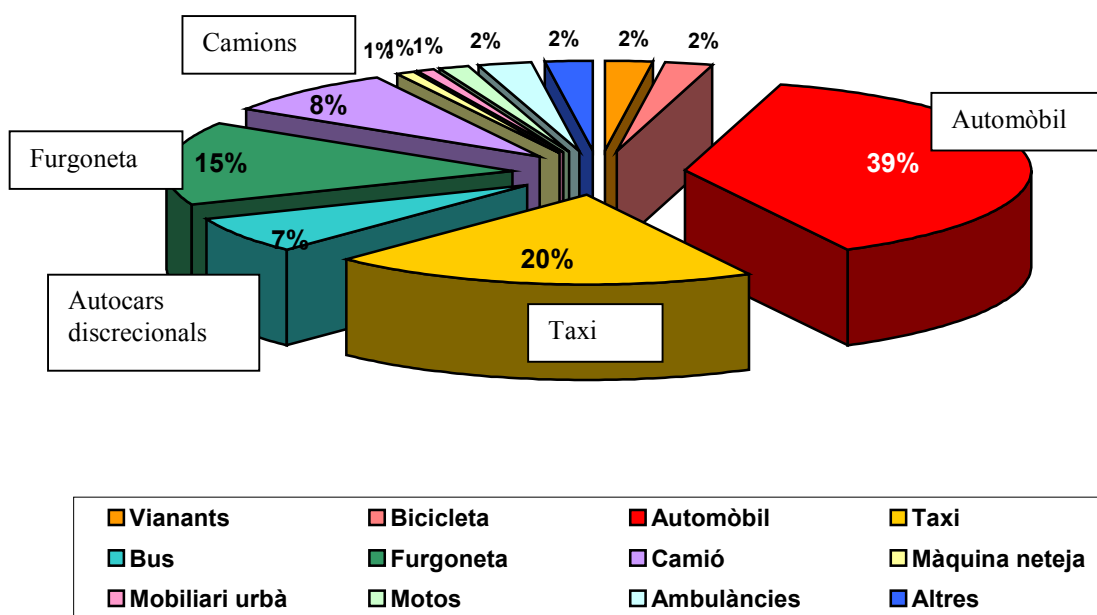


¹ En aquest apartat s'inclouen els busos de TMB i EMT- Generalitat
Pàgina 23

De les afectacions amb pèrdua significativa de temps sobre l'autobús:

Els causants són:

- El 39% el produeix l'automòbil
- El 20% el produeix el taxi
- El 15% l'origina la furgoneta
- El 8,5% son produïts per camions
- El 6,6% tenen el seu origen al bus discrecional



En aquests casos amb pèrdua significativa de temps, l'activitat que és desenvolupada correspon a:

- Encotxar i desencotxar viatgers 23,2%.
- Circular per tal de girar 19,2%.
- Circular lentament 16,1%.
- Càrrega i descàrrega mercaderies 15,2%.
- Estacionar de forma indeterminada 7,6%.

Una certa disparitat de resultats amb les dades totals es veu reflectida en aquestes dades:

- Un 35% tenen a veure amb la circulació pel carril bus (gir i congestió)
- Encotxar viatgers passa a ser el primer motiu d'afectació a la marxa del bus (23,2%)

- La càrrega i descàrrega de mercaderies baixa del 29,2 al 15%
- L'estacionament indeterminat cau fins al 7,6%
- Les entrades i sortides d'aparcaments se situen en el 6%

Aquesta disparitat de resultats amb les dades totals ve determinada pels següents factors:

- Sembla que les actuacions **previsibles** o estàtiques donen temps als conductors de l'autobús a prendre les mesures adients per esquivar l'obstacle o reduir els efectes
 - Això es demostra per exemple en l'ítem "estacionament indeterminat" amb un pes global del 17%, i una afectació greu del 7,6%
 - Igualment, la càrrega i descàrrega de mercaderies se situa al 29% global, i cau al 15% d'afectació greu
 - De manera inversa, el 17% de circulació de vehicles pel carril bus, genera el 35% d'afectacions greus
 - L'entrada i sortida de pàrking passa del 3% global al 6% d'afectacions importants
- Tanmateix, les **actuacions sobtades** agafen per sorpresa el personal de conducció del autobús, i no deixen temps de reacció per tal d'esquivar l'obstacle, agreujant les conseqüències.

El detall complet de les dades es troba a la part final del treball. S'ha estructurat com una taula dinàmica impresa, de forma que es pot consultar per cada tipus d'apartat de manera independent. Hi ha una taula principal que és el resum de totes les altres taules de dades. Cada ítem està expressat en quantitat i percentatge simultàniament.

8.2 Punts fixos

Malgrat que es tracten totes les dades de manera global, les mostres dels punts fixos aporten dades significatives sobre alguns aspectes concrets:

- Estacionaments o parades de llarga duració
- Saturacions de trànsit al carril bus
- Entrades i sortides de centres escolars
- Moviments de vehicles de transport sanitari en hospitals
- Incidències als terminals de línia

Aquesta visió és complementària amb la dels circuits, ja que així es té una percepció més acurada de les dades, tant des del punt de vista dinàmic, com de l'estàtic.

Resultats de les dades

- **L'automòbil** genera el **34%** de las incidències, i les **furgonetes** el **29%**.
- **El 82% de les incidències** són produïdes per accions **estàtiques** relacionades amb la parada i l'estacionament de vehicles al carril bus.
- Les incidències dinàmiques (circulacions pel carril bus) se situen al 14%.
- Dels vehicles estacionats (amb temps superior al legalment establert de parada, 2 min) en el carril bus, el **46% no hi era vinculat a cap activitat concreta**.

Senzillament estaven estacionats d'una manera indeterminada al mig del carril bus.

- Aquest percentatge és **superior a la suma** dels vehicles amb l'activitat de càrrega i descàrrega de mercaderies (36%) i encotxar i desencotxar viatgers (6%)
 - Els causants **d'aquest tipus d'incidències** són:
 - El **51%** de **cotxes** estacionats en el carril bus
 - El **28%** dels **autocars** discrecionals estacionats
 - El **17%** de les **furgonetes** estacionades
 - El **8%** dels **camions** estacionats
- S'observa una disminució del percentatge d'estacionaments indeterminats en els grups professionals de mercaderies (furgonetes i camions).
- L'alt grau d'estacionaments indeterminats del autobusos discrecionals es deu en gran part al col·lectiu escolar i hotel·ler, que utilitzen el carril bus com a lloc d'espera de viatgers, no com un indret on encotxar.

Si analitzem les incidències amb PARADA (ocupacions de curta durada) observarem resultats diferents. Les parades en el carril bus es poden valorar així:

- La càrrega i descàrrega de mercaderies ocupa el primer lloc (34,5%)
- L'encotxar i desencotxar viatgers representa el 30%
- La parada indeterminada (realment es converteix en estacionament) es produeix en el 26% de los casos.

Com a conclusió, sembla que existeix una tendència a **allargar el temps de parada** més enllà de l'estrictament imprescindible. No obstant això, **és molt remarcable que el 64% de parades i estacionaments indeterminats correspon a automòbils particulars.**

També s'han analitzat les incidències plantejades pels vehicles de transport sanitari als voltants dels accessos a un centre hospitalari. S'ha escollit l'Hospital de Sant Pau, degut a la densitat de circulació d'autobusos i a la particular situació de la unitat d'urgències.

Malgrat que en termes globals les incidències provocades per ambulàncies i vehicles de transport sanitari són poc significatives, (1,7%), aquest percentatge es dispara fins el 21,8% a les rodalies de l'Hospital de Sant Pau.

8.3 Afectacions sobre l'autobús

- Tal i com s'ha explicat anteriorment, **el nombre d'afectacions a la marxa del bus és molt important: 12,5 afectacions per hora i autobús.**
- **Aquestes afectacions generen aproximadament una pèrdua de velocitat comercial del 10%**
- **Totes les incidències afecten a la marxa del bus**, encara que amb intensitats diferents.
 - Un 34% el fan desviar de la seva trajectòria, augmentant la sensació d'incomoditat als viatgers i incrementant el risc de sofrir incidències a l'interior del vehicle (caigudes de persones grans, etc.)
 - Un 49% fan perdre temps de manera moderada (5 segons de mitjana), però la reiteració d'incidències fa que el temps perdut sigui important.
 - Un 17% fa perdre temps de manera important; sovint la pèrdua unitària se situa en 20 – 30 segons.
- **Les actuacions sobtades dels usuaris que envaeixen el carril bus agreugen de manera considerable la magnitud de l'afectació:**
 - Fan que el vehicle (i els viatgers que en ell viatgen) pateixin les frenades sobtades que ha d'aplicar el conductor.
 - En altres casos en què es pot esquivar aquest obstacle, la trajectòria forçada del bus provoca sobre els viatgers que viatgen de peu una acceleració transversal inacceptable
 - En ambdós casos, això sol derivar en una agressivitat per part dels viatgers envers el conductor de l'autobús, provocant algun tipus d'incident, i empitjorant les condicions de treball dels empleats.
 - Incrementen els costos de manteniment del vehicle, degut al major desgast dels elements de tracció del vehicle (frens, pneumàtics, suspensions, transmissions, etc.) i un major consum de combustible.
 - Malmeten la imatge de qualitat del servei de bus (ítem del "viatge sense brusquedats")
- Existeix una tendència preocupant a **prolongar l'ocupació** del carril bus innecessàriament:
 - Un 17% de vehicles fan estacionaments no vinculats a cap activitat concreta.
 - Alguns autobusos discrecionals no solament fan les operacions d'accés i descens de viatgers, sinó que es dediquen a esperar el passatge, prolongant la ocupació del carril bus.
 - Les obres també són responsables de vegades d'una ocupació excessiva, ja sigui en activitats de càrrega i descàrrega, grues, formigoneres, i a vegades l'ocupació del carril bus amb materials de construcció.

- Altres situacions destacades són:
 - Les incidències a les zones de parada, que agreugen considerablement les pèrdues de temps.
 - Les incidències amb vehicles de gran amplada (camió, bus) que dificulten les maniobres de sortejar l'obstacle, amb especial incidència a les avaries.
 - Les incidències que es podrien controlar des de l'ajuntament (al voltant d'un 6% de casos).
 - Carrils bus amb insuficient amplada.
 - Manca d'espais adients per col·locar els contenidors d'escombreries.
 - Millora de l'organització a la realització d'obres a la calçada.
 - Millora de l'organització de la neteja viària i la recollida d'escombreries.
 - Actuacions sobre el mobiliari urbà.

- L'estacionament incorrecte a les cruïlles o als carrers transversals de vegades es prolonga fora de tota lògica:
 - **S'han verificat casos en que un mateix vehicle ha estat varies hores envaint un tram de carril bus sense rebre cap sanció.**
 - Aquesta acció individual perjudica multitud de vehicles de transport col·lectiu, i als viatgers que en ell viatgen.

8.4 Conclusions

Si s'eliminaren aquestes incidències es podria passar de 12,7 a quasi 14 km/h de velocitat comercial amb el consegüent augment de rendibilitat econòmica i social:

- La **major velocitat** comercial faria **més atractiu el transport de superfície**
 - Augmentaria el volum de passatge degut a l'increment de qualitat
 - Augmentaria la recaptació per venda de bitllets

- **A igualtat de flota, es podria oferir un millor servei**
 - Millors freqüències, es especial a l'hora punta
 - Possibilitat de redistribució de flota per cobrir noves necessitats
 - Milliores de freqüència en algunes línies
 - Connexió de nous eixos o corredors
 - Instauració dels bus exprés, que complementessin al metro

- **Ajudaria a reduir el trànsit de vehicles a la ciutat**
 - L'increment de passatge podria fer-se a costa del vehicle privat
 - Millora de la **qualitat de vida** dels habitants, degut a
 - Reducció de la contaminació atmosfèrica
 - Reducció de la contaminació acústica

9. Recomanacions

Per tal d'aconseguir l'objectiu assenyalat, és a dir, que el carril bus sigui utilitzat correctament, des de PTP es llencen una sèrie de propostes. No obstant, les bateries de mesures estan esglaonades en el temps.

9.1 A curt termini

- Realitzar una **campanya de conscienciació ciutadana**, explicant i fent reflexionar a la gent el que implica no respectar l'espai destinat al transport públic.
 - o Adreçada a **tota la població** en una campanya genèrica
 - Espots de TV (amb una especial incidència a radio metro)
 - Cartells i fulletons
 - Campanyes específiques a autoscoles i a l' E.S.O.
 - o Amb la avaluació dels costos que aquestes incidències provoquen
 - Pèrdua de temps als viatgers del bus
 - Incrementos de costos d'exploració
 - Incidència ambiental (Soroll i contaminació)
 - o Amb imatges impactants sobre les conseqüències d'aquestes accions:
 - Imatges aèries que permetin valorar la dificultat de maniobrar un autobús
 - Amb comportament quotidians: "es només un minut"...
 - Amb una cabina telefònica instal·lada al carril bus (en representació d'aquells que s'aturen a telefonar)

- Realitzar **campanyes específiques** adreçades als diversos **col·lectius significatius** amb l'ocupació del carril bus:
 - Transportistes
 - **Usuaris** del taxi
 - Transport discrecional de viatgers
 - Comunitat escolar

- o Aquestes campanyes serien més efectives amb **àmbits sectorials**, on es poguessin analitzar les **necessitats concretes** dels diversos col·lectius
 - Existència de **llocs alternatius** adients per a la càrrega i descàrrega de mercaderies
 - **Cens dels llocs i els horaris** de les parades a les rutes de transport escolar i dels discrecionals amb reiteració d'itinerari quan tinguin lloc a carrers on circulen autobusos de servei públic
 - Adequació de llocs per l'estacionament i parada dels autobusos discrecionals a les proximitats dels centres escolars i altres indrets
 - En el cas de que no hagués cap alternativa raonable, regular la invasió del carril bus en aquelles hores on afecti menys el servei

- o Alhora fer arribar les **necessitats de TMB als col·lectius invasors**
 - **Moments crítics** en els que s'ha d'aplicar una tolerància zero a la invasió del carril bus
 - **Franges horàries** on es podria permetre alguna invasió regulada, en el cas de que no hagués alternatives raonables

- Implicació de la **Guàrdia Urbana** en una major vigilància i control del respecte a l'espai del carril bus
 - o Dotació d'efectius per controlar aquells punts que presenten problemes reiteradament
 - o Utilització del vehicle de control que TMB ha adquirit per fer un seguiment intensiu d'acord amb les necessitats de l'explotació
 - En ambdós casos seria recomanable una campanya intensiva informativa prèvia a les zones controlades
 - També es podrien utilitzar **les dades de les taules** d'aquest treball, per tal d'orientar l'actuació dels agents (taula d'incidències de punts fixos, i taules d'incidències de circuits)

9.2 A més llarg termini

- **Reforç de la senyalització del carril bus**
 - o Pintar el paviment del carril bus **d'un altre color** que el de la resta, com passa a altres ciutats europees o a Barcelona amb el carril bici
 - o Reforçar la **senyalització horitzontal propera al carril**, com per exemple, a les cantonades, per tal d'evitar l'estacionament als carrers transversals
 - o Senyalitzar específicament la **zona de parada**, per tal d'incidir més sobre aquesta zona més sensible
- Instal·lar **mitjans físics** protectors de carril bus
 - o Petites mitjanes de separació entre el carril bus i la resta
 - o Pivots de llum a la calçada
 - o Pivots a les cantonades per tal de delimitar correctament el lloc de l'estacionament als carrers transversals
 - o Ordenació de l'espai a les cantonades per tal de situar correctament els contenidors d'escombreries
 - o Instal·lació de cameres de vigilància en el trams més conflictius
- Canviar algunes **ordenances municipals** per tal de protegir millor el transport públic de superfície
 - o Regulació de l'espai de parada, per tal d'eliminar obstacles a la vorera, i així poder instal·lar elements que impedeixin l'aparcament en aquella zona
 - o Requisits de mobilitat per a les obres de la ciutat
 - Regulació dels horaris d'invasió del carril bus
 - Prohibició d'activitats d'obres al carril bus en franges horàries concretes
 - o Tenir en compte, a tota obra de reforma de la secció viària dels carrers les necessitats específiques dels autobusos
- Pensar en una **nova geometria** del carril bus a la calçada potenciant els carrils bus en la part central dels vials, allunyat dels edificis i amb espai de parada independent, amb un model similar al del Tram

- Aquest model necessita vies de gran amplada o de nova implantació com
 - Districte del 22@
 - Carrer Balmes (pendent de reordenació)
 - En aquest darrer cas, es planteja el tram Pl. Molina a Diputació com més adient, encara que es podrien plantejar hipòtesis més modestes.
- Adequar espais per a que els vehicles de transport sanitari puguin fer la seva feina sense interferir el trànsit d'autobusos
 - A l'hospital de St. Pau hem destacat les incidències provocades per aquest col·lectiu.
 - Amb el gran espai interior del recinte, segurament es podria destinar un lloc a l'estacionament d'aquests vehicles.
 - A la resta de serveis sanitaris, caldria fer un pla específic per a cada un d'ells.

Si no es prenen de manera immediata actuacions per tal de protegir el carril bus; tenim el risc de patir d'aquí a poc temps una gran congestió dels mateixos, el que ens pot portar a situacions no desitjables, com ara aglomeracions, manca d'eficàcia de la xarxa del transport de superfície, i a més llarg termini, situacions de col·lapse a la xarxa de bus.

Considerem que l'adopció d'una bona part de las mesures plantejades, es permetria reconduir la situació, i situar-la a nivells més acceptables que els actuals, millorant l'eficàcia del transport públic de superfície, i situant-lo a l'alçada que es mereix.

Barcelona, novembre de 2004

Informe sobre l'afectació per altres vehicles i obstacles als carrils bus de Barcelona

Annex 1

Detall de les dades explotades, ordenades per apartats

DADES GLOBALS

Quantitat de registres

Total registres

4.168

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	781
Parada-estacionament	1.721
Parada	911
Estacionament	481
Congestió	94
Altres	180

Qui ho fa?

Vianants	47
Bicicleta	77
Automòbil	1.437
Taxi	526
Bus	294
Furgoneta	1.017
Camió	457
Màquina neteja	42
Mobiliari urbà	85
Motos	40
Ambulàncies	71
Altres	75

Que fa?

Circula lentament	340
Circula per tal de girar	399
Entrada - sortida parking	120
Encotxar-desencotxar viatgers	882
Càrrega i descàrrega mercaderies	1.215
Avaria	31
Contenidors - neteja viària	43
Estacionament carrer transversal	151
Contenedor mal col.locat	19
Manca amplada del carril bus	28
Obres	122
Estacionament indeterminat	706
Altres	112

Com afecta?

Desviament lleu carril	1.004
Canvi Carril fàcil	1.913
Canvi Carril dificultós	397
Ralentir marxa	576
Bus aturat	266
Altres	12

Pèrdua de temps:

Si	697	Poca	2.052	No	1.419
-----------	-----	-------------	-------	-----------	-------

Percentatges

Grup d'incidències

Que fa?

Circulació-Detenció	18,7%
Parada-estacionament	41,3%
Parada	21,9%
Estacionament	11,5%
Congestió	2,3%
Altres	4,3%

Qui ho fa?

Vianants	1,1%
Bicicleta	1,8%
Automòbil	34,5%
Taxi	12,6%
Bus	7,1%
Furgoneta	24,4%
Camió	11,0%
Màquina neteja	1,0%
Mobiliari urbà	2,0%
Motos	1,0%
Ambulàncies	1,7%
Altres	1,8%

Que provoca?

Circula lentament	8,2%
Circula per tal de girar	9,6%
Entrada - sortida parking	2,9%
Encotxar-desencotxar viatgers	21,2%
Càrrega i descàrrega mercaderies	29,2%
Avaria	0,7%
Contenidors - neteja viària	1,0%
Estacionament carrer transversal	3,6%
Contenedor mal col.locat	0,5%
Manca amplada del carril bus	0,7%
Obres	2,9%
Estacionament indeterminat	16,9%
Altres	2,7%

Com afecta?

Desviament lleu carril	24,1%
Canvi Carril fàcil	45,9%
Canvi Carril dificultós	9,5%
Ralentir marxa	13,8%
Bus aturat	6,4%
Altres	0,3%

Pèrdua de temps:

Si	16,7%	Poca	49,2%	No	34,0%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES CIRCULACIÓ - DETENCIÓ

Quantitat de registres

Total registres

781

Grup d'incidències

Circulació-Detenció

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	76
Automòbil	377
Taxi	92
Bus	45
Furgoneta	71
Camió	40
Màquina neteja	18
Mobiliari urbà	2
Motos	28
Ambulàncies	23
Altres	9

Que fa?

Circula lentament	273
Circula per tal de girar	367
Entrada - sortida parking	98
Encotxar-desencotxar viatgers	0
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	12
Estacionament carrer transversal	1
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	24
Obres	0
Estacionament indeterminat	0
Altres	6

Com afecta?

Desviament lleu carril	100
Canvi Carril fàcil	137
Canvi Carril dificultós	31
Ralentir marxa	417
Bus aturat	95
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si	234	Poca	435	No	112
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	9,7%
Automòbil	48,3%
Taxi	11,8%
Bus	5,8%
Furgoneta	9,1%
Camió	5,1%
Màquina neteja	2,3%
Mobiliari urbà	0,3%
Motos	3,6%
Ambulàncies	2,9%
Altres	1,2%

Que fa?

Circula lentament	35,0%
Circula per tal de girar	47,0%
Entrada - sortida parking	12,5%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	1,5%
Estacionament carrer transversal	0,1%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	3,1%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	0,0%
Altres	0,8%

Com afecta?

Desviament lleu carril	12,8%
Canvi Carril fàcil	17,5%
Canvi Carril dificultós	4,0%
Ralentir marxa	53,4%
Bus aturat	12,2%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si	30,0%	Poca	55,7%	No	14,3%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES PARADA - ESTACIONAMENT

Quantitat de registres

Total registres

1721

Grup d'incidències

Parada-estacionament

Com afecta?

Desviament lleu carril	373
Canvi Carril fàcil	1.004
Canvi Carril dificultós	207
Ralentir marxa	57
Bus aturat	80
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	515
Taxi	260
Bus	114
Furgoneta	453
Camió	317
Màquina neteja	21
Mobiliari urbà	1
Motos	8
Ambulàncies	14
Altres	18

Que fa?

Circula lentament	0
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	2
Encotxar-desencotxar viatgers	567
Càrrega i descàrrega mercaderies	719
Avaria	18
Contenidors - neteja viària	21
Estacionament carrer transversal	129
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	3
Estacionament indeterminat	235
Altres	27

Pèrdua de temps:

Si	211	Poca	876	No	634
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Parada-estacionament

Com afecta?

Desviament lleu carril	21,7%
Canvi Carril fàcil	58,3%
Canvi Carril dificultós	12,0%
Ralentir marxa	3,3%
Bus aturat	4,6%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	29,9%
Taxi	15,1%
Bus	6,6%
Furgoneta	26,3%
Camió	18,4%
Màquina neteja	1,2%
Mobiliari urbà	0,1%
Motos	0,5%
Ambulàncies	0,8%
Altres	1,0%

Que fa?

Circula lentament	0,0%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	0,1%
Encotxar-desencotxar viatgers	32,9%
Càrrega i descàrrega mercaderies	41,8%
Avaria	1,0%
Contenidors - neteja viària	1,2%
Estacionament carrer transversal	7,5%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,2%
Estacionament indeterminat	13,7%
Altres	1,6%

Pèrdua de temps:

Si	12,3%	Poca	50,9%	No	36,8%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES PARADA

Quantitat de registres

Total registres

911

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Parada

Com afecta?

Desviament lleu carril	389
Canvi Carril fàcil	377
Canvi Carril dificultós	71
Ralentir marxa	30
Bus aturat	42
Altres	2

Vianants	0	Circula lentament	0
Bicicleta	0	Circula per tal de girar	0
Automòbil	309	Entrada - sortida parking	17
Taxi	151	Encotxar-desencotxar viatgers	281
Bus	76	Càrrega i descàrrega mercaderies	321
Furgoneta	313	Avaria	5
Camió	35	Contenidors - neteja viària	3
Màquina neteja	3	Estacionament carrer transversal	8
Mobiliari urbà	0	Contenedor mal col.locat	0
Motos	3	Manca amplada del carril bus	1
Ambulàncies	21	Obres	2
Altres	0	Estacionament indeterminat	248
		Altres	25

Pèrdua de temps:

Si	104	Poca	254	No	553
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Parada

Com afecta?

Desviament lleu carril	42,7%
Canvi Carril fàcil	41,4%
Canvi Carril dificultós	7,8%
Ralentir marxa	3,3%
Bus aturat	4,6%
Altres	0,2%

Vianants	0,0%	Circula lentament	0,0%
Bicicleta	0,0%	Circula per tal de girar	0,0%
Automòbil	33,9%	Entrada - sortida parking	1,9%
Taxi	16,6%	Encotxar-desencotxar viatgers	30,8%
Bus	8,3%	Càrrega i descàrrega mercaderies	35,2%
Furgoneta	34,4%	Avaria	0,5%
Camió	3,8%	Contenidors - neteja viària	0,3%
Màquina neteja	0,3%	Estacionament carrer transversal	0,9%
Mobiliari urbà	0,0%	Contenedor mal col.locat	0,0%
Motos	0,3%	Manca amplada del carril bus	0,1%
Ambulàncies	2,3%	Obres	0,2%
Altres	0,0%	Estacionament indeterminat	27,2%
		Altres	2,7%

Pèrdua de temps:

Si	11,4%	Poca	27,9%	No	60,7%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES ESTACIONAMENT

Quantitat de registres

Total registres

481

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Estacionament

Com afecta?

Desviament lleu carril	113
Canvi Carril fàcil	299
Canvi Carril dificultós	67
Ralentir marxa	0
Bus aturat	2
Altres	0

Vianants	0	Circula lentament	0
Bicicleta	0	Circula per tal de girar	0
Automòbil	159	Entrada - sortida parking	0
Taxi	17	Encotxar-desencotxar viatgers	29
Bus	56	Càrrega i descàrrega mercaderies	172
Furgoneta	174	Avaria	8
Camió	61	Contenidors - neteja viària	7
Màquina neteja	0	Estacionament carrer transversal	11
Mobiliari urbà	0	Contenedor mal col.locat	0
Motos	0	Manca amplada del carril bus	0
Ambulàncies	11	Obres	22
Altres	3	Estacionament indeterminat	221
		Altres	11

Pèrdua de temps:

Si	49	Poca	361	No	71
-----------	----	-------------	-----	-----------	----

Percentatges

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Estacionament

Com afecta?

Desviament lleu carril	23,5%
Canvi Carril fàcil	62,2%
Canvi Carril dificultós	13,9%
Ralentir marxa	0,0%
Bus aturat	0,4%
Altres	0,0%

Vianants	0,0%	Circula lentament	0,0%
Bicicleta	0,0%	Circula per tal de girar	0,0%
Automòbil	33,1%	Entrada - sortida parking	0,0%
Taxi	3,5%	Encotxar-desencotxar viatgers	6,0%
Bus	11,6%	Càrrega i descàrrega mercaderies	35,8%
Furgoneta	36,2%	Avaria	1,7%
Camió	12,7%	Contenidors - neteja viària	1,5%
Màquina neteja	0,0%	Estacionament carrer transversal	2,3%
Mobiliari urbà	0,0%	Contenedor mal col.locat	0,0%
Motos	0,0%	Manca amplada del carril bus	0,0%
Ambulàncies	2,3%	Obres	4,6%
Altres	0,6%	Estacionament indeterminat	45,9%
		Altres	2,3%

Pèrdua de temps:

Si	10,2%	Poca	75,1%	No	14,8%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES CONGESTIÓ

Quantitat de registres

Total registres

94

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Congestió

Com afecta?

Desviament lleu carril	2
Canvi Carril fàcil	9
Canvi Carril dificultós	7
Ralentir marxa	39
Bus aturat	37
Altres	0

Vianants	0
Bicicleta	1
Automòbil	74
Taxi	6
Bus	3
Furgoneta	5
Camió	2
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	0
Motos	1
Ambulàncies	2
Altres	0

Circula lentament	45
Circula per tal de girar	32
Entrada - sortida parking	3
Encotxar-desencotxar viatgers	5
Càrrega i descàrrega mercaderies	2
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	1
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	2
Obres	0
Estacionament indeterminat	2
Altres	2

Pèrdua de temps:

Si	64	Poca	25	No	5
-----------	-----------	-------------	-----------	-----------	----------

Percentatges

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Congestió

Com afecta?

Desviament lleu carril	2,1%
Canvi Carril fàcil	9,6%
Canvi Carril dificultós	7,4%
Ralentir marxa	41,5%
Bus aturat	39,4%
Altres	0,0%

Vianants	0,0%
Bicicleta	1,1%
Automòbil	78,7%
Taxi	6,4%
Bus	3,2%
Furgoneta	5,3%
Camió	2,1%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	1,1%
Ambulàncies	2,1%
Altres	0,0%

Circula lentament	47,9%
Circula per tal de girar	34,0%
Entrada - sortida parking	3,2%
Encotxar-desencotxar viatgers	5,3%
Càrrega i descàrrega mercaderies	2,1%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	1,1%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	2,1%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	2,1%
Altres	2,1%

Pèrdua de temps:

Si	68,1%	Poca	26,6%	No	5,3%
-----------	--------------	-------------	--------------	-----------	-------------

DADES ALTRES 1

Quantitat de registres

Total registres

180

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Vianants	47	Circula lentament	22
Bicicleta	0	Circula per tal de girar	0
Automòbil	3	Entrada - sortida parking	0
Taxi	0	Encotxar-desencotxar viatgers	0
Bus	0	Càrrega i descàrrega mercaderies	1
Furgoneta	1	Avaria	0
Camió	2	Contenidors - neteja viària	0
Màquina neteja	0	Estacionament carrer transversal	1
Mobiliari urbà	82	Contenedor mal col.locat	19
Motos	0	Manca amplada del carril bus	1
Ambulàncies	0	Obres	95
Altres	45	Estacionament indeterminat	0
		Altres	41

Altres

Com afecta?

Desviament lleu carril	27
Canvi Carril fàcil	87
Canvi Carril dificultós	14
Ralentir marxa	33
Bus aturat	10
Altres	9

Pèrdua de temps:

Si	35	Poca	101	No	44
-----------	----	-------------	-----	-----------	----

Percentatges

Grup d'incidències

Qui ho fa?

Que fa?

Vianants	26,1%	Circula lentament	12,2%
Bicicleta	0,0%	Circula per tal de girar	0,0%
Automòbil	1,7%	Entrada - sortida parking	0,0%
Taxi	0,0%	Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Bus	0,0%	Càrrega i descàrrega mercaderies	0,6%
Furgoneta	0,6%	Avaria	0,0%
Camió	1,1%	Contenidors - neteja viària	0,0%
Màquina neteja	0,0%	Estacionament carrer transversal	0,6%
Mobiliari urbà	45,6%	Contenedor mal col.locat	10,6%
Motos	0,0%	Manca amplada del carril bus	0,6%
Ambulàncies	0,0%	Obres	52,8%
Altres	25,0%	Estacionament indeterminat	0,0%
		Altres	22,8%

Altres

Com afecta?

Desviament lleu carril	15,0%
Canvi Carril fàcil	48,3%
Canvi Carril dificultós	7,8%
Ralentir marxa	18,3%
Bus aturat	5,6%
Altres	5,0%

Pèrdua de temps:

Si	19,4%	Poca	56,1%	No	24,4%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES DESVIAMENT LLEU DE CARRIL

Quantitat de registres

Total registres

1004

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	100
Parada-estacionament	373
Parada	389
Estacionament	113
Congestió	2
Altres	27

Qui ho fa?

Vianants	5
Bicicleta	15
Automòbil	357
Taxi	80
Bus	44
Furgoneta	350
Camió	97
Màquina neteja	12
Mobiliari urbà	21
Motos	8
Ambulàncies	8
Altres	7

Que fa?

Circula lentament	29
Circula per tal de girar	37
Entrada - sortida parking	28
Encotxar-desencotxar viatgers	171
Càrrega i descàrrega mercaderies	361
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	12
Estacionament carrer transversal	93
Contenedor mal col.locat	11
Manca amplada del carril bus	8
Obres	7
Estacionament indeterminat	226
Altres	21

Com afecta?

Desviament lleu carril

Pèrdua de temps: Si 0 Poca 352 No 652

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	10,0%
Parada-estacionament	37,2%
Parada	38,7%
Estacionament	11,3%
Congestió	0,2%
Altres	2,7%

Qui ho fa?

Vianants	0,5%
Bicicleta	1,5%
Automòbil	35,6%
Taxi	8,0%
Bus	4,4%
Furgoneta	34,9%
Camió	9,7%
Màquina neteja	1,2%
Mobiliari urbà	2,1%
Motos	0,8%
Ambulàncies	0,8%
Altres	0,7%

Que fa?

Circula lentament	2,9%
Circula per tal de girar	3,7%
Entrada - sortida parking	2,8%
Encotxar-desencotxar viatgers	17,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	36,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	1,2%
Estacionament carrer transversal	9,3%
Contenedor mal col.locat	1,1%
Manca amplada del carril bus	0,8%
Obres	0,7%
Estacionament indeterminat	22,5%
Altres	2,1%

Com afecta?

Desviament lleu carril

Pèrdua de temps: Si 0,0% Poca 35,1% No 64,9%

DADES CANVI CARRIL FÀCIL

Quantitat de registres

Total registres

1913

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	137
Parada-estacionament	1004
Parada	377
Estacionament	299
Congestió	9
Altres	87

Qui ho fa?

Vianants	3
Bicicleta	13
Automòbil	595
Taxi	223
Bus	164
Furgoneta	492
Camió	262
Màquina neteja	20
Mobiliari urbà	56
Motos	6
Ambulàncies	40
Altres	39

Que fa?

Circula lentament	62
Circula per tal de girar	60
Entrada - sortida parking	26
Encotxar-desencotxar viatgers	456
Càrrega i descàrrega mercaderies	678
Avaria	16
Contenidors - neteja viària	23
Estacionament carrer transversal	35
Contenedor mal col.locat	3
Manca amplada del carril bus	0
Obres	102
Estacionament indeterminat	414
Altres	38

Com afecta?

Canvi Carril fàcil

Pèrdua de temps:

Si	28	Poca	1145	No	740
-----------	----	-------------	------	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	7,2%
Parada-estacionament	52,5%
Parada	19,7%
Estacionament	15,6%
Congestió	0,5%
Altres	95,5%

Qui ho fa?

Vianants	0,2%
Bicicleta	0,7%
Automòbil	31,1%
Taxi	11,7%
Bus	8,6%
Furgoneta	25,7%
Camió	13,7%
Màquina neteja	1,0%
Mobiliari urbà	2,9%
Motos	0,3%
Ambulàncies	2,1%
Altres	2,0%

Que fa?

Circula lentament	3,2%
Circula per tal de girar	3,1%
Entrada - sortida parking	1,4%
Encotxar-desencotxar viatgers	23,8%
Càrrega i descàrrega mercaderies	35,4%
Avaria	0,8%
Contenidors - neteja viària	1,2%
Estacionament carrer transversal	1,8%
Contenedor mal col.locat	0,2%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	5,3%
Estacionament indeterminat	21,6%
Altres	2,0%

Com afecta?

Canvi Carril fàcil

Pèrdua de temps:

Si	1,5%	Poca	59,9%	No	38,7%
-----------	------	-------------	-------	-----------	-------

DADES RALENTIR MARXA

Quantitat de registres

Total registres

576

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	417
Parada-estacionament	57
Parada	30
Estacionament	0
Congestió	39
Altres	33

Qui ho fa?

Vianants	33
Bicicleta	44
Automòbil	255
Taxi	104
Bus	25
Furgoneta	53
Camió	28
Màquina neteja	2
Mobiliari urbà	0
Motos	21
Ambulàncies	8
Altres	3

Que fa?

Circula lentament	212
Circula per tal de girar	215
Entrada - sortida parking	35
Encotxar-desencotxar viatgers	58
Càrrega i descàrrega mercaderies	17
Avaria	1
Contenidors - neteja viària	1
Estacionament carrer transversal	3
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	9
Obres	0
Estacionament indeterminat	3
Altres	22

Com afecta?

Ralentir marxa

Pèrdua de temps: Si 177 Poca 394 No 5

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	72,4%
Parada-estacionament	9,9%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,1%
Altres	0,1%

Qui ho fa?

Vianants	5,7%
Bicicleta	7,6%
Automòbil	44,3%
Taxi	18,1%
Bus	4,3%
Furgoneta	9,2%
Camió	4,9%
Màquina neteja	0,3%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	3,6%
Ambulàncies	1,4%
Altres	0,5%

Que fa?

Circula lentament	36,8%
Circula per tal de girar	37,3%
Entrada - sortida parking	6,1%
Encotxar-desencotxar viatgers	10,1%
Càrrega i descàrrega mercaderies	3,0%
Avaria	0,2%
Contenidors - neteja viària	0,2%
Estacionament carrer transversal	0,5%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	1,6%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	0,5%
Altres	3,8%

Com afecta?

Ralentir marxa

Pèrdua de temps: Si 30,7% Poca 68,4% No 0,9%

DADES BUS ATURAT

Quantitat de registres

Total registres

266

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	95
Parada-estacionament	80
Parada	42
Estacionament	2
Congestió	37
Altres	10

Qui ho fa?

Vianants	5
Bicicleta	2
Automòbil	111
Taxi	72
Bus	15
Furgoneta	32
Camió	11
Màquina neteja	3
Mobiliari urbà	2
Motos	4
Ambulàncies	5
Altres	4

Que fa?

Circula lentament	23
Circula per tal de girar	70
Entrada - sortida parking	25
Encotxar-desencotxar viatgers	83
Càrrega i descàrrega mercaderies	19
Avaria	3
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	7
Contenedor mal col.locat	2
Manca amplada del carril bus	11
Obres	1
Estacionament indeterminat	11
Altres	11

Com afecta?

Bus aturat

Pèrdua de temps: **Si** 266 **Poca** 0 **No** 0

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	35,7%
Parada-estacionament	30,1%
Parada	15,8%
Estacionament	0,8%
Congestió	13,9%
Altres	3,8%

Qui ho fa?

Vianants	1,9%
Bicicleta	0,8%
Automòbil	41,7%
Taxi	27,1%
Bus	5,6%
Furgoneta	12,0%
Camió	4,1%
Màquina neteja	1,1%
Mobiliari urbà	0,8%
Motos	1,5%
Ambulàncies	1,9%
Altres	1,5%

Que fa?

Circula lentament	8,6%
Circula per tal de girar	26,3%
Entrada - sortida parking	9,4%
Encotxar-desencotxar viatgers	31,2%
Càrrega i descàrrega mercaderies	7,1%
Avaria	1,1%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	2,6%
Contenedor mal col.locat	0,8%
Manca amplada del carril bus	4,1%
Obres	0,4%
Estacionament indeterminat	4,1%
Altres	4,1%

Bus aturat

Pèrdua de temps: **Si** 100,0% **Poca** 0,0% **No** 0,0%

DADES ALTRES 2

Quantitat de registres

Total registres

12

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	1
Parada-estacionament	0
Parada	2
Estacionament	0
Congestió	0
Altres	9

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	1
Taxi	0
Bus	0
Furgoneta	1
Camió	0
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	0
Motos	0
Ambulàncies	1
Altres	9

Que fa?

Circula lentament	1
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	1
Càrrega i descàrrega mercaderies	1
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	0
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	0
Altres	9

Com afecta?

Altres

Pèrdua de temps:	Si	3	Poca	8	No	1
-------------------------	-----------	---	-------------	---	-----------	---

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	8,3%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	16,7%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,0%
Altres	75,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	8,3%
Taxi	0,0%
Bus	0,0%
Furgoneta	8,3%
Camió	0,0%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,0%
Ambulàncies	8,3%
Altres	75,0%

Que fa?

Circula lentament	8,3%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	8,3%
Càrrega i descàrrega mercaderies	8,3%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	0,0%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	0,0%
Altres	75,0%

Com afecta?

Altres

Pèrdua de temps:	Si	25,0%	Poca	66,7%	No	8,3%
-------------------------	-----------	-------	-------------	-------	-----------	------

DADES VIANANTS

Quantitat de registres

Total registres

47

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	0
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	0
Altres	47

Qui ho fa?

Vianants

Que fa?

Circula lentament	22
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	0
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	0
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	0
Altres	25

Com afecta?

Desviament lleu carril	5
Canvi Carril fàcil	3
Canvi Carril dificultós	1
Ralentir marxa	33
Bus aturat	5
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	16	Poca	26	No	5
-----------	----	-------------	----	-----------	---

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,0%
Altres	100,0%

Qui ho fa?

Vianants

Que fa?

Circula lentament	46,8%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	0,0%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	0,0%
Altres	53,2%

Com afecta?

Desviament lleu carril	10,6%
Canvi Carril fàcil	6,4%
Canvi Carril dificultós	2,1%
Ralentir marxa	70,2%
Bus aturat	10,6%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	34,0%	Poca	55,3%	No	10,6%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES BICICLETA

Quantitat de registres

Total registres

77

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	76
Parada-estacionament	0
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	1
Altres	0

Qui ho fa?

Bicicleta

Que fa?

Circula lentament	77
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	0
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	0
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	0
Altres	0

Com afecta?

Desviament lleu carril	15
Canvi Carril fàcil	13
Canvi Carril dificultós	3
Ralentir marxa	44
Bus aturat	2
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	15	Poca	49	No	13
-----------	----	-------------	----	-----------	----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	98,7%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	1,3%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Bicicleta

Que fa?

Circula lentament	100,0%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	0,0%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	0,0%
Altres	0,0%

Com afecta?

Desviament lleu carril	19,5%
Canvi Carril fàcil	16,9%
Canvi Carril dificultós	3,9%
Ralentir marxa	57,1%
Bus aturat	2,6%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	19,5%	Poca	63,6%	No	16,9%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES AUTOMÒBIL

Quantitat de registres

Total registres

1437

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	377
Parada-estacionament	515
Parada	309
Estacionament	159
Congestió	74
Altres	3

Qui ho fa?

Automòbil

Que fa?

Circula lentament	98
Circula per tal de girar	258
Entrada - sortida parking	98
Encotxar-desencotxar viatgers	260
Càrrega i descàrrega mercaderies	143
Avaria	7
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	76
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	6
Obres	1
Estacionament indeterminat	468
Altres	22

Com afecta?

Desviament lleu carril	357
Canvi Carril fàcil	595
Canvi Carril dificultós	118
Ralentir marxa	255
Bus aturat	111
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si	264	Poca	721	No	452
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	26,2%
Parada-estacionament	35,8%
Parada	21,5%
Estacionament	11,1%
Congestió	5,1%
Altres	0,2%

Qui ho fa?

Automòbil

Que fa?

Circula lentament	6,8%
Circula per tal de girar	18,0%
Entrada - sortida parking	6,8%
Encotxar-desencotxar viatgers	18,1%
Càrrega i descàrrega mercaderies	10,0%
Avaria	0,5%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	5,3%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,4%
Obres	0,1%
Estacionament indeterminat	32,6%
Altres	1,5%

Com afecta?

Desviament lleu carril	24,8%
Canvi Carril fàcil	41,4%
Canvi Carril dificultós	8,2%
Ralentir marxa	17,7%
Bus aturat	7,7%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si	18,4%	Poca	50,2%	No	31,5%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES TAXI

Quantitat de registres

Total registres

526

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	92
Parada-estacionament	260
Parada	151
Estacionament	17
Congestió	6
Altres	0

Qui ho fa?

Taxi

Que fa?

Circula lentament	50
Circula per tal de girar	40
Entrada - sortida parking	4
Encotxar-desencotxar viatgers	400
Càrrega i descàrrega mercaderies	10
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	7
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	13
Altres	2

Com afecta?

Desviament lleu carril	80
Canvi Carril fàcil	223
Canvi Carril dificultós	47
Ralentir marxa	104
Bus aturat	72
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	139	Poca	233	No	154
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	17,5%
Parada-estacionament	49,4%
Parada	28,7%
Estacionament	3,2%
Congestió	1,1%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Taxi

Que fa?

Circula lentament	9,5%
Circula per tal de girar	7,6%
Entrada - sortida parking	0,8%
Encotxar-desencotxar viatgers	76,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	1,9%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	1,3%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	2,5%
Altres	0,4%

Com afecta?

Desviament lleu carril	15,2%
Canvi Carril fàcil	42,4%
Canvi Carril dificultós	8,9%
Ralentir marxa	19,8%
Bus aturat	13,7%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	26,4%	Poca	44,3%	No	29,3%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES AUTOBUS

Quantitat de registres

Total registres

294

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	45
Parada-estacionament	114
Parada	76
Estacionament	56
Congestió	3
Altres	0

Qui ho fa?

Bus

Que fa?

Circula lentament	25
Circula per tal de girar	19
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	173
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	14
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	5
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	4
Obres	0
Estacionament indeterminat	52
Altres	2

Com afecta?

Desviament lleu carril	44
Canvi Carril fàcil	164
Canvi Carril dificultós	46
Ralentir marxa	25
Bus aturat	15
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	46	Poca	132	No	116
-----------	----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	15,3%
Parada-estacionament	38,8%
Parada	25,9%
Estacionament	19,0%
Congestió	1,0%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Bus

Que fa?

Circula lentament	8,5%
Circula per tal de girar	6,5%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	58,8%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	4,8%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	1,7%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	1,4%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	17,7%
Altres	0,7%

Com afecta?

Desviament lleu carril	15,0%
Canvi Carril fàcil	55,8%
Canvi Carril dificultós	15,6%
Ralentir marxa	8,5%
Bus aturat	5,1%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	15,6%	Poca	44,9%	No	39,5%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES FURGONETA

Quantitat de registres

Total registres

1017

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	71
Parada-estacionament	453
Parada	313
Estacionament	174
Congestió	5
Altres	1

Qui ho fa?

Furgoneta

Que fa?

Circula lentament	22
Circula per tal de girar	34
Entrada - sortida parking	11
Encotxar-desencotxar viatgers	26
Càrrega i descàrrega mercaderies	738
Avaria	4
Contenidors - neteja viària	1
Estacionament carrer transversal	33
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	9
Obres	0
Estacionament indeterminat	117
Altres	22

Com afecta?

Desviament lleu carril	350
Canvi Carril fàcil	492
Canvi Carril dificultós	89
Ralentir marxa	53
Bus aturat	32
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si	104	Poca	510	No	403
-----------	-----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	7,0%
Parada-estacionament	44,5%
Parada	30,8%
Estacionament	17,1%
Congestió	0,5%
Altres	0,1%

Qui ho fa?

Furgoneta

Que fa?

Circula lentament	2,2%
Circula per tal de girar	3,3%
Entrada - sortida parking	1,1%
Encotxar-desencotxar viatgers	2,6%
Càrrega i descàrrega mercaderies	72,6%
Avaria	0,4%
Contenidors - neteja viària	0,1%
Estacionament carrer transversal	3,2%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,9%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	11,5%
Altres	2,2%

Com afecta?

Desviament lleu carril	34,4%
Canvi Carril fàcil	48,4%
Canvi Carril dificultós	8,8%
Ralentir marxa	5,2%
Bus aturat	3,1%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si	10,2%	Poca	50,1%	No	39,6%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES MÀQUINA NETEJA

Quantitat de registres

Total registres

42

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	18
Parada-estacionament	21
Parada	3
Estacionament	0
Congestió	0
Altres	0

Qui ho fa?

Que fa?

Circula lentament	10
Circula per tal de girar	3
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	0
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	20
Estacionament carrer transversal	4
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	2
Altres	3

Com afecta?

Desviament lleu carril	12
Canvi Carril fàcil	20
Canvi Carril dificultós	5
Ralentir marxa	2
Bus aturat	3
Altres	0

Màquina neteja

Pèrdua de temps:

Si	6	Poca	19	No	17
-----------	----------	-------------	-----------	-----------	-----------

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	42,9%
Parada-estacionament	50,0%
Parada	7,1%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,0%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Que fa?

Circula lentament	23,8%
Circula per tal de girar	7,1%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	47,6%
Estacionament carrer transversal	9,5%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	4,8%
Altres	7,1%

Com afecta?

Desviament lleu carril	28,6%
Canvi Carril fàcil	47,6%
Canvi Carril dificultós	11,9%
Ralentir marxa	4,8%
Bus aturat	7,1%
Altres	0,0%

Màquina neteja

Pèrdua de temps:

Si	14,3%	Poca	45,2%	No	40,5%
-----------	--------------	-------------	--------------	-----------	--------------

DADES CAMIÓ

Quantitat de registres

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	40
Parada-estacionament	317
Parada	35
Estacionament	61
Congestió	2
Altres	2

Com afecta?

Desviament lleu carril	97
Canvi Carril fàcil	262
Canvi Carril dificultós	59
Ralentir marxa	28
Bus aturat	11
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si 59

Total registres

457

Qui ho fa?

Camió

Que fa?

Circula lentament	5
Circula per tal de girar	22
Entrada - sortida parking	3
Encotxar-desencotxar viatgers	3
Càrrega i descàrrega mercaderies	320
Avaria	1
Contenidors - neteja viària	18
Estacionament carrer transversal	22
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	7
Obres	28
Estacionament indeterminat	20
Altres	8

Poca 223

No 175

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	8,8%
Parada-estacionament	69,4%
Parada	7,7%
Estacionament	13,3%
Congestió	0,4%
Altres	0,4%

Com afecta?

Desviament lleu carril	21,2%
Canvi Carril fàcil	57,3%
Canvi Carril dificultós	12,9%
Ralentir marxa	6,1%
Bus aturat	2,4%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si 12,9%

Qui ho fa?

Camió

Que fa?

Circula lentament	1,1%
Circula per tal de girar	4,8%
Entrada - sortida parking	0,7%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,7%
Càrrega i descàrrega mercaderies	70,0%
Avaria	0,2%
Contenidors - neteja viària	3,9%
Estacionament carrer transversal	4,8%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	1,5%
Obres	6,1%
Estacionament indeterminat	4,4%
Altres	1,8%

Poca 48,8%

No 38,3%

DADES MOBILIARI URBÀ

Quantitat de registres

Total registres

85

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	2
Parada-estacionament	1
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	0
Altres	82

Qui ho fa?

Mobiliari urbà

Que fa?

Circula lentament	0
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	0
Càrrega i descàrrega mercaderies	1
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	2
Estacionament carrer transversal	0
Contenedor mal col.locat	19
Manca amplada del carril bus	1
Obres	58
Estacionament indeterminat	0
Altres	4

Com afecta?

Desviament lleu carril	21
Canvi Carril fàcil	56
Canvi Carril dificultós	6
Ralentir marxa	0
Bus aturat	2
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	6	Poca	50	No	29
-----------	----------	-------------	-----------	-----------	-----------

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	2,4%
Parada-estacionament	1,2%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,0%
Altres	96,5%

Qui ho fa?

Mobiliari urbà

Que fa?

Circula lentament	0,0%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	0,0%
Càrrega i descàrrega mercaderies	1,2%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	2,4%
Estacionament carrer transversal	0,0%
Contenedor mal col.locat	22,4%
Manca amplada del carril bus	1,2%
Obres	68,2%
Estacionament indeterminat	0,0%
Altres	4,7%

Com afecta?

Desviament lleu carril	24,7%
Canvi Carril fàcil	65,9%
Canvi Carril dificultós	7,1%
Ralentir marxa	0,0%
Bus aturat	2,4%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	7,1%	Poca	58,8%	No	34,1%
-----------	-------------	-------------	--------------	-----------	--------------

DADES MOTOS

Quantitat de registres

Total registres

40

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	28
Parada-estacionament	8
Parada	3
Estacionament	0
Congestió	1
Altres	0

Qui ho fa?

Motos

Que fa?

Circula lentament	18
Circula per tal de girar	10
Entrada - sortida parking	0
Encotxar-desencotxar viatgers	3
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	1
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	5
Altres	3

Com afecta?

Desviament lleu carril	8
Canvi Carril fàcil	6
Canvi Carril dificultós	1
Ralentir marxa	21
Bus aturat	4
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	9	Poca	25	No	6
-----------	----------	-------------	-----------	-----------	----------

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	70,0%
Parada-estacionament	20,0%
Parada	7,5%
Estacionament	0,0%
Congestió	2,5%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Motos

Que fa?

Circula lentament	45,0%
Circula per tal de girar	25,0%
Entrada - sortida parking	0,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	7,5%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	2,5%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	12,5%
Altres	7,5%

Com afecta?

Desviament lleu carril	20,0%
Canvi Carril fàcil	15,0%
Canvi Carril dificultós	2,5%
Ralentir marxa	52,5%
Bus aturat	10,0%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	22,5%	Poca	62,5%	No	15,0%
-----------	--------------	-------------	--------------	-----------	--------------

DADES AMBULÀNCIES

Quantitat de registres

Total registres

71

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	23
Parada-estacionament	14
Parada	21
Estacionament	11
Congestió	2
Altres	0
	71

Qui ho fa?

Ambulàncies

Que fa?

Circula lentament	8
Circula per tal de girar	13
Entrada - sortida parking	2
Encotxar-desencotxar viatgers	15
Càrrega i descàrrega mercaderies	0
Avaria	0
Contenidors - neteja viària	0
Estacionament carrer transversal	0
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	0
Obres	0
Estacionament indeterminat	26
Altres	7

Pèrdua de temps:

Si 17

Poca 26

No 28

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	32,4%
Parada-estacionament	19,7%
Parada	29,6%
Estacionament	15,5%
Congestió	2,8%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Ambulàncies

Que fa?

Circula lentament	11,3%
Circula per tal de girar	18,3%
Entrada - sortida parking	2,8%
Encotxar-desencotxar viatgers	21,1%
Càrrega i descàrrega mercaderies	0,0%
Avaria	0,0%
Contenidors - neteja viària	0,0%
Estacionament carrer transversal	0,0%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	0,0%
Obres	0,0%
Estacionament indeterminat	36,6%
Altres	9,9%

Pèrdua de temps:

Si 23,9%

Poca 36,6%

No 39,4%

DADES ALTRES 3

Quantitat de registres

Total registres

75

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	9
Parada-estacionament	18
Parada	0
Estacionament	3
Congestió	0
Altres	45

Qui ho fa?

Que fa?

Circula lentament	5
Circula per tal de girar	0
Entrada - sortida parking	2
Encotxar-desencotxar viatgers	2
Càrrega i descàrrega mercaderies	3
Avaria	5
Contenidors - neteja viària	2
Estacionament carrer transversal	3
Contenedor mal col.locat	0
Manca amplada del carril bus	1
Obres	35
Estacionament indeterminat	3
Altres	14

Com afecta?

Desviament lleu carril	7
Canvi Carril fàcil	39
Canvi Carril dificultós	13
Ralentir marxa	3
Bus aturat	4
Altres	9

Altres

Pèrdua de temps:

Si	16	Poca	38	No	21
----	----	------	----	----	----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	12,0%
Parada-estacionament	24,0%
Parada	0,0%
Estacionament	4,0%
Congestió	0,0%
Altres	60,0%

Qui ho fa?

Que fa?

Circula lentament	6,7%
Circula per tal de girar	0,0%
Entrada - sortida parking	2,7%
Encotxar-desencotxar viatgers	2,7%
Càrrega i descàrrega mercaderies	4,0%
Avaria	6,7%
Contenidors - neteja viària	2,7%
Estacionament carrer transversal	4,0%
Contenedor mal col.locat	0,0%
Manca amplada del carril bus	1,3%
Obres	46,7%
Estacionament indeterminat	4,0%
Altres	18,7%

Com afecta?

Desviament lleu carril	9,3%
Canvi Carril fàcil	52,0%
Canvi Carril dificultós	17,3%
Ralentir marxa	4,0%
Bus aturat	5,3%
Altres	12,0%

Altres

Pèrdua de temps:

Si	21,3%	Poca	50,7%	No	28,0%
----	-------	------	-------	----	-------

DADES CIRCULA LENTAMENT

Quantitat de registres

Total registres

340

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	273
Parada-estacionament	0
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	45
Altres	22

Qui ho fa?

Vianants	22
Bicicleta	77
Automòbil	98
Taxi	50
Bus	25
Furgoneta	22
Camió	5
Màquina neteja	10
Mobiliari urbà	0
Motos	18
Ambulàncies	8
Altres	5

Que fa?

Circula lentament

Com afecta?

Desviament lleu carril	29
Canvi Carril fàcil	62
Canvi Carril dificultós	13
Ralentir marxa	212
Bus aturat	23
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si 112 **Poca** 187 **No** 41

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	80,3%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	13,2%
Altres	6,5%

Qui ho fa?

Vianants	6,5%
Bicicleta	22,6%
Automòbil	28,8%
Taxi	14,7%
Bus	7,4%
Furgoneta	6,5%
Camió	1,5%
Màquina neteja	2,9%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	5,3%
Ambulàncies	2,4%
Altres	1,5%

Que fa?

Circula lentament

Com afecta?

Desviament lleu carril	8,5%
Canvi Carril fàcil	18,2%
Canvi Carril dificultós	3,8%
Ralentir marxa	62,4%
Bus aturat	6,8%
Altres	0,3%

Pèrdua de temps:

Si 32,9% **Poca** 55,0% **No** 12,1%

DADES CIRCULA PER TAL DE GIRAR

Quantitat de registres

Total registres

399

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	367
Parada-estacionament	0
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	32
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	258
Taxi	40
Bus	19
Furgoneta	34
Camió	22
Màquina neteja	3
Mobiliari urbà	0
Motos	10
Ambulàncies	13
Altres	0

Que fa?

Circula per tal de girar

Com afecta?

Desviament lleu carril	37
Canvi Carril fàcil	60
Canvi Carril dificultós	17
Ralentir marxa	215
Bus aturat	70
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si 134 **Poca** 222 **No** 43

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	92,0%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	8,0%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	64,7%
Taxi	10,0%
Bus	4,8%
Furgoneta	8,5%
Camió	5,5%
Màquina neteja	0,8%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	2,5%
Ambulàncies	3,3%
Altres	0,0%

Que fa?

Circula per tal de girar

Com afecta?

Desviament lleu carril	9,3%
Canvi Carril fàcil	15,0%
Canvi Carril dificultós	4,3%
Ralentir marxa	53,9%
Bus aturat	17,5%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si 33,6% **Poca** 55,6% **No** 10,8%

DADES ENCOTXAR-DESENCOTXAR VIATGERS

Quantitat de registres

Total registres

882

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	567
Parada	281
Estacionament	29
Congestió	5
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	260
Taxi	400
Bus	173
Furgoneta	26
Camió	3
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	0
Motos	3
Ambulàncies	15
Altres	2

Que fa?

Encotxar-desencotxar viatgers

Com afecta?

Desviament lleu carril	171
Canvi Carril fàcil	456
Canvi Carril dificultós	113
Ralentir marxa	58
Bus aturat	83
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si 162 **Poca** 405 **No** 315

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	64,3%
Parada	31,9%
Estacionament	3,3%
Congestió	0,6%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	29,5%
Taxi	45,4%
Bus	19,6%
Furgoneta	2,9%
Camió	0,3%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,3%
Ambulàncies	1,7%
Altres	0,2%

Que fa?

Encotxar-desencotxar viatgers

Com afecta?

Desviament lleu carril	19,4%
Canvi Carril fàcil	51,7%
Canvi Carril dificultós	12,8%
Ralentir marxa	6,6%
Bus aturat	9,4%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si 18,4% **Poca** 45,9% **No** 35,7%

DADES ENCOTXAR-DESENCOTXAR VIATGERS

Quantitat de registres

Total registres

882

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	567
Parada	281
Estacionament	29
Congestió	5
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	260
Taxi	400
Bus	173
Furgoneta	26
Camió	3
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	0
Motos	3
Ambulàncies	15
Altres	2

Que fa?

Encotxar-desencotxar viatgers

Com afecta?

Desviament lleu carril	171
Canvi Carril fàcil	456
Canvi Carril dificultós	113
Ralentir marxa	58
Bus aturat	83
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si 162 Poca 405 No 315

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	64,3%
Parada	31,9%
Estacionament	3,3%
Congestió	0,6%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	29,5%
Taxi	45,4%
Bus	19,6%
Furgoneta	2,9%
Camió	0,3%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,3%
Ambulàncies	1,7%
Altres	0,2%

Que fa?

Encotxar-desencotxar viatgers

Com afecta?

Desviament lleu carril	19,4%
Canvi Carril fàcil	51,7%
Canvi Carril dificultós	12,8%
Ralentir marxa	6,6%
Bus aturat	9,4%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si 18,4% Poca 45,9% No 35,7%

DADES CÀRREGA-DESCÀRREGA MERCADERIES

Quantitat de registres

Total registres

1215

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	719
Parada	321
Estacionament	172
Congestió	2
Altres	1

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	143
Taxi	10
Bus	0
Furgoneta	738
Camió	320
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	1
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	3

Que fa?

Càrrega i descàrrega mercaderies

Com afecta?

Desviament lleu carril	361
Canvi Carril fàcil	678
Canvi Carril dificultós	139
Ralentir marxa	17
Bus aturat	19
Altres	1

Pèrdua de temps:

Si 106 **Poca** 595 **No** 514

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	59,2%
Parada	26,4%
Estacionament	14,2%
Congestió	0,2%
Altres	0,1%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	11,8%
Taxi	0,8%
Bus	0,0%
Furgoneta	60,7%
Camió	26,3%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,1%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	0,2%

Que fa?

Càrrega i descàrrega mercaderies

Com afecta?

Desviament lleu carril	29,7%
Canvi Carril fàcil	55,8%
Canvi Carril dificultós	11,4%
Ralentir marxa	1,4%
Bus aturat	1,6%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

Si 8,7% **Poca** 49,0% **No** 42,3%

DADES AVARIA

Quantitat de registres

Total registres

31

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	18
Parada	5
Estacionament	8
Congestió	0
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	7
Taxi	0
Bus	14

Que fa?

Furgoneta	4
Camió	1
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	0
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	5

Avaria

Com afecta?

Desviament lleu carril	0
Canvi Carril fàcil	16
Canvi Carril dificultós	11
Ralentir marxa	1
Bus aturat	3
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	13	Poca	12	No	6
-----------	----	-------------	----	-----------	---

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	58,1%
Parada	16,1%
Estacionament	25,8%
Congestió	0,0%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	22,6%
Taxi	0,0%
Bus	45,2%

Que fa?

Furgoneta	12,9%
Camió	3,2%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	16,1%

Avaria

Com afecta?

Desviament lleu carril	0,0%
Canvi Carril fàcil	51,6%
Canvi Carril dificultós	35,5%
Ralentir marxa	3,2%
Bus aturat	9,7%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	41,9%	Poca	38,7%	No	19,4%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES CONTENIDORS-NETEJA VIÀRIA

Quantitat de registres

Total registres

43

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	12
Parada-estacionament	21
Parada	3
Estacionament	7
Congestió	0
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	0
Taxi	0
Bus	0
Furgoneta	1

Que fa?

Camió	18
Màquina neteja	20
Mobiliari urbà	2
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	2

Contenidors - neteja viària

Com afecta?

Desviament lleu carril	12
Canvi Carril fàcil	23
Canvi Carril dificultós	7
Ralentir marxa	1
Bus aturat	0
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si 2 **Poca** 23 **No** 18

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	27,9%
Parada-estacionament	48,8%
Parada	7,0%
Estacionament	16,3%
Congestió	0,0%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	0,0%
Taxi	0,0%
Bus	0,0%
Furgoneta	2,3%

Que fa?

Camió	41,9%
Màquina neteja	46,5%
Mobiliari urbà	4,7%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	4,7%

Contenidors - neteja viària

Com afecta?

Desviament lleu carril	27,9%
Canvi Carril fàcil	53,5%
Canvi Carril dificultós	16,3%
Ralentir marxa	2,3%
Bus aturat	0,0%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si 4,7% **Poca** 53,5% **No** 41,9%

DADES ESTACIONAMENT CARRER TRANSVERSAL

Quantitat de registres

Total registres

151

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	1
Parada-estacionament	129
Parada	8
Estacionament	11
Congestió	1
Altres	1

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	76
Taxi	7
Bus	5
Furgoneta	33
Camió	22
Màquina neteja	4
Mobiliari urbà	0
Motos	1
Ambulàncies	0
Altres	3

Que fa?

Estacionament carrer transversal

Com afecta?

Desviament lleu carril	93
Canvi Carril fàcil	35
Canvi Carril dificultós	13
Ralentir marxa	3
Bus aturat	7
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si 16 **Poca** 73 **No** 62

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,7%
Parada-estacionament	85,4%
Parada	5,3%
Estacionament	7,3%
Congestió	0,7%
Altres	0,7%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	50,3%
Taxi	4,6%
Bus	3,3%
Furgoneta	21,9%
Camió	14,6%
Màquina neteja	2,6%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,7%
Ambulàncies	0,0%
Altres	2,0%

Que fa?

Estacionament carrer transversal

Com afecta?

Desviament lleu carril	61,6%
Canvi Carril fàcil	23,2%
Canvi Carril dificultós	8,6%
Ralentir marxa	2,0%
Bus aturat	4,6%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si 10,6% **Poca** 48,3% **No** 41,1%

DADES CONTENIDOR MAL COL.LOCAT

Quantitat de registres

Total registres

19

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	0
Parada	0
Estacionament	0
Congestió	0
Altres	19

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	0
Taxi	0
Bus	0
Furgoneta	0
Camió	0
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	19
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	0

Que fa?

Contenedor mal col.locat

Com afecta?

Desviament lleu carril	11
Canvi Carril fàcil	3
Canvi Carril dificultós	3
Ralentir marxa	0
Bus aturat	2
Altres	0

Pèrdua de temps:

Si	2	Poca	7	No	10
-----------	---	-------------	---	-----------	----

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	0,0%
Estacionament	0,0%
Congestió	0,0%
Altres	100,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	0,0%
Taxi	0,0%
Bus	0,0%
Furgoneta	0,0%
Camió	0,0%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	100,0%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	0,0%

Que fa?

Contenedor mal col.locat

Com afecta?

Desviament lleu carril	57,9%
Canvi Carril fàcil	15,8%
Canvi Carril dificultós	15,8%
Ralentir marxa	0,0%
Bus aturat	10,5%
Altres	0,0%

Pèrdua de temps:

Si	10,5%	Poca	36,8%	No	52,6%
-----------	-------	-------------	-------	-----------	-------

DADES MANCA AMPLADA DEL CARRIL BUS

Quantitat de registres

Total registres

28

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	24
Parada-estacionament	0
Parada	1
Estacionament	0
Congestió	2
Altres	1

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	6
Taxi	0
Bus	4
Furgoneta	9
Camió	7
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	1
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	1

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	8
Canvi Carril fàcil	0
Canvi Carril dificultós	0
Ralentir marxa	9
Bus aturat	11
Altres	0

Manca amplada del carril bus

Pèrdua de temps:

Si 16 **Poca** 6 **No** 6

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	85,7%
Parada-estacionament	0,0%
Parada	3,6%
Estacionament	0,0%
Congestió	7,1%
Altres	3,6%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	21,4%
Taxi	0,0%
Bus	14,3%
Furgoneta	32,1%
Camió	25,0%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	3,6%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	3,6%

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	28,6%
Canvi Carril fàcil	0,0%
Canvi Carril dificultós	0,0%
Ralentir marxa	32,1%
Bus aturat	39,3%
Altres	0,0%

Manca amplada del carril bus

Pèrdua de temps:

Si 57,1% **Poca** 21,4% **No** 21,4%

DADES OBRES

Quantitat de registres

Total registres

122

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	3
Parada	2
Estacionament	22
Congestió	0
Altres	95

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	1
Taxi	0
Bus	0
Furgoneta	0
Camió	28
Màquina neteja	0
Mobiliari urbà	58
Motos	0
Ambulàncies	0
Altres	35

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	7
Canvi Carril fàcil	102
Canvi Carril dificultós	12
Ralentir marxa	0
Bus aturat	1
Altres	0

Obres

Pèrdua de temps:

Si 11 **Poca** 63 **No** 48

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	2,5%
Parada	1,6%
Estacionament	18,0%
Congestió	0,0%
Altres	77,9%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	0,8%
Taxi	0,0%
Bus	0,0%
Furgoneta	0,0%
Camió	23,0%
Màquina neteja	0,0%
Mobiliari urbà	47,5%
Motos	0,0%
Ambulàncies	0,0%
Altres	28,7%

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	5,7%
Canvi Carril fàcil	83,6%
Canvi Carril dificultós	9,8%
Ralentir marxa	0,0%
Bus aturat	0,8%
Altres	0,0%

Obres

Pèrdua de temps:

Si 9,0% **Poca** 51,6% **No** 39,3%

DADES ESTACIONAMENT INDETERMINAT**Quantitat de registres****Total registres****706****Grup d'incidències**

Circulació-Detenció	0
Parada-estacionament	235
Parada	248
Estacionament	221
Congestió	2
Altres	0

Qui ho fa?

Vianants	0
Bicicleta	0
Automòbil	468
Taxi	13
Bus	52
Furgoneta	117
Camió	20
Màquina neteja	2
Mobiliari urbà	0
Motos	5
Ambulàncies	26
Altres	3

Que fa?**Com afecta?**

Desviament lleu carril	226
Canvi Carril fàcil	414
Canvi Carril dificultós	52
Ralentir marxa	3
Bus aturat	11
Altres	0

Estacionament indeterminat**Pèrdua de temps:**

Si	53	Poca	345	No	308
-----------	----	-------------	-----	-----------	-----

Percentatges**Grup d'incidències**

Circulació-Detenció	0,0%
Parada-estacionament	33,3%
Parada	35,1%
Estacionament	31,3%
Congestió	0,3%
Altres	0,0%

Qui ho fa?

Vianants	0,0%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	66,3%
Taxi	1,8%
Bus	7,4%
Furgoneta	16,6%
Camió	2,8%
Màquina neteja	0,3%
Mobiliari urbà	0,0%
Motos	0,7%
Ambulàncies	3,7%
Altres	0,4%

Que fa?**Com afecta?**

Desviament lleu carril	32,0%
Canvi Carril fàcil	58,6%
Canvi Carril dificultós	7,4%
Ralentir marxa	0,4%
Bus aturat	1,6%
Altres	0,0%

Estacionament indeterminat**Pèrdua de temps:**

Si	7,5%	Poca	48,9%	No	48,9%
-----------	------	-------------	-------	-----------	-------

DADES ALTRES 4

Quantitat de registres

Total registres

112

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	6
Parada-estacionament	27
Parada	25
Estacionament	11
Congestió	2
Altres	41

Qui ho fa?

Vianants	25
Bicicleta	0
Automòbil	22
Taxi	2
Bus	2
Furgoneta	22
Camió	8
Màquina neteja	3
Mobiliari urbà	4
Motos	3
Ambulàncies	7
Altres	14

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	21
Canvi Carril fàcil	38
Canvi Carril dificultós	11
Ralentir marxa	22
Bus aturat	11
Altres	9

Altres

Pèrdua de temps:

Si 28 Poca 61 No 23

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	5,4%
Parada-estacionament	24,1%
Parada	22,3%
Estacionament	9,8%
Congestió	1,8%
Altres	36,6%

Qui ho fa?

Vianants	22,3%
Bicicleta	0,0%
Automòbil	19,6%
Taxi	1,8%
Bus	1,8%
Furgoneta	19,6%
Camió	7,1%
Màquina neteja	2,7%
Mobiliari urbà	3,6%
Motos	2,7%
Ambulàncies	6,3%
Altres	12,5%

Que fa?

Com afecta?

Desviament lleu carril	18,8%
Canvi Carril fàcil	33,9%
Canvi Carril dificultós	9,8%
Ralentir marxa	19,6%
Bus aturat	9,8%
Altres	8,0%

Altres

Pèrdua de temps:

Si 25,0% Poca 54,5% No 20,5%

Quantitat de registres

Total registres

693

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	234
Parada-estacionament	211
Parada	104
Estacionament	49
Congestió	64
Altres	35

Qui ho fa?

Vianants	16
Bicicleta	15
Automòbil	264
Taxi	139
Bus	46
Furgoneta	104
Camió	59
Màquina neteja	6
Mobiliari urbà	6
Motos	9
Ambulàncies	17
Altres	16

Que fa?

Circula lentament	112
Circula per tal de girar	134
Entrada - sortida parking	42
Encotxar-desencotxar viatgers	162
Càrrega i descàrrega mercaderies	106
Avaria	13
Contenidors - neteja viària	2
Estacionament carrer transversal	16
Contenedor mal col.locat	2
Manca amplada del carril bus	16
Obres	11
Estacionament indeterminat	53
Altres	28

Com afecta?

Desviament lleu carril	0
Canvi Carril fàcil	28
Canvi Carril dificultós	223
Ralentir marxa	177
Bus aturat	266
Altres	3

Pèrdua de temps:

Si

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	33,6%
Parada-estacionament	30,3%
Parada	14,9%
Estacionament	7,0%
Congestió	9,2%
Altres	5,0%

Qui ho fa?

Vianants	2,3%
Bicicleta	2,2%
Automòbil	37,9%
Taxi	19,9%
Bus	6,6%
Furgoneta	14,9%
Camió	8,5%
Màquina neteja	0,9%
Mobiliari urbà	0,9%
Motos	1,3%
Ambulàncies	2,4%
Altres	2,3%

Que fa?

Circula lentament	16,1%
Circula per tal de girar	19,2%
Entrada - sortida parking	6,0%
Encotxar-desencotxar viatgers	23,2%
Càrrega i descàrrega mercaderies	15,2%
Avaria	1,9%
Contenidors - neteja viària	0,3%
Estacionament carrer transversal	2,3%
Contenedor mal col.locat	0,3%
Manca amplada del carril bus	2,3%
Obres	1,6%
Estacionament indeterminat	7,6%
Altres	4,0%

Com afecta?

Desviament lleu carril	0,0%
Canvi Carril fàcil	4,0%
Canvi Carril dificultós	32,0%
Ralentir marxa	25,4%
Bus aturat	38,2%
Altres	0,4%

Pèrdua de temps:

Si

Quantitat de registres

Total registres 2.052

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	435
Parada-estacionament	876
Parada	254
Estacionament	361
Congestió	25
Altres	101

Qui ho fa?

Vianants	26
Bicicleta	49
Automòbil	721
Taxi	233
Bus	132
Furgoneta	510
Camió	223
Màquina neteja	19
Mobiliari urbà	50
Motos	25
Ambulàncies	26
Altres	38

Que fa?

Circula lentament	187
Circula per tal de girar	222
Entrada - sortida parking	53
Encotxar-desencotxar viatgers	405
Càrrega i descàrrega mercaderies	595
Avaria	12
Contenidors - neteja viària	23
Estacionament carrer transversal	73
Contenedor mal col.locat	7
Manca amplada del carril bus	6
Obres	63
Estacionament indeterminat	345
Altres	61

Com afecta?

Desviament lleu carril	352
Canvi Carril fàcil	1.145
Canvi Carril dificultós	153
Ralentir marxa	394
Bus aturat	0
Altres	8

Pèrdua de temps:

Poca

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	21,2%
Parada-estacionament	42,7%
Parada	12,4%
Estacionament	17,6%
Congestió	1,2%
Altres	4,9%

Qui ho fa?

Vianants	1,3%
Bicicleta	2,4%
Automòbil	35,1%
Taxi	11,4%
Bus	6,4%
Furgoneta	24,9%
Camió	10,9%
Màquina neteja	0,9%
Mobiliari urbà	2,4%
Motos	1,2%
Ambulàncies	1,3%
Altres	1,9%

Que fa?

Circula lentament	9,1%
Circula per tal de girar	10,8%
Entrada - sortida parking	2,6%
Encotxar-desencotxar viatgers	19,7%
Càrrega i descàrrega mercaderies	29,0%
Avaria	0,6%
Contenidors - neteja viària	1,1%
Estacionament carrer transversal	3,6%
Contenedor mal col.locat	0,3%
Manca amplada del carril bus	0,3%
Obres	3,1%
Estacionament indeterminat	16,8%
Altres	3,0%

Com afecta?

Desviament lleu carril	17,2%
Canvi Carril fàcil	55,8%
Canvi Carril dificultós	7,5%
Ralentir marxa	19,2%
Bus aturat	0,0%
Altres	0,4%

Pèrdua de temps:

Poca

Quantitat de registres

Total registres

1.419

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	112
Parada-estacionament	634
Parada	553
Estacionament	71
Congestió	5
Altres	44

Qui ho fa?

Vianants	5
Bicicleta	13
Automòbil	452
Taxi	154
Bus	116
Furgoneta	403
Camió	175
Màquina neteja	17
Mobiliari urbà	29
Motos	6
Ambulàncies	28
Altres	21

Que fa?

Circula lentament	41
Circula per tal de girar	43
Entrada - sortida parking	25
Encotxar-desencotxar viatgers	315
Càrrega i descàrrega mercaderies	514
Avaria	6
Contenidors - neteja viària	18
Estacionament carrer transversal	62
Contenedor mal col.locat	10
Manca amplada del carril bus	6
Obres	48
Estacionament indeterminat	308
Altres	23

Com afecta?

Desviament lleu carril	652
Canvi Carril fàcil	740
Canvi Carril dificultós	21
Ralentir marxa	5
Bus aturat	0
Altres	1

Pèrdua de temps:

No

Percentatges

Grup d'incidències

Circulació-Detenció	7,9%
Parada-estacionament	44,7%
Parada	39,0%
Estacionament	5,0%
Congestió	0,4%
Altres	3,1%

Qui ho fa?

Vianants	0,4%
Bicicleta	0,9%
Automòbil	31,9%
Taxi	10,9%
Bus	8,2%
Furgoneta	28,4%
Camió	12,3%
Màquina neteja	1,2%
Mobiliari urbà	2,0%
Motos	0,4%
Ambulàncies	2,0%
Altres	1,5%

Que fa?

Circula lentament	2,9%
Circula per tal de girar	3,0%
Entrada - sortida parking	1,8%
Encotxar-desencotxar viatgers	22,2%
Càrrega i descàrrega mercaderies	36,2%
Avaria	0,4%
Contenidors - neteja viària	1,3%
Estacionament carrer transversal	4,4%
Contenedor mal col.locat	0,7%
Manca amplada del carril bus	0,4%
Obres	3,4%
Estacionament indeterminat	21,7%
Altres	1,6%

Com afecta?

Desviament lleu carril	45,9%
Canvi Carril fàcil	52,1%
Canvi Carril dificultós	1,5%
Ralentir marxa	0,4%
Bus aturat	0,0%
Altres	0,1%

Pèrdua de temps:

No