



**PLA DIRECTOR SECTORIAL DE CARRETERES  
(ILLA DE MALLORCA)**

**ANNEX 5: PROPOSTA D'ESQUEMES VIALS POSSIBLES  
PER SATISFER LES PREVISIONS FUTURES DE  
CREIXEMENT. VALORACIÓ DELS DISTINTS ESQUEMES.  
COMPARACIÓ I SELECCIÓ DE L'ESQUEMA MÉS  
ADEQUAT**

**Novembre de 2009**

### Actuacions del Pla del 98 no realitzades

Les actuacions dels Pla del 98 no realitzades es resumeixen en la següent figura, segons la fase en la que estaven previstes inicialment.

<b>ACTUACIONS NO REALITZADES</b>		
Fase 1	27	31,4%
Fase 1 RPVP	5	
Fase 2	69	68,6%
Fase 2 alternativa	1	
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100,0%</b>

Figura 1

En la present revisió del Pla del 98, s'han inclòs la majoria d'actuacions no realitzades, tal i com resumeix la següent figura.

<b>ACTUACIONS NO REALITZADES</b>		
Fase 1 de la revisió	40	39,2%
Fase 2 de la revisió	35	34,3%
Descartades	27	26,5%
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>

Figura 2

A continuació es mostra en detall cadascuna d'aquestes actuacions, en funció de si s'han inclòs en la fase 1 de la revisió, en la fase 2, o si han estat descartades. En aquest darrer cas, es justifica el motiu pel qual han estat descartades.

<b>ACTUACIONS NO REALITZADES PREVISTES EN LA FASE 1 DE LA REVISIÓ DEL PLA</b>						
<b>CARRETERA</b>	<b>ACTUACIÓ</b>	<b>TIPUS D'ACTUACIÓ</b>		<b>LONGITUD (km)</b>	<b>SITUACIÓ FINAL PLA 98</b>	<b>Observacions</b>
	Variante de Son Servera Est	VAR/2c	Ronda / variante de 2 carrils de nou traçat	2,30	F1	
Ma-20	Ampliació 1 carril. Via de Cintura Palma Tram Oest	AMPLC/1c	Ampliació 1 carril en autopista existent	6,30	F1	
Ma-30	Prolongació Segon Cinturó de Palma: Tram II: Ma-13/Ma-1110	VAR/4c	Ronda de 4 carrils de nou traçat	4,80	F1	
Ma-1	Ampliació 1 carril autopista de ponent: Palma-Palmanova	AMPLC/1c	Ampliació 1 carril en autopista existent	6,40	F1	

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	Observacions
	Variant de Portocristo Tram I	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,00	F1	
Ma-3340	Condicionament Ma-3340: Ariany-Santa Margalida	ACOND/I	Condicionament tipus I carretera convencional xarxa bàsica	7,10	F1	
Ma-10	Condicionament Ma-10: Inters. Esporles-Valldemossa	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	8,20	F1	Condicionament entre Valldemossa i l'urbanització George Sand i millores puntuals entre aquest punt i Esporles
Ma-3430	Condicionament Ma-3430: Sa Pobla-Santa Margalida	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	10,60	F1	Sa Pobla-Muro F1 i Muro-Santa Margalida F2
Ma-1030	Condicionament Ma-1030: S'Arracó-Sant Elm	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	4,90	F1	
Ma-3431	Condicionament Ma-3431: Carretera interior Badia d'Alcúdia Tram III	ACOND/I	Condicionament tipus I carretera convencional xarxa bàsica	7,30	F1	
Ma-20	Xarxa arterial de Palma: Via de Cintura. Enllaç Ma-11		Complementació enllaç existent	0,00	F1 RPVP	
Ma-3433	Condicionament Ma-3433: Sa Pobla-Las Gaviotas Tram II	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	7,60	F1	
Ma-19	Ampliació 1 carril Autopista Llevant:Ma-19: Tram Aeroport-S'Arenal	AMPLC/1c	Ampliació 1 carril en autopista existent	5,00	F1	
Ma-13	Ampliació 1 carril Autopista Central: Ma-13: Tram Segon Cinturó -Tercer Cinturó	AMPLC/1c	Ampliació 1 carril en autopista existent	7,30	F1	fins a Sta Maria
Ma-1120	Condicionament Ma-1120: Esporles a Ma-1110	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	4,90	F2	
Ma-1140	Tercer Cinturó de Palma. Condicionament Ma-1140	ACOND/I	Condicionament tipus I carretera convencional xarxa bàsica	3,40	F1	
	Variant Muro	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	5,40	F2	

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	Observacions
	Ronda Nord d'Inca	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	4,00	F2	
	Variant de Algaida Este	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,70	F2	
	Variant de Llubí	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	4,00	F1	
	Variant de Sencelles	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,20	F2	
	Variant de Santa Eugènia	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,10	F2	
	Variant de Sineu	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	5,00	F2	
Ma-3110	Condicionament Ma-3110: Sencelles / Algaida	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	11,50	F1	
Ma-5010	Condicionament Ma-5010: Algaida-Llucmajor	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	8,40	F2	
Ma-3220, Ma-3210	Condicionament Ma-3220 i Ma-3210: Sant Joan-Montuïri-Ma-15	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	6,60	F1	en execució
Ma-6015	Condicionament Ma-6015: Llucmajor-Circuit estratègic	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	12,00	F2	
	Condicionament Sa Pobla- Sineu: Ma-3501, Ma-3441, Ma-3511	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	15,10	F2	
Ma-3431	Condicionament Ma-3431: Acceso a Can Picafort Norte	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	2,20	F2	
Ma-1012	Condicionament Ma-1012: Capdellà-Peguera	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	5,00	F2	
Ma-1015, Ma-1014	Condicionament Ma-1015, Ma-1014: Calvià-Ma-1	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	5,80	F2	
Ma-2111	Condicionament Ma-2111: Lloseta- Ma-13A	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	2,60	F2	
Ma-2112	Condicionament Ma-2112: Inca-Mancor de la Vall	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	4,70	F2	
Ma-2132	Condicionament Ma-2132 : Campanet - Ma-13A	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	1,30	F2	substituit per variant
Ma-3431	Condicionament Ma-3431: Muro a carret.int. Bahía de Alcudia	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	4,50	F2	
Ma-4022, Ma-4021	Condicionament Ma-4021, Ma-4022: Sant Llorenç-S'Illot	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	8,80	F2	

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	Observacions
Ma-6015, Ma-6021	Condicionament Ma-6015: S'Estanyol-Circuit estratègic	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	6,00	F2	
Ma-20	Xarxa arterial de Palma: Via de Cintura. Accés d'Es Molinar. Ronda Llevant		Nou accés d'autopista	0,00	F1 RPVP	
Ma-30	Desdoblament Segon Cinturó de Palma: Tram I i Tram II: Ma-19-Ma-13	DUPLIC	Ronda 4 carrils p/duplicació de calçada	7,70	F1	
Ma-30	Prolongació Segon Cinturó de Palma: Tram III: Ma-1110-Ma-1043	A/4c NT	Ronda 4 carrils de nou traçat	8,40	F2	només fins Ma-1040

**Figura 3**

<b>ACTUACIONS NO REALITZADES PREVISTES EN LA FASE 2 DE LA REVISIÓ DEL PLA</b>					
CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98
Ma-19	Prolongació autopista llevant: Lucmajor-Campos	DUPLIC	Autovia 4 carrils p/duplicació de calçada	9,20	F2
	Prolongació autopista llevant: Variant de Manacor Sud	VAR/4c	Variant de 4 carrils	4,10	F2
	Prolongació autopista llevant: Variant de Campos	VAR/4c	Variant de 4 carrils	3,60	F2
	Carretera interior Badia d'Alcúdia Tram I	C/2c NT	Carretera de 2 carrils de nou traçat	4,50	F1
Ma-12	Variant de Can Picafort	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,00	F1
Ma-1110, Ma-1130	Condicionament Ma-1110: S'Esgleieta-Valldemossa	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	7,90	F1
Camí local	Condicionament camí local: Carretera interior Badia d'Alcúdia Tram II	ACOND/I	Condicionament tipus I carretera convencional xarxa bàsica	2,90	F1
Ma-20	Xarxa arterial de Palma: Via de Cintura. Enllaç de Son Gotleu		Nou enllaç d'autopista	0,00	F1 RPVP
Ma-15	Prolongació autovia llevant: Manacor-Sant Llorenç	DUPLIC	Autovia 4 carrils p/duplicació de calçada	6,00	F2 ALT

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98
Ma-2020	Tercer Cinturó de Palma: Condicionament Ma-2020	ACOND/I	Condicionament tipus I carretera convencional xarxa bàsica	5,30	F1
	Variant d'Andratx Est	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,50	F2
	Variant de S´Alqueria Blanca Sur	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,50	F2
	Variant de Calonge Sur	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,20	F2
Ma-6100	Variant de Es Llobards	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,00	F2
	Variant de Lluçmajor Nord	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,60	F2
Ma-6100	Variant de Ses Salines	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,50	F2
	Variant de Alcudia Norte	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	1,20	F2
Ma-4010	Condicionament Ma-4010: Felanitx-Portocolom	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	11,60	F2
Ma-6100	Condicionament Ma-6100: Santayí-Ses Salines	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	7,20	F2
Ma-10	Condicionament Ma-10: Inters. Sa Calobra-Pollença	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	30,60	F2
Ma-6100	Condicionament Ma-6100: Ses Salines-Colònia de Sant Jordi	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	5,90	F2
Ma-3230	Condicionament Ma-3230: de Sant Joan a Ma-3220	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	1,00	F2
Ma-14	Variant de Cas Concos	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,00	F2

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98
Ma-3413	Condicionament Ma-3413: de Ma-3410 a Can Picafort Sur	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	3,50	F2
Ma-6101, Ma-6014	Condicionament Ma-6101: de Ma-6030 a Ses Salines	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	8,70	F2
Ma-6014	Condicionament Ma-6014: S'Arenal-Bahía Azul	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	8,20	F2
Ma-1041	Condicionament Ma-1041: Palma-Puigpunyent tram I	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	3,10	F2
Ma-3241	Condicionament Ma-3241: Costitx-Ma-3240	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	2,00	F2
Ma-3421	Condicionament Ma-3421: Sa Pobla Ma-13A	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	2,70	F2
Ma-5017	Condicionament Ma-5017: Montuïri-Randa	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	8,40	F2
Ma-4013	Condicionament Ma-4013: Accés a cala d'Or	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	3,80	F2
Ma-4031	Condicionament Ma-4031: Son Servera-Ma-15	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	6,00	F2
Ma-13	Ampliació 1 carril autopista central: Tram Tercer Cinturó-Inca	AMPLC/1c	Ampliació 1 carril en autopista existent	14,95	F1
Ma-6021	Condicionament Ma-6021: S'Estanyol-Sa Rapita	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	1,30	F2
	Variant de Porto Cristo. Tram II	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,50	F2

**Figura 4**

## ACTUACIONS NO REALITZADES I NO PREVISTES EN LA REVISIÓ DEL PLA

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ	LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	JUSTIFICACIÓ	
Ma-5120	Prolongació autopista llevant: Campos-Felanitx	DUPLIC	Autovia 4 carrils p/duplicació de calçada	7,70	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats i el desdoblament de la Ma-15 ha millorat l'accessibilitat de Felanitx.
Ma-14	Prolongació autopista llevant: Felanitx-Manacor	DUPLIC	Autovia 4 carrils p/duplicació de calçada	8,90	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats i el desdoblament de la Ma-15 ha millorat l'accessibilitat de Felanitx.
Ma-15	Variant de Manacor Nord (2a calçada)	VAR/4c	Ronda / variant de 4 carrils p/duplicació de calçada	4,50	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats i en la fase 2 es proposa construir la variant Sud de Manacor.
	Variant de Manacor Est	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,00	F2	El trànsit previst per aquest tram és baix.
Ma-10	Condicionament Ma-10: Sóller-Deià Tram II	ACOND RC	Condicionament en xarxa complementària	7,20	F1	Aquest condicionament es reemplaça per actuacions de reforç del ferm i millores puntuals de traçat (millores locals).
Ma-13	Xarxa arterial de Palma: Penetració autopista central		Nou accés d'autopista	0,00	F1 RPVP	Actuació incompatible amb les actuacions previstes per l'Ajuntament de Palma al carrer de Jacint Verdaguer.
Ma-11	Xarxa arterial de Palma: Pas superior carretera de Sóller. Rotonda Polígon		Pas superior en autopista	0,00	F1 RPVP	Actuació substituïda per la configuració final de la Ma-30.
Ma-2130	Variant de Selva-Caimari	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,80	F2	En fase 1 es proposa el condicionament de la Ma-2130, descartant-se la variant pels elevats costos econòmics i ambientals, no compensats pels guanys en millores del trànsit
Ma-2110	Condicionament Ma-2110: Accés a Lloseta	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	1,10	F2	Aquest tram discorre en zona semi urbana i les condicions de circulació no requereixen el condicionament.
Ma-30	Prolongació Segon Cinturó de Palma: Tram IV: Ma-1043-Ma-1	A/4c NT	Ronda 4 carrils de nou traçat amb túnel	7,41	F2	L'elevat cost econòmic i ambiental no es compensa amb el trànsit previst i, a més, l'Ajuntament de Palma intervé per millorar la capacitat de les principals vies de la zona. L'ampliació d'un carril per sentit en el tram oest de la Ma-20 també millorarà la dotació viària en aquesta zona.



CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	JUSTIFICACIÓ
	Variant del Port d'Andratx	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,00	F2	Actuació substituïda pel condicionament de la Ma-1022.
	Variant de Santayí Est	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,50	F2	Existeix una ronda urbana amb funcions similars.
	Variant de Santayí Nord	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,60	F2	Existeix una ronda urbana amb funcions similars.
	Variant de S'Alqueria Blanca Norte	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,50	F2	La variant Est proposada en fase 2 és suficient per desviar el trànsit de pas pel nucli.
	Variant de Calonge S'horta	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	3,20	F2	En fase 2 es proposa la construcció de la variant Sud, descartant-se la part nord pels elevats costos econòmics i ambientals, no compensats pels guanys en millores del trànsit
	Variant de Santa Maria	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,80	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats.
	Variant de Pina	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	1,50	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats.
	Variant de Maria de la Salut	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	4,00	F2	Els volums de trànsit no són prou elevats.
	Variant de Montuïri	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	4,00	F2	El desdoblament de la Ma-15 i la nova connexió Est del municipi desvien eficaçment el trànsit de pas del municipi.
	Condicionament camí local: accés int. Bahía azul/Bahía grande	ACOND RS	Condicionament en xarxa secundària	11,00	F2	Es manté com a xarxa no principal.
	Tercer Cinturó de Palma: Ma-15-Ma-3010	C/2c NT	Carretera de 2 carrils de nou traçat	5,40	F1	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic.
	Variant de Santa Margalida	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	4,20	F2	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic. Es proposa condicionar la carretera Ma-3340 en el seu pas per Santa Margalida.
	Variant de Bunyola Nord	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	1,50	F2	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic.

CARRETERA	ACTUACIÓ	TIPUS D'ACTUACIÓ		LONGITUD (km)	SITUACIÓ FINAL PLA 98	JUSTIFICACIÓ
	Variant de Bunyola Sud	VAR/2c	Ronda / variant de 2 carrils de nou traçat	2,30	F2	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic.
	Variant de Peguera: Duplicació de calçada	DUPLIC	Autopista 4 carrils p/duplicació de calçada	4,70	F2	Es proposa en Fase 2.
	Prolongació autopista llevant: Variant de Felanitx	VAR/4c	Variant de 4 carrils	6,00	F2	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic (tram entre la Ma-14 i la Ma-4010).
	Carretera interior Badia d'Alcúdia Tram IV	C/2c NT	Carretera de 2 carrils de nou traçat	1,80	F1	Els volums previstos de trànsit no són prou elevats i no es considera rentable des d'un punt de vista ambiental i econòmic.

**Figura 5**

### **Ma-30**

La Ma-30 és una via transversal d'un carril per sentit situada a la part est del municipi de Palma i que travessa les zones d'es Coll d'en Rabassa i Son Ferriol (municipi de Palma), així com d'es Pla de Na Tesa i es Pont d'Inca (municipi de Marratxí). Aquesta via enllaça amb les vies radials Ma-13 i Ma-13A (eix del Raiguer), Ma-3011 (carretera de Sineu), Ma-15 (eix de Llevant) i Ma-19 (eix de Migjorn). L'emplaçament i la configuració de la Ma-30 fan que aquesta capti no sols la mobilitat generada entre els nuclis per on discorre, sinó també una bona part dels viatges entre els nuclis dels eixos esmentats (especialment el del Raiguer) i la zona de l'aeroport i la Platja de Palma. A més, el seu traçat més o menys paral·lel a la Ma-20 ofereix una alternativa viable per a molts viatges transversals, especialment si la Ma-20 presenta problemes de congestió importants que justifiquin realitzar un itinerari alternatiu que pot resultar més llarg en distància per la Ma-30.

Tal i com s'ha esmentat la capítol 2 de la memòria (i en el seu annex corresponent), algunes activitats de gran generació de mobilitat (equipaments comercials i d'oci, hospitals i polígons industrials) s'han emplaçat en les zones adjacents a la Ma-20 i la Ma-30. En aquest capítol també s'ha parlat de l'espectacular creixement demogràfic experimentat pel municipi de Marratxí durant la darrera dècada (esdevenint el capdavanter de l'illa en aquest sentit), així com l'increment del nombre de residents a la Platja de Palma i la seva rellevància com a destí turístic. També s'ha posat de manifest l'important increment d'activitat de l'aeroport de Son Sant Joan durant els darrers anys.

Amb tot, es pot afirmar que la suma de distints factors ha propiciat l'important increment experimentat en el trànsit de la Ma-30 durant els darrers anys. Durant el període 2000-2006, aquest ha estat superior al 36% en molts dels seus trams, bastant per damunt de la mitjana total de la xarxa mallorquina, situada en un 29,2%. Aquesta situació ha dut a aquesta via a assolir nivells de congestió elevats, quantificats per l'any 2006 amb la categoria de nivell de servei E. A més, la presència d'interseccions a nivell del tipus rotonda en la majoria dels enllaços amb les vies radials agreuja encara més les condicions de circulació que de per si ja són desfavorables en termes de capacitat.

El territori comprès entre la Ma-20 i la Ma-30 és en gran part sòl no urbanitzat, a excepció de les denses barriades que envolten l'eix de la Ma-13A (continuació del carrer Aragó), dels petits assentaments de baixa densitat dispersos i de les construccions aïllades (principalment agrícoles, equipaments o naus industrials). Per tant, la major part del sòl no urbanitzat d'aquesta zona pertany al municipi de Palma. Segons el seu PGOU vigent (de l'any 1998) hi ha prop de 850.000m<sup>2</sup> de sòl urbanitzable programat (usos secundari i terciari) a les zones de Son Morro i del Polígon Llevant, encara en desenvolupament en l'actualitat. A més, també estan previstos gairebé 425.000m<sup>2</sup> de sòl urbanitzable no programat (ús residencial dens) a la zona de Son Güells.

A banda dels creixements previstos en aquesta zona, cal tenir en compte l'important creixement previst a la zona de la Platja de Palma (al voltant de la Ma-19, doncs la primera línia de costa ja està gairebé totalment urbanitzada). El PGOU atorga prop de 1.340.000m<sup>2</sup> de sòl urbanitzable programat i gairebé 1.275.000m<sup>2</sup> de sòl urbanitzable no programat (principalment amb ús terciari, però també amb usos secundari i residencial). La mobilitat generada (tant de residents com especialment de treballadors) a les futures grans superfícies urbanitzades d'aquesta zona de ben segur incrementarà el volum de trànsit als accessos a Palma per la Ma-19, així com a les vies transversals (la Ma-20 i la Ma-30).

El Pla Territorial de Mallorca (2004-2014) posa de manifest que hi ha un gran potencial de creixement (tant de nova urbanització com de sòl urbà vacant) a l'entorn metropolità de Palma i, en concret, a l'àrea d'influència de la Ma-30. Marratxí, amb un total de 311ha, Lluçmajor amb 349ha (dels quals una bona part correspon a la zona de s'Arenal i a les urbanitzacions costaneres del municipi) i Bunyola amb 66ha són els principals exemples.

Tal i com s'explica al capítol 5 de la memòria d'aquest Pla, aquests creixements futurs previstos en el planejament s'han tingut en compte al realitzar la prognosi de trànsit. En el cas de la Ma-30, les prediccions realitzades apunten cap a un assoliment del nivell de servei F en més de la meitat de la seva longitud abans de l'any 2016, i en la totalitat de la

seva longitud abans del 2024 (veure els plànols de nivell de servei al document número 2). Si bé les prediccions de futur no poden ésser del tot precises, és obvi que l'esgotament de la capacitat d'aquesta via està cada vegada més avançat i, per tant, cal estudiar el seu possible desdoblament.

Adicionalment, atesa la situació crítica de la Ma-20, cal estudiar la possibilitat de crear nous esquemes viaris que puguin oferir alternatives viables a aquesta via. En aquest sentit, és necessari plantejar el perllongament de la Ma-30 per tal d'enllaçar amb altres eixos radials (Sóller i Valldemossa en primera instància, Esporles i Puigpunyent en segona), atès que es tracta de la segona via transversal més pròxima al nucli de Palma (després de la Ma-20). D'aquesta manera es possibilitarien moviments que actualment només es poden realitzar per la Ma-20, la qual cosa podria ajudar a reduir el volum de vehicles que actualment suporta aquesta via.

A continuació es descriuen les 8 alternatives proposades:

#### - Alternativa 1

La primera alternativa a estudiar és la duplicació de calçada de la Ma-30 actual, passant a dos carrils per sentit de circulació i sense interseccions a nivell en cap punt del seu recorregut.



Figura 6

### - Alternativa 2

La segona alternativa proposa la mateixa duplicació de calçada que l'alternativa 1 però afegint-hi el perllongament fins a la Ma-11 a l'alçada de Son Sardina. El tram addicional manté la doble calçada amb dos carrils per sentit i també té tots els enllaços a distint nivell.



**Figura 7**

### - Alternativa 3

La tercera alternativa manté el traçat i les característiques de l'alternativa 2 però s'hi afegeix el perllongament fins a la Ma-1110 per la part nord de Son Sardina. El tram addicional manté la doble calçada amb dos carrils per sentit.



**Figura 8**

- Alternativa 4

La quarta alternativa manté el traçat i les característiques de l'alternativa 2 però s'hi afegeix la duplicació de calçada de la Ma-11 entre el nou enllaç de la Ma-30 perllongada fins el Camí dels Reis i la duplicació de calçada del Camí del Reis fins a la Ma-1041.



**Figura 9**

- Alternativa 5

La cinquena alternativa manté el traçat i les característiques de l'alternativa 2 però s'hi afegeix la duplicació de calçada de la Ma-11 entre el nou enllaç de la Ma-30 perllongada fins el Camí dels Reis, la duplicació de calçada del Camí del Reis fins a la Ma-1041 i la construcció d'una via d'un carril per sentit entre la Ma-11 i la Ma-1110 a l'alçada de la UIB.



Figura 10

- Alternativa 6

La sisena alternativa proposa la mateixa duplicació de calçada que l'alternativa 1 però afegint-hi el perllongament fins a la Ma-1110 per la part nord de Son Sardina. A diferència de l'alternativa 3, el tram addicional és d'un carril per sentit i té els enllaços a nivell.



Figura 11

- Alternativa 7

La setena alternativa manté intacte la Ma-30 actual entre la Ma-19 i la Ma-13, però s'hi afegeix el perllongament fins a la Ma-1110 per la part nord de Son Sardina amb un únic carril per sentit.



**Figura 12**

- Alternativa 8

La vuitena alternativa (i darrera) proposa la duplicació de calçada de la Ma-30 actual amb dos carrils per sentit de circulació i sense interseccions a nivell en cap punt del seu recorregut, així com el perllongament en via de doble calçada i dos carrils per sentit fins la Ma-11 a l'alçada del Camí dels Reis (pel nord del polígon de Son Castelló), punt on s'enllaça amb aquesta darrera via, la qual també és de doble calçada fins a la Ma-1041.



**Figura 13**

Les diferències bàsiques entre alternatives, a banda de les diferents tipologies de secció de cada tram, rau en el traçat del tram perllongat de la Ma-30. L'alternativa 2 només arriba fins a la Ma-11, limitant l'abast de la segona circumval·lació doncs no hi ha connexió amb altres eixos radials. Per altra banda, les alternatives 3, 6 i 7 arriben tant a la Ma-11 i la Ma-1110, estenent l'abast d'aquesta circumval·lació. Les alternatives 4 i 5 arriben a la Ma-11 però a partir d'aquest punt els itineraris transversals són menys



directes, arribant en el cas de la 4 fins a la Ma-1110, la Ma-1040 i la Ma-1041 a través de l'actual Camí dels Reis desdoblats. Per últim, l'alternativa 8 crea una via transversal contínua atès que el nou tram perllongat de la Ma-30 conflueix directament amb el Camí dels Reis i, per tant, proporciona un itinerari continu de dos carrils per sentit des de la Ma-19 fins la Ma-1041.

Cal afegir que totes les alternatives descrites anteriorment incorporen tres actuacions importants sobre la xarxa actual. Aquestes actuacions conformen el que es podria anomenar com Alternativa 0 al tractar-se de millores a la xarxa ja estudiades amb anterioritat a l'actual Pla. Aquestes són l'ampliació a 3 carrils per sentit de tota la Ma-20 (exceptuant el túnel de Gènova), la nova incorporació a la Ma-20 (sentit Andratx) des de la Ma-11 i la Ronda Llevant, que connectarà el carrer del Cardenal Rossell (es Molinar) amb la Ma-15 i la Ma-3011 (en un mateix punt, per mitjà d'una rotonda), incorporant a més un nou enllaç amb la Ma-19.

Les alternatives descrites s'han modelitzat amb el programa informàtic TransCAD 4.8 per tal de comparar-ne els efectes sobre el trànsit de la xarxa metropolitana. El mètode emprat en la comparació d'alternatives es basa en assignar la mateixa matriu origen-destinació a cadascuna de les alternatives proposades, obtenint-se les intensitats de trànsit a totes les vies de la xarxa, i comparant-les en una sèrie de punts de control.

A la figura 9 es mostra la situació dels punts de control emprats en la comparació d'alternatives, triats estratègicament per poder caracteritzar el més acuradament possible les diferències produïdes en cada cas. Els punts marcats en color vermell coincideixen amb estacions d'aforament reals del Consell mentre que els punts de color blau són les noves seccions escollides per tal de complementar la comparació. Addicionalment es designen amb números en cursiva i color negre totes les estacions de la Ma-20, amb l'objectiu de facilitar la ubicació de la resta de punts de control. Cal dir que el punt de control número 27 queda fora del plànol perquè està ubicat a la part oest de la Ma-20 (a l'alçada del túnel de Gènova) i en dificultaria la interpretació.

Punts de control emprats per a la comparació i selecció d'alternatives de la Ma-30



Figura 14

A continuació es presenten els resultats de la comparació realitzada amb l'ajut de la modelització. Les actuacions descrites com Alternativa 0 es comparen amb l'estat actual de la xarxa i passen a ser el punt de referència, de manera que la resta d'alternatives (de la 1 a la 8) es comparen una per una amb l'Alternativa 0. La comparació contempla tres paràmetres bàsics:

1- La intensitat del trànsit en cada calçada (en les carreteres d'una única calçada la intensitat és la suma de les intensitats en els dos sentits de circulació).

2- El nivell de servei calculat en funció de les característiques de cada via (específiques per a cada alternativa). Els nivells de congestió (D, E i F) s'han representat amb diferents colors per emfatitzar la seva presència.

3- Les variacions percentuals d'intensitat del trànsit en cada calçada (en les carreteres d'una única calçada la intensitat és la suma de les intensitats en els dos sentits de circulació). Aquestes variacions s'han representat amb una gamma de colors per emfatitzar les reduccions (blau) o els increments (verd) més significatives. El criteri emprat ha estat el de marcar amb colors les variacions superiors al  $\pm 10\%$ , atès que es considera un límit per als canvis que realment poden tenir efecte en la realitat.

De cara a la interpretació dels resultats cal parar atenció a que els increments d'intensitat poden ésser propiciats per l'ampliació de la capacitat d'una via (desdoblament). Això significa que un augment d'intensitat pot estar acompanyat d'una millora en el nivell de servei.

Per distingir els distints sentits de circulació s'han emprat els següents codis, que acompanyen el nom de l'estació:

(dP)	Sentit Palma
(dA)	Sentit Andratx
(dV)	Sentit Valldemossa

Per tant, a les vies radials on l'estació no s'acompanyi amb el codi (dP) s'estarà fent referència a una calçada en sentit de sortida de Palma. De la mateixa manera, a les vies transversals on l'estació no s'acompanyi amb el codi (dA) o (dV) s'estarà fent referència a una calçada en sentit oest – est.

Al document número 2 d'aquest Pla (Plànols), s'adjunta la representació gràfica dels resultats obtinguts amb la modelització de cadascuna de les alternatives a la Ma-30.

**Comparació d'alternatives (1 de 5)**

VIA	ESTACIO	PC	Capacitat	ESTAT ACTUAL		ALTERNATIVA 0		Variació
				Int.	NS	Int.	NS	
Ma-1110	PM18 (dP)	1	3.900	1.428	B	1.360	B	-4,77%
	PM18	1	3.900	1.409	B	1.432	B	1,68%
	D1110-P	2	3.700	2.669	D	1.859	C	-30,36%
	D1110	2	3.700	2.710	D	2.750	D	1,45%
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.700	1.596	B	2.663	D	66,90%
	PM19	3	3.700	1.628	B	1.585	B	-2,63%
Ma-13	D131-P	4	3.900	2.989	D	3.034	D	1,50%
	D131	4	3.900	2.695	C	2.705	C	0,38%
	PM7 (dP)	5	5.800	4.003	C	4.099	C	2,40%
	PM7	5	5.800	3.853	C	3.855	C	0,05%
	D132-P	6	5.800	3.626	C	3.726	C	2,76%
	D132	6	5.800	3.368	C	3.400	C	0,95%
	D133-P	7	5.800	3.743	C	3.843	C	2,66%
	D133	7	5.800	3.433	C	3.551	C	3,45%
	D134-P	8	5.800	3.092	C	3.224	C	4,27%
	D134	8	5.800	3.407	C	3.482	C	2,19%
Ma-13 A	PM1	9	2.500	2.323	E	2.309	E	-0,60%
	D13A	10	2.200	1.446	D	1.425	D	-1,43%
Ma-15	PM2 (dP)	11	3.900	1.075	A	1.035	A	-3,71%
	PM2	11	3.900	1.050	A	1.055	A	0,47%
	D15-P	12	3.900	1.087	A	1.139	A	4,78%
	D15	12	3.900	1.070	A	876	A	-18,09%
Ma-19	PM4 (dP)	13	5.800	4.984	D	4.414	D	-11,43%
	PM4	13	5.800	5.086	D	4.078	C	-19,81%
	D19-P	14	5.800	4.984	D	5.868	F	17,72%
	D19	14	5.800	5.086	D	5.545	E	9,02%
Ma-20	A1-O	15	5.800	3.846	C	3.550	C	-7,70%
	A1-E	15	5.800	3.208	C	3.330	C	3,81%
	A2-O	16	3.900	3.096	D	3.131	D	1,11%
	A2-E	16	3.900	3.044	D	3.206	D	5,32%
	A3-O	17	5.800	4.960	D	5.001	D	0,81%
	A3-E	17	5.800	4.713	D	4.949	D	5,01%
	PM149 (dA)	18	5.800	4.944	D	5.454	E	10,30%
	PM149	18	5.800	5.189	D	4.999	D	-3,66%
	A4-O	19	5.800	4.792	D	4.849	D	1,19%
	A4-E	19	5.800	5.095	D	5.362	E	5,23%
	A5-O	20	5.800	6.694	F	6.851	F	2,34%
	A5-E	20	5.800	5.142	D	5.395	E	4,91%
	A6-O	21	5.800	4.604	D	4.705	D	2,18%
	A6-E	21	5.800	3.340	C	3.573	C	6,97%
	PM150 (dA)	22	5.800	6.366	F	6.541	F	2,75%
	PM150	22	5.800	6.394	F	6.535	F	2,21%
	A7-O	23	5.800	4.948	D	5.002	D	1,07%
	A7-E	23	5.800	4.298	D	4.561	D	6,11%
	A8-O	24	5.800	4.948	D	6.522	F	31,79%
	A8-E	24	5.800	4.298	D	4.561	D	6,11%
	A9-O	25	5.800	3.092	C	4.760	D	53,97%
	A9-E	25	5.800	3.000	C	3.299	C	9,96%
	PM154 (dA)	26	5.800	4.757	F	5.681	E	19,41%
	PM154	26	5.800	4.672	F	5.557	E	18,93%
	PM155 (dA)	27	5.800	3.796	E	3.992	C	5,17%
PM155	27	5.800	3.882	E	3.955	C	1,88%	
Ma-30	PM95 (dV)	28	3.900	2.172	E	2.215	E	1,98%
	PM95	28	3.900	-	-	-	-	-
	E10 (dV)	29	3.900	1.304	D	1.235	D	-5,26%
	E10	29	3.900	-	-	-	-	-
	PM158 (dV)	30	3.900	1.923	E	1.877	E	-2,42%
PM158	30	3.900	-	-	-	-	-	
Ma-30 nous trams	E101(dV)	31	3.900	-	-	-	-	-
	E101	31	3.900	-	-	-	-	-
	E1001(dV)	32	3.900	-	-	-	-	-
	E1001	32	3.900	-	-	-	-	-
Cami dels Reis	A0CR-O	33	3.700	2.415	E	1.400	D	-42,02%
	A0CR-E	33	3.700	-	-	-	-	-

**Comparació d'alternatives (2 de 5)**

VIA	ESTACIO	PC	Capacitat	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 1			ALTERNATIVA 2			
				Int.	NS	Int.	NS	Variació	Int.	NS	Variació	
Ma-1110	PM18 (dP)	1	3.900	1.360	B	1.292	A	-4,98%	2.190	C	61,07%	
	PM18	1	3.900	1.432	B	1.176	A	-17,91%	2.419	C	68,87%	
	D1110-P	2	3.700	1.859	C	1.838	C	-1,12%	2.454	C	32,03%	
	D1110	2	3.700	2.750	D	2.796	D	1,70%	3.188	D	15,96%	
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.700	2.663	D	2.658	D	-0,18%	2.474	C	-7,11%	
	PM19	3	3.700	1.585	B	1.526	B	-3,78%	1.366	B	-13,85%	
Ma-13	D131-P	4	3.900	3.034	D	3.604	E	18,77%	2.744	C	-9,57%	
	D131	4	3.900	2.705	C	3.559	E	31,55%	2.861	D	5,78%	
	PM7 (dP)	5	5.800	4.099	C	2.830	B	-30,97%	2.785	B	-32,06%	
	PM7	5	5.800	3.855	C	2.865	B	-25,68%	2.792	B	-27,58%	
	D132-P	6	5.800	3.726	C	3.207	C	-13,95%	2.785	B	-25,26%	
	D132	6	5.800	3.400	C	3.074	C	-9,60%	2.792	B	-17,89%	
	D133-P	7	5.800	3.843	C	3.283	C	-14,58%	2.841	B	-26,08%	
	D133	7	5.800	3.551	C	3.095	C	-12,86%	2.890	B	-18,63%	
	D134-P	8	5.800	3.224	C	2.743	B	-14,92%	2.348	B	-27,18%	
Ma-13 A	D134	8	5.800	3.482	C	3.095	C	-11,12%	2.890	B	-17,01%	
	PM1	9	2.500	2.309	E	2.366	E	2,46%	2.366	E	2,48%	
Ma-15	D13A	10	2.200	1.425	D	1.503	D	5,45%	1.488	D	4,38%	
	PM2 (dP)	11	3.900	1.035	A	1.244	A	20,14%	1.295	A	25,11%	
	PM2	11	3.900	1.055	A	1.261	A	19,58%	1.167	A	10,70%	
	D15-P	12	3.900	1.139	A	1.307	B	14,73%	1.292	A	13,44%	
Ma-19	D15	12	3.900	876	A	1.031	A	17,61%	929	A	5,97%	
	PM4 (dP)	13	5.800	4.414	D	4.676	D	5,92%	4.264	D	-3,41%	
	PM4	13	5.800	4.078	C	3.677	C	-9,84%	3.639	C	-10,76%	
	D19-P	14	5.800	5.868	F	5.812	F	-0,94%	5.820	F	-0,81%	
Ma-20	D19	14	5.800	5.545	E	5.292	D	-4,56%	5.252	D	-5,28%	
	A1-O	15	5.800	3.550	C	3.498	C	-1,45%	3.522	C	-0,79%	
	A1-E	15	5.800	3.330	C	3.155	C	-5,25%	3.179	C	-4,54%	
	A2-O	16	3.900	3.131	D	3.042	D	-2,82%	3.034	D	-3,07%	
	A2-E	16	3.900	3.206	D	3.092	D	-3,56%	2.938	D	-8,38%	
	A3-O	17	5.800	5.001	D	4.765	D	-4,71%	4.970	D	-0,62%	
	A3-E	17	5.800	4.949	D	4.622	D	-6,61%	4.590	D	-7,25%	
	PM149 (dA)	18	5.800	5.454	E	4.765	D	-12,63%	4.970	D	-8,88%	
	PM149	18	5.800	4.999	D	4.980	D	-0,37%	5.056	D	1,15%	
	A4-O	19	5.800	4.849	D	4.615	D	-4,82%	4.820	D	-0,60%	
	A4-E	19	5.800	5.362	E	4.906	D	-8,51%	4.946	D	-7,75%	
	A5-O	20	5.800	6.851	F	6.505	F	-5,04%	6.774	F	-1,12%	
	A5-E	20	5.800	5.395	E	4.906	D	-9,07%	4.946	D	-8,32%	
	A6-O	21	5.800	4.705	D	4.500	D	-4,35%	5.469	E	16,25%	
	A6-E	21	5.800	3.573	C	3.494	C	-2,20%	3.626	C	1,49%	
	PM150 (dA)	22	5.800	6.541	F	6.180	F	-5,52%	6.428	F	-1,73%	
	PM150	22	5.800	6.535	F	6.483	F	-0,80%	6.402	F	-2,03%	
	A7-O	23	5.800	5.002	D	4.697	D	-6,08%	4.813	D	-3,77%	
	A7-E	23	5.800	4.561	D	4.696	D	2,97%	4.488	D	-1,59%	
	A8-O	24	5.800	6.522	F	6.262	F	-3,98%	6.509	F	-0,20%	
	A8-E	24	5.800	4.561	D	4.696	D	2,97%	4.488	D	-1,59%	
	A9-O	25	5.800	4.760	D	4.609	D	-3,17%	4.639	D	-2,54%	
	A9-E	25	5.800	3.299	C	3.358	C	1,78%	3.343	C	1,34%	
	PM154 (dA)	26	5.800	5.681	E	5.481	E	-3,52%	5.790	E	1,93%	
	PM154	26	5.800	5.557	E	5.613	E	1,01%	5.612	E	0,99%	
	PM155 (dA)	27	5.800	3.992	C	4.002	C	0,26%	4.018	C	0,65%	
	PM155	27	5.800	3.955	C	3.988	C	0,83%	3.954	C	-0,02%	
	Ma-30	PM95 (dV)	28	3.900	2.215	E	993	A	-13,97%	1.203	A	7,89%
		PM95	28	3.900	-	-	912	A	-	1.186	A	-
		E10 (dV)	29	3.900	1.235	D	934	A	71,44%	945	A	84,53%
		E10	29	3.900	-	-	1.184	A	-	1.334	B	-
		PM158 (dV)	30	3.900	1.877	E	1.086	A	21,78%	1.111	A	28,88%
	Ma-30 nous trams	PM158	30	3.900	-	-	1.200	A	-	1.308	B	-
E101(dV)		31	3.900	-	-	-	-	-	916	A	-	
E101		31	3.900	-	-	-	-	-	984	A	-	
E1001(dV)		32	3.900	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cami dels Reis	E1001	32	3.900	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A0CR-O	33	3.700	1.400	D	1.306	D	-6,75%	1.965	E	40,36%	
A0CR-E	33	3.700	-	-	-	-	-	-	-	-		

**Comparació d'alternatives (3 de 5)**

VIA	ESTACIO	PC	Capacitat	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 3			ALTERNATIVA 4		
				Int.	NS	Int.	NS	Variació	Int.	NS	Variació
Ma-1110	PM18 (dP)	1	3.900	1.360	B	1.444	B	6,19%	1.225	A	-9,89%
	PM18	1	3.900	1.432	B	453	A	-68,36%	1.319	B	-7,93%
	D1110-P	2	3.700	1.859	C	1.472	B	-20,80%	1.539	B	-17,22%
	D1110	2	3.700	2.750	D	2.185	C	-20,54%	2.383	C	-13,34%
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.700	2.663	D	2.552	D	-4,18%	2.476	C	-7,04%
	PM19	3	3.700	1.585	B	1.549	B	-2,33%	1.665	B	4,99%
Ma-13	D131-P	4	3.900	3.034	D	2.839	D	-6,43%	2.748	C	-9,45%
	D131	4	3.900	2.705	C	2.856	D	5,57%	2.821	D	4,28%
	PM7 (dP)	5	5.800	4.099	C	2.833	B	-30,88%	2.647	B	-35,42%
	PM7	5	5.800	3.855	C	2.767	B	-28,22%	2.656	B	-31,11%
	D132-P	6	5.800	3.726	C	2.833	B	-23,97%	2.647	B	-28,96%
	D132	6	5.800	3.400	C	2.767	B	-18,62%	2.656	B	-21,89%
	D133-P	7	5.800	3.843	C	2.880	B	-25,07%	2.700	B	-29,74%
	D133	7	5.800	3.551	C	2.880	B	-18,89%	2.781	B	-21,69%
	D134-P	8	5.800	3.224	C	2.455	B	-23,84%	2.245	B	-30,37%
	D134	8	5.800	3.482	C	2.880	B	-17,28%	2.774	B	-20,32%
Ma-13 A	PM1	9	2.500	2.309	E	2.217	E	-3,97%	2.336	E	1,17%
	D13A	10	2.200	1.425	D	1.379	D	-3,24%	1.460	D	2,47%
Ma-15	PM2 (dP)	11	3.900	1.035	A	1.142	A	10,30%	1.275	A	23,15%
	PM2	11	3.900	1.055	A	1.160	A	10,01%	1.204	A	14,17%
	D15-P	12	3.900	1.139	A	1.226	A	7,63%	1.350	B	18,49%
	D15	12	3.900	876	A	895	A	2,20%	981	A	11,99%
Ma-19	PM4 (dP)	13	5.800	4.414	D	4.202	D	-4,81%	4.337	D	-1,75%
	PM4	13	5.800	4.078	C	3.781	C	-7,29%	3.707	C	-9,10%
	D19-P	14	5.800	5.868	F	5.713	E	-2,64%	5.773	E	-1,61%
	D19	14	5.800	5.545	E	5.298	D	-4,44%	5.217	D	-5,91%
Ma-20	A1-O	15	5.800	3.550	C	3.462	C	-2,46%	3.463	C	-2,43%
	A1-E	15	5.800	3.330	C	3.312	C	-0,55%	3.211	C	-3,58%
	A2-O	16	3.900	3.131	D	3.028	D	-3,29%	3.019	D	-3,56%
	A2-E	16	3.900	3.206	D	3.036	D	-5,32%	2.936	D	-8,43%
	A3-O	17	5.800	5.001	D	4.647	D	-7,08%	4.771	D	-4,60%
	A3-E	17	5.800	4.949	D	4.634	D	-6,35%	4.641	D	-6,21%
	PM149 (dA)	18	5.800	5.454	E	4.647	D	-14,80%	4.771	D	-12,52%
	PM149	18	5.800	4.999	D	5.061	D	1,24%	5.058	D	1,19%
	A4-O	19	5.800	4.849	D	4.497	D	-7,26%	4.621	D	-4,70%
	A4-E	19	5.800	5.362	E	4.919	D	-8,25%	4.926	D	-8,13%
	A5-O	20	5.800	6.851	F	6.258	F	-8,64%	6.503	F	-5,08%
	A5-E	20	5.800	5.395	E	4.979	D	-7,70%	4.939	D	-8,45%
	A6-O	21	5.800	4.705	D	4.495	D	-4,46%	4.838	D	2,82%
	A6-E	21	5.800	3.573	C	3.541	C	-0,89%	3.577	C	0,10%
	PM150 (dA)	22	5.800	6.541	F	6.158	F	-5,86%	6.138	F	-6,17%
	PM150	22	5.800	6.535	F	6.241	F	-4,50%	6.218	F	-4,85%
	A7-O	23	5.800	5.002	D	4.505	D	-9,93%	4.563	D	-8,77%
	A7-E	23	5.800	4.561	D	4.197	D	-7,98%	4.195	D	-8,02%
	A8-O	24	5.800	6.522	F	5.984	F	-8,24%	5.934	F	-9,01%
	A8-E	24	5.800	4.561	D	4.197	D	-7,98%	4.195	D	-8,02%
	A9-O	25	5.800	4.760	D	4.648	D	-2,36%	4.483	D	-5,83%
	A9-E	25	5.800	3.299	C	3.377	C	2,35%	3.307	C	0,23%
	PM154 (dA)	26	5.800	5.681	E	5.599	E	-1,45%	5.367	E	-5,53%
	PM154	26	5.800	5.557	E	5.550	E	-0,12%	5.541	E	-0,28%
	PM155 (dA)	27	5.800	3.992	C	4.012	C	0,51%	3.967	C	-0,63%
	PM155	27	5.800	3.955	C	3.976	C	0,52%	3.966	C	0,27%
Ma-30	PM95 (dV)	28	3.900	2.215	E	1.392	B	16,66%	1.114	A	0,59%
	PM95	28	3.900	-	-	1.192	A	-	1.114	A	-
	E10 (dV)	29	3.900	1.235	D	1.144	A	100,91%	983	A	85,11%
	E10	29	3.900	-	-	1.338	B	-	1.304	B	-
	PM158 (dV)	30	3.900	1.877	E	1.160	A	27,05%	1.120	A	28,58%
	PM158	30	3.900	-	-	1.224	A	-	1.293	A	-
Ma-30 nous trams	E101(dV)	31	3.900	-	-	1.138	A	-	1.023	A	-
	E101	31	3.900	-	-	1.014	A	-	1.067	A	-
	E1001(dV)	32	3.900	-	-	706	A	-	-	-	-
	E1001	32	3.900	-	-	684	A	-	-	-	-
Cami dels Reis	A0CR-O	33	3.700	1.400	D	1.062	C	-24,13%	787	A	66,68%
	A0CR-E	33	3.700	-	-	-	-	-	1.547	B	-

**Comparació d'alternatives (4 de 5)**

VIA	ESTACIO	PC	Capacitat	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 5			ALTERNATIVA 6			
				Int.	NS	Int.	NS	Variació	Int.	NS	Variació	
Ma-1110	PM18 (dP)	1	3.900	1.360	B	1.467	B	7,86%	1.190	A	-12,52%	
	PM18	1	3.900	1.432	B	1.055	A	-26,32%	738	A	-48,49%	
	D1110-P	2	3.700	1.859	C	1.586	B	-14,70%	1.529	B	-17,76%	
	D1110	2	3.700	2.750	D	2.397	C	-12,83%	2.413	C	-12,23%	
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.700	2.663	D	2.532	D	-4,92%	2.645	D	-0,70%	
	PM19	3	3.700	1.585	B	1.616	B	1,90%	1.551	B	-2,16%	
Ma-13	D131-P	4	3.900	3.034	D	2.759	C	-9,07%	2.772	C	-8,65%	
	D131	4	3.900	2.705	C	2.876	D	6,31%	2.926	D	8,15%	
	PM7 (dP)	5	5.800	4.099	C	2.728	B	-33,45%	2.882	B	-29,70%	
	PM7	5	5.800	3.855	C	2.747	B	-28,74%	2.818	B	-26,91%	
	D132-P	6	5.800	3.726	C	2.728	B	-26,79%	2.834	B	-23,94%	
	D132	6	5.800	3.400	C	2.747	B	-19,20%	2.818	B	-17,13%	
	D133-P	7	5.800	3.843	C	2.781	B	-27,64%	2.888	B	-24,86%	
	D133	7	5.800	3.551	C	2.821	B	-20,57%	2.915	C	-17,90%	
	D134-P	8	5.800	3.224	C	2.305	B	-28,52%	2.440	B	-24,32%	
Ma-13 A	D134	8	5.800	3.482	C	2.821	B	-18,98%	2.909	C	-16,45%	
	PM1	9	2.500	2.309	E	2.302	E	-0,30%	2.357	E	2,11%	
Ma-15	D13A	10	2.200	1.425	D	1.450	D	1,75%	1.449	D	1,66%	
	PM2 (dP)	11	3.900	1.035	A	1.289	A	24,48%	1.282	A	23,85%	
	PM2	11	3.900	1.055	A	1.147	A	8,72%	1.140	A	8,08%	
	D15-P	12	3.900	1.139	A	1.373	B	20,52%	1.372	B	20,47%	
Ma-19	D15	12	3.900	876	A	948	A	8,16%	954	A	8,82%	
	PM4 (dP)	13	5.800	4.414	D	4.257	D	-3,56%	4.334	D	-1,83%	
	PM4	13	5.800	4.078	C	3.693	C	-9,44%	3.593	C	-11,90%	
	D19-P	14	5.800	5.868	F	5.762	E	-1,81%	5.783	E	-1,44%	
Ma-20	D19	14	5.800	5.545	E	5.214	D	-5,96%	5.257	D	-5,19%	
	A1-O	15	5.800	3.550	C	3.458	C	-2,59%	3.478	C	-2,01%	
	A1-E	15	5.800	3.330	C	3.157	C	-5,21%	3.264	C	-1,99%	
	A2-O	16	3.900	3.131	D	3.023	D	-3,43%	3.049	D	-2,59%	
	A2-E	16	3.900	3.206	D	2.913	D	-9,16%	2.987	D	-6,83%	
	A3-O	17	5.800	5.001	D	4.768	D	-4,65%	4.789	D	-4,23%	
	A3-E	17	5.800	4.949	D	4.545	D	-8,15%	4.655	D	-5,93%	
	PM149 (dA)	18	5.800	5.454	E	4.768	D	-12,57%	4.789	D	-12,19%	
	PM149	18	5.800	4.999	D	4.975	D	-0,48%	5.082	D	1,66%	
	A4-O	19	5.800	4.849	D	4.618	D	-4,75%	4.639	D	-4,33%	
	A4-E	19	5.800	5.362	E	4.841	D	-9,71%	4.964	D	-7,42%	
	A5-O	20	5.800	6.851	F	6.503	F	-5,07%	6.483	F	-5,36%	
	A5-E	20	5.800	5.395	E	4.854	D	-10,02%	4.977	D	-7,75%	
	A6-O	21	5.800	4.705	D	4.664	D	-0,87%	4.695	D	-0,20%	
	A6-E	21	5.800	3.573	C	3.508	C	-1,83%	3.577	C	0,12%	
	PM150 (dA)	22	5.800	6.541	F	6.155	F	-5,91%	6.339	F	-3,09%	
	PM150	22	5.800	6.535	F	6.199	F	-5,15%	6.335	F	-3,07%	
	A7-O	23	5.800	5.002	D	4.596	D	-8,11%	4.849	D	-3,05%	
	A7-E	23	5.800	4.561	D	4.240	D	-7,04%	4.425	D	-2,98%	
	A8-O	24	5.800	6.522	F	5.994	F	-8,08%	6.396	F	-1,92%	
	A8-E	24	5.800	4.561	D	4.240	D	-7,04%	4.425	D	-2,98%	
	A9-O	25	5.800	4.760	D	4.588	D	-3,62%	4.691	D	-1,46%	
	A9-E	25	5.800	3.299	C	3.345	C	1,40%	3.359	C	1,81%	
	PM154 (dA)	26	5.800	5.681	E	5.547	E	-2,36%	5.618	E	-1,11%	
	PM154	26	5.800	5.557	E	5.592	E	0,63%	5.601	E	0,80%	
	PM155 (dA)	27	5.800	3.992	C	3.979	C	-0,33%	3.973	C	-0,48%	
	PM155	27	5.800	3.955	C	3.954	C	-0,03%	3.968	C	0,32%	
	Ma-30	PM95 (dV)	28	3.900	2.215	E	1.162	A	5,08%	1.032	A	-8,89%
		PM95	28	3.900	-	-	1.166	A	-	986	A	-
		E10 (dV)	29	3.900	1.235	D	955	A	84,28%	909	A	74,92%
		E10	29	3.900	-	-	1.321	B	-	1.252	A	-
		PM158 (dV)	30	3.900	1.877	E	1.112	A	28,24%	1.085	A	23,57%
	Ma-30 nous trams	PM158	30	3.900	-	-	1.294	A	-	1.235	A	-
E101(dV)		31	3.900	-	-	950	A	-	1.548	D	-	
E101		31	3.900	-	-	1.019	A	-	-	-	-	
E1001(dV)		32	3.900	-	-	-	-	-	999	C	-	
Cami dels Reis	E1001	32	3.900	-	-	-	-	-	-	-	-	
	A0CR-O	33	3.700	1.400	D	326	A	7,33%	1.107	D	-20,95%	
A0CR-E	33	3.700	-	-	1.177	B	-	-	-	-		

**Comparació d'alternatives (5 de 5)**

VIA	ESTACIO	PC	Capacitat	ALTERNATIVA 0		ALTERNATIVA 7			ALTERNATIVA 8			
				Int.	NS	Int.	NS	Variació	Int.	NS	Variació	
Ma-1110	PM18 (dP)	1	3.900	1.360	B	931	A	-31,55%	1.445	B	6,28%	
	PM18	1	3.900	1.432	B	1.155	A	-19,35%	1.215	A	-15,16%	
	D1110-P	2	3.700	1.859	C	1.516	B	-18,46%	1.540	B	-17,15%	
	D1110	2	3.700	2.750	D	2.420	C	-11,98%	2.627	D	-4,46%	
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.700	2.663	D	2.662	D	-0,03%	3.227	D	21,16%	
	PM19	3	3.700	1.585	B	1.552	B	-2,11%	2.182	C	37,61%	
Ma-13	D131-P	4	3.900	3.034	D	3.037	D	0,10%	2.592	C	-14,59%	
	D131	4	3.900	2.705	C	2.731	C	0,96%	2.838	D	4,93%	
	PM7 (dP)	5	5.800	4.099	C	3.341	C	-18,49%	2.007	B	-51,03%	
	PM7	5	5.800	3.855	C	3.116	C	-19,17%	1.808	A	-53,09%	
	D132-P	6	5.800	3.726	C	3.307	C	-11,24%	2.007	B	-46,14%	
	D132	6	5.800	3.400	C	3.116	C	-8,35%	1.808	A	-46,81%	
	D133-P	7	5.800	3.843	C	3.417	C	-11,09%	2.056	B	-46,50%	
	D133	7	5.800	3.551	C	3.221	C	-9,30%	1.911	B	-46,20%	
	D134-P	8	5.800	3.224	C	2.922	C	-9,35%	1.748	A	-45,78%	
Ma-13 A	D134	8	5.800	3.482	C	3.221	C	-7,49%	1.911	B	-45,12%	
	PM1	9	2.500	2.309	E	2.275	E	-1,45%	2.215	E	-4,08%	
Ma-15	D13A	10	2.200	1.425	D	1.375	D	-3,54%	1.398	D	-1,90%	
	PM2 (dP)	11	3.900	1.035	A	1.048	A	1,29%	1.053	A	1,76%	
	PM2	11	3.900	1.055	A	1.026	A	-2,73%	1.131	A	7,22%	
	D15-P	12	3.900	1.139	A	1.113	A	-2,27%	1.132	A	-0,59%	
Ma-19	D15	12	3.900	876	A	855	A	-2,42%	956	A	9,15%	
	PM4 (dP)	13	5.800	4.414	D	4.451	D	0,84%	4.371	D	-0,98%	
	PM4	13	5.800	4.078	C	4.041	C	-0,91%	3.762	C	-7,76%	
	D19-P	14	5.800	5.868	F	5.930	F	1,06%	5.789	E	-1,34%	
Ma-20	D19	14	5.800	5.545	E	5.546	E	0,03%	5.189	D	-6,41%	
	A1-O	15	5.800	3.550	C	3.653	C	2,90%	3.480	C	-1,96%	
	A1-E	15	5.800	3.330	C	3.471	C	4,22%	3.275	C	-1,66%	
	A2-O	16	3.900	3.131	D	3.187	D	1,79%	3.040	D	-2,89%	
	A2-E	16	3.900	3.206	D	3.337	D	4,06%	3.088	D	-3,70%	
	A3-O	17	5.800	5.001	D	5.067	D	1,33%	4.678	D	-6,46%	
	A3-E	17	5.800	4.949	D	5.033	D	1,71%	4.778	D	-3,45%	
	PM149 (dA)	18	5.800	5.454	E	5.060	D	-7,22%	4.678	D	-14,23%	
	PM149	18	5.800	4.999	D	5.535	E	10,72%	5.232	D	4,66%	
	A4-O	19	5.800	4.849	D	4.910	D	1,27%	4.525	D	-6,69%	
	A4-E	19	5.800	5.362	E	5.422	E	1,12%	5.074	D	-5,36%	
	A5-O	20	5.800	6.851	F	6.849	F	-0,02%	6.375	F	-6,94%	
	A5-E	20	5.800	5.395	E	5.440	E	0,84%	5.097	D	-5,53%	
	A6-O	21	5.800	4.705	D	4.735	D	0,65%	4.710	D	0,12%	
	A6-E	21	5.800	3.573	C	3.626	C	1,49%	3.729	C	4,37%	
	PM150 (dA)	22	5.800	6.541	F	6.151	F	-5,96%	5.687	E	-13,06%	
	PM150	22	5.800	6.535	F	6.351	F	-2,82%	5.477	E	-16,20%	
	A7-O	23	5.800	5.002	D	4.618	D	-7,67%	4.178	D	-16,47%	
	A7-E	23	5.800	4.561	D	4.229	D	-7,28%	3.739	C	-18,00%	
	A8-O	24	5.800	6.522	F	6.170	F	-5,39%	5.952	F	-8,73%	
	A8-E	24	5.800	4.561	D	4.229	D	-7,28%	3.739	C	-18,00%	
	A9-O	25	5.800	4.760	D	4.766	D	0,11%	4.479	D	-5,91%	
	A9-E	25	5.800	3.299	C	3.333	C	1,04%	2.930	C	-11,18%	
	PM154 (dA)	26	5.800	5.681	E	5.679	E	-0,03%	5.409	E	-4,79%	
	PM154	26	5.800	5.557	E	5.592	E	0,63%	5.438	E	-2,13%	
	PM155 (dA)	27	5.800	3.992	C	3.965	C	-0,68%	3.983	C	-0,22%	
	PM155	27	5.800	3.955	C	3.930	C	-0,63%	3.981	C	0,65%	
	Ma-30	PM95 (dV)	28	3.900	2.215	E	2.283	E	3,10%	1.459	B	23,41%
		PM95	28	3.900	-	-	-	-	-	1.274	A	-
		E10 (dV)	29	3.900	1.235	D	1.269	D	2,73%	1.005	A	78,14%
E10		29	3.900	-	-	-	-	-	1.196	A	-	
PM158 (dV)		30	3.900	1.877	E	1.859	E	-0,95%	1.090	A	25,23%	
Ma-30 nous trams	PM158	30	3.900	-	-	-	-	-	1.260	A	-	
	E101(dV)	31	3.900	-	-	1.595	D	-	1.866	B	-	
	E101	31	3.900	-	-	-	-	-	2.056	C	-	
	E1001(dV)	32	3.900	-	-	1.009	C	-	3.170	D	-	
Cami dels Reis	E1001	32	3.900	-	-	-	-	-	3.661	E	-	
	A0CR-O	33	3.700	1.400	D	1.103	D	-21,19%	994	A	116,90%	
A0CR-E	33	3.700	-	-	-	-	-	2.043	C	-		



Els valors extrems es resumeixen en la següent figura, marcant amb el color corresponent a cada alternativa els respectius màxims i mínims d'intensitat assolits en els distints punts de control emprats (veure la llegenda adjunta). La variació percentual entre el màxim i el mínim de cada punt de control posa de manifest el grau d'afectació de cada punt de la xarxa envers les actuacions a la Ma-30.

### Valors extrems

VIA	ESTACIO	PC	MAXIM	MINIM	VARIACIO
			Int.	Int.	Int.
Ma-1110	PM18 (dP)	1	2.190	931	135,31%
	PM18	1	2.419	453	433,78%
	D1110-P	2	2.454	1.472	66,72%
	D1110	2	3.188	2.185	45,92%
Ma-11	PM19 (dP)	3	3.227	2.474	30,43%
	PM19	3	2.182	1.366	59,73%
Ma-13	D131-P	4	3.604	2.592	39,05%
	D131	4	3.559	2.705	31,55%
	PM7 (dP)	5	4.099	2.007	104,22%
	PM7	5	3.855	1.808	113,18%
	D132-P	6	3.726	2.007	85,65%
	D132	6	3.400	1.808	88,01%
	D133-P	7	3.843	2.056	86,92%
	D133	7	3.551	1.911	85,86%
	D134-P	8	3.224	1.748	84,45%
	D134	8	3.482	1.911	82,22%
Ma-13 A	PM1	9	2.366	2.215	6,84%
	D13A	10	1.503	1.375	9,32%
Ma-15	PM2 (dP)	11	1.295	1.035	25,11%
	PM2	11	1.261	1.026	22,93%
	D15-P	12	1.373	1.113	23,31%
	D15	12	1.031	855	20,52%
Ma-19	PM4 (dP)	13	4.676	4.202	11,28%
	PM4	13	4.078	3.593	13,51%
	D19-P	14	5.930	5.713	3,80%
	D19	14	5.546	5.189	6,88%
Ma-30 nous trams	E101(dV)	31	1.866	-	
	E101	31	2.056	-	
	E1001(dV)	32	3.170	-	
	E1001	32	3.661	-	
Camí dels Reis	A0CR-O	33	994	326	204,88%
	A0CR-E	33	2.043	531	

VIA	ESTACIO	PC	MAXIM	MINIM	VARIACIO	
			Int.	Int.	Int.	
Ma-20	A1-O	15	3.653	3.458	5,63%	
	A1-E	15	3.471	3.155	10,00%	
	A2-O	16	3.187	3.019	5,55%	
	A2-E	16	3.337	2.913	14,55%	
	A3-O	17	5.067	4.647	9,05%	
	A3-E	17	5.033	4.545	10,73%	
	PM149 (dA)	18	5.454	4.647	17,37%	
	PM149	18	5.535	4.975	11,25%	
	A4-O	19	4.910	4.497	9,20%	
	A4-E	19	5.422	4.841	11,99%	
	A5-O	20	6.851	6.258	9,46%	
	A5-E	20	5.440	4.854	12,07%	
	A6-O	21	5.469	4.495	21,67%	
	A6-E	21	3.729	3.494	6,72%	
	PM150 (dA)	22	6.541	5.687	15,02%	
	PM150	22	6.535	5.477	19,33%	
	A7-O	23	5.002	4.178	19,72%	
	A7-E	23	4.696	3.739	25,58%	
	A8-O	24	6.522	5.934	9,90%	
	A8-E	24	4.696	3.739	25,58%	
	A9-O	25	4.766	4.479	6,40%	
	A9-E	25	3.377	2.930	15,22%	
	PM154 (dA)	26	5.790	5.367	7,89%	
	PM154	26	5.613	5.438	3,21%	
	PM155 (dA)	27	4.018	3.965	1,34%	
	PM155	27	3.988	3.930	1,47%	
	Ma-30	PM95 (dV)	28	1.459	993	47,00%
		PM95	28	1.274	912	
E10 (dV)		29	1.144	618	85,20%	
E10		29	1.338	618		
PM158 (dV)		30	1.160	929	24,85%	
PM158		30	1.308	929		

Figura 15

Llegenda:

ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 6
ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 4	ALTERNATIVA 7
ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 5	ALTERNATIVA 8

Tal i com s'observa a la figura anterior, hi ha força variabilitat entre els resultats. La figura 16 pot ajudar a comparar gràficament aquests resultats. No obstant, si s'analitzen en

detall tots els resultats obtinguts amb la modelització es pot observar que l'Alternativa 8 és la que suposa majors guanys per a la xarxa pels següents motius:

- 1- És la que capta més viatges en el trams nou de la Ma-30 (perllongament).
- 2- També és la que capta més viatges al Camí dels Reis.
- 3- És la que capta més viatges en un dels trams de la Ma-30 actual i no difereix gaire dels màxims a la resta dels trams d'aquesta via.
- 4- Amb tot, és l'alternativa que més intensitat de trànsit desvia cap a la Ma-30.
- 5- És la que redueix més el volum de trànsit a la Ma-13 i la Ma-13A.
- 6- És la que redueix més el volum de trànsit en més punts de control de la Ma-20.

Per tant, la modelització de trànsit realitzada permet afirmar que la millor alternativa per actuar sobre la Ma-30 és l'Alternativa 8.

Atès que tota nova via genera un cert trànsit induït, les reduccions entre el 5 i el 10% són en la pràctica poc probables o perceptibles i, per tant, l'anàlisi efectuada posa de manifest que aquesta actuació no resoldrà completament els problemes de trànsit en els accessos a Palma, especialment pel que fa a la Ma-20. Les vies radials, especialment la Ma-13, sí que poden arribar a notar millores en l'estat de la circulació.

A la memòria ja s'ha comentat que a l'optar per un traçat molt pròxim al polígon de Son Castelló (per la part nord) i dotar-lo d'un nou accés, es pot preveure que en millorarà l'accessibilitat i en reduirà la congestió als accessos actuals. D'altra banda, amb el desdoblament del Camí del Reis, es crea una via contínua de gran capacitat per unir els polígons industrials de Son Castelló i Can Valero, que a més tindrà continuïtat fins la Ma-13, la Ma-15 i la Ma-19, podent-se aprofitar com a itinerari alternatiu a la Ma-20 per als vehicles pesants. Això pot comportar grans millores en l'estat de la circulació. A més, l'Alternativa 8 és la que presenta menors complicacions constructives i, sobretot, d'afectacions a particulars per expropiacions.

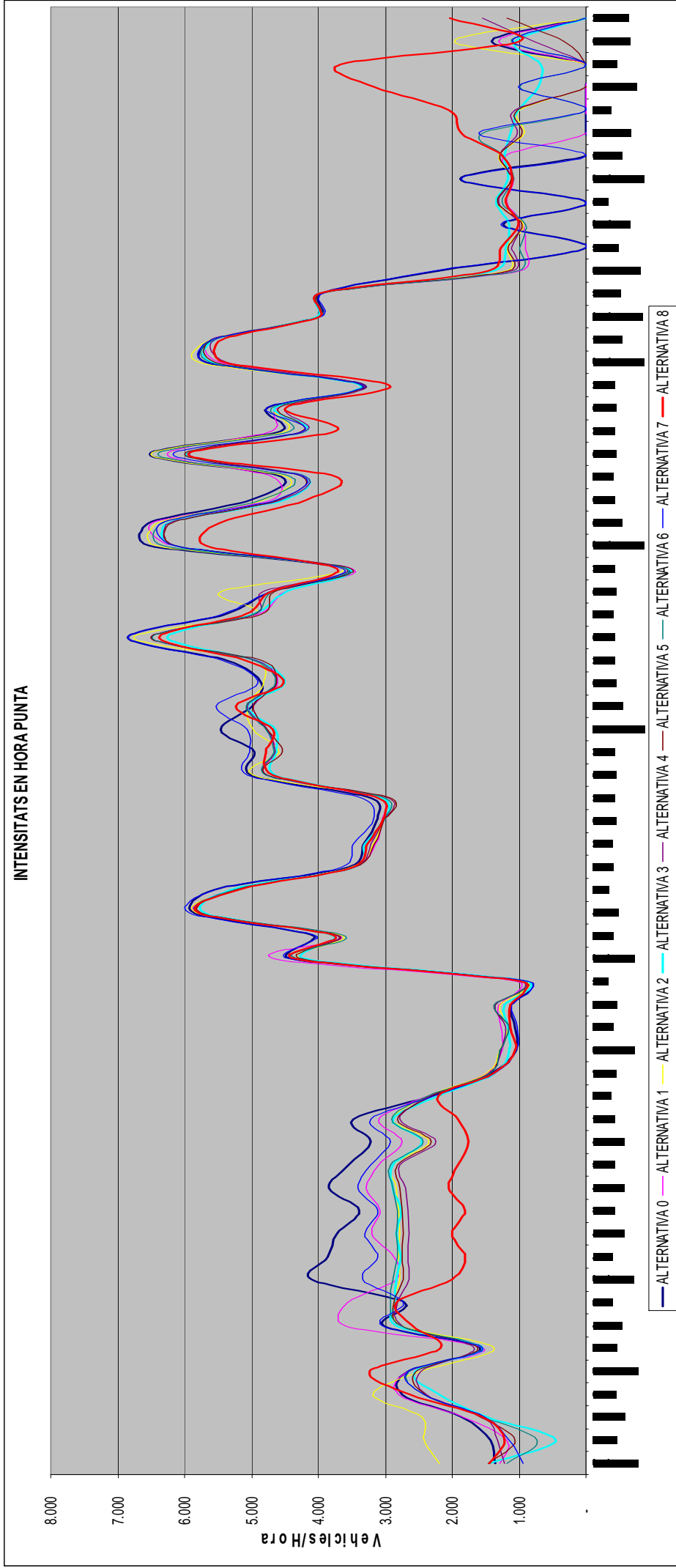


Figura 16

### **Justificació de la no actuació en vies amb previsió d'esgotament de la capacitat**

<b>Via</b>	<b>PK Inicial</b>	<b>PK Final</b>	<b>NS 2006</b>	<b>NS 2016</b>	<b>NS 2024</b>	<b>Justificació de la no actuació</b>
Ma-1	12,6	14,3	C	F	F	L'addició d'un tercer carril per sentit en aquest tram no s'inclou a la fase I del Pla tot i que es preveu que l'any 2016 hi hagi nivell F. Les actuacions futures romandran a l'espera de l'evolució del trànsit derivada de l'actuació prevista a la Ma-1 durant la fase I del Pla (ampliació d'un carril per sentit fins al PK 12,6).
Ma-1	16,9	26,6	E	F	F	La duplicació de calçada d'aquest tram es proposa per a la fase II d'aquest Pla, en funció de com evolucioni el trànsit els pròxims anys, atès que la congestió està molt vinculada a la temporada turística.
Ma-1	26,6	28,7	E	F	F	Aquest tram presenta nivells de servei de congestió en part degut a la important component de trànsit estacional i nocturn, presentant condicions de circulació favorables la major part de l'any.
Ma-1110	3,1	4,3	D	D	E	Aquest tram està situat en un entorn urbà i qualsevol actuació d'ampliació de capacitat presenta dificultats importants. Al existir actuacions en l'entorn (tant de carreteres com de transport públic), de moment no s'hi actuarà.
Ma-11	3,2	4,5	D	F	F	Aquest tram està situat en un entorn urbà i qualsevol actuació d'ampliació de capacitat presenta dificultats importants. Al existir actuacions en l'entorn (tant de carreteres com de transport públic), de moment no s'hi actuarà.
Ma-13	39,8	47,4	D	E	E	Aquesta via ha estat recentment condicionada (tipus 7/10) i ha sofert una millora de traçat. A més, el Pla fa propostes per millorar-ne els itineraris alternatius, com és el cas del condicionament de la Ma-3433 (via paral·lela) en fase I i de la via de nou traçat entre la Ma-13 i la Ma-3431 (camí dels Marjals) en fase II.

Via	PK Inicial	PK Final	NS 2006	NS 2016	NS 2024	Justificació de la no actuació
Ma-13A	4,8	7,3	E	F	F	La duplicació de calçada d'aquest tram no és viable al ésser una travessia urbana amb construccions adjacents en ambdues bandes al llarg de tota la seva longitud.
Ma-13A	7,3	9,3	D	E	E	Aquest tram pot veure alleugerida la càrrega de trànsit pel perllongament del tercer carril a la Ma-13 i la duplicació de calçada de la Ma-30 (tot i que en el període d'obres la situació pot arribar a ser crítica). A més, la seva situació en un entorn semi-urbà no aconsella la duplicació de calçada (impactes negatius).
Ma-15	51,2	55,1	D	E	E	Atesa la manifesta intenció per part dels governs estatal i autonòmic de perllongar la línia de ferrocarril des de Manacor fins Artà (actuació inclosa al PDSTIB vigent), es proposa aplaçar la duplicació de calçada d'aquest tram de la Ma-15 a la fase II, condicionant la seva necessitat a les repercussions reals sobre el trànsit de la nova infraestructura de transport col·lectiu.
Ma-19	1,7	4,2	E	F	F	Aquest tram pot veure alleugerida la càrrega de trànsit amb la posada en servei de la Ronda llevant i amb la duplicació de calçada i perllongament de la Ma-30. A més, la limitació de capacitat d'entrada a Palma (Ma-20 i Passegi Marítim) i la desaconsella incrementar la secció a 4 carrils per sentit.
Ma-19	27,9	38,8	D	E	E	El govern autonòmic (a través de l'empresa pública SFM) està estudiant la implantació de la línia de ferrocarril de Migjorn, des de Palma fins a Santanyí i Felanitx, passant per Campos (actuació inclosa al PDSTIB vigent). Per tant, es proposa aplaçar la duplicació de calçada d'aquest tram de la Ma-19 a la fase II, condicionant la seva necessitat a les repercussions reals sobre el trànsit de la nova infraestructura de transport col·lectiu.

Via	PK Inicial	PK Final	NS 2006	NS 2016	NS 2024	Justificació de la no actuació
Ma-2200	53,5	61,0	D	E	E	Aquest tram presenta nivells de servei de congestió degut a la important component de trànsit estacional i nocturn, presentant condicions de circulació favorables la major part de l'any. A més, en la fase II d'aquest Pla es proposa millorar l'itinerari alternatiu per la Ma-2220 per mitjà de la ronda nord d'Alcúdia.
Ma-3320	0,0	7,0	D	D	E	Segons la prognosi realitzada, el nivell de servei E s'assoleix a partir de 2017 i, per tant, no es justifica incloure cap actuació en aquesta via en la fase I d'aquest Pla.
Ma-3460	0,4	5,0	D	E	E	Es descarta la duplicació de calçada d'aquest tram per raons mediambientals (proximitat a espais protegits i d'alta sensibilitat ambiental), per tenir una important component de trànsit estacional i per situar-se en una zona semi-urbana.
Ma-4020	0,0	13,3	D	E	E	Es descarta la duplicació de calçada d'aquest tram perquè disposa de tercers carrils per l'avançament de vehicles pesants en pujades (en un 25% de la seva longitud) i a més tenir una important component de trànsit estacional. La variant de Portocristo proposada en fase I reduirà els habituals problemes de trànsit a l'entrada d'aquest nucli.