



PLA
MOBILITAT
METROPOLITÀ
CASTELLÓ

**ESBORRANY DEL PLA I DOCUMENT D'INICI DE L'AVALUACIÓ
AMBIENTAL I TERRITORIAL ESTRATÈGICA DEL PLA DE MOBILITAT
METROPOLITANA SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ**

Data: Juliol de 2018



A. ESBORRANY DEL PLA

1. ANTECEDENTS I OBJECTE.....	3
2. DIAGNÒSTIC I POTENCIALITATS.....	3
2.1 Introducció	3
2.1 Caracterització de la mobilitat en la Comunitat Valenciana.....	4
2.2 Definició de l'àmbit del PMoMe de Castelló	9
2.3 La mobilitat en l'àrea de Castelló.....	18
2.3.1 Antecedents de la mobilitat	18
2.3.2 Les infraestructures supramunicipals de connexió en l'àmbit.....	20
2.3.3 Focus d'atracció/generació de desplaçaments en l'àrea metropolitana	25
2.3.4 L'evolució recent de la mobilitat en l'àmbit	27
2.3.5 La mobilitat actual en l'àmbit	29
2.4 Els reptes de la mobilitat metropolitana en l'àrea de Castelló.....	36
2.5 Evolució recent de la població i perspectives a llarg i mig termini	39
2.6 Potencialitats econòmiques i competitivitat de l'àmbit de Castelló.....	43
2.7 El creixement del sòl segellat.....	50
2.8 La infraestructura verda de l'Àrea Funcional de Castelló.....	53
2.9 Capacitat del planejament urbanístic de l'Àrea Funcional de Castelló.....	69
3. OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITANA SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ.....	72
4. PROPOSTES DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITANA SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ.....	74
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORT.....	74
TRANSPORT PÚBLIC.....	75
MOBILITAT CICLISTA.....	76
MOBILITAT PER ALS VIANANTS.....	77
MOBILITAT DE MERCADERIES	78
VEHICLES.....	78
ALTRES MESURES	79
5. NORMATIVA DE COORDINACIÓ	81
6. ESTUDI DE PAISATGE	82
INDEX DE FIGURES I TAULES	83

B. DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC

1. ANTECEDENTS I OBJECTE.....	85
2. OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA SOBRE LA QUAL S'ACTUA.....	86
3. L'ABAST, ÀMBIT I POSSIBLE CONTINGUT DE LES ALTERNATIVES QUE ES PLANTEGEN.....	88
3.1 ABAST I ÀMBIT DEL PMOME DE CASTELLÓ	88
3.2 ALTERNATIVES I ESCENARIS	88
4. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITÀ SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ.....	94
5. UN DIAGNÒSTIC DE LA SITUACIÓ DEL MEDI AMBIENT I DEL TERRITORI ABANS DE L'APLICACIÓ DEL PLA EN L'ÀMBIT AFECTAT	96
5.1 DIAGNÒSTIC AMBIENTAL.....	96
5.2 DIAGNÒSTIC TERRITORIAL I DE MOBILITAT	114
6. EFECTES PREVISIBLES SOBRE EL MEDI AMBIENT I EL TERRITORI, TENINT EN COMPTE ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC.	117
6.1 EFECTES AMBIENTALS	117
6.2 EFECTES TERRITORIALS I DE MOBILITAT	119
7. LA SEUA INCARDINACIÓ EN L'ESTRATÈGIA TERRITORIAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA I LA SEUA INCIDÈNCIA EN ALTRES INSTRUMENTS DE PLANIFICACIÓ TERRITORIAL O SECTORIAL	122
8. CONCLUSIONS.....	125
INDEX DE FIGURES	127
ANNEXOS	

A. ESBORRANY DEL PLA

1. ANTECEDENTS I OBJECTE

El present document constitueix l'**Esborrany del Pla** de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'àrea de Castelló (PMoMe Castelló) que està elaborant la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori. D'acord a les Lleis 21/2013 d'Avaluació Ambiental i 5/2014 d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Paisatge, es desenvolupa el present Esborrador del Pla junt el Document Inicial Estratègic (DIE) a fi d'iniciar el procediment d'Avaluació Ambiental i Territorial Estratègica que correspon a Plans i Programes.

2. DIAGNÒSTIC I POTENCIALITATS.

2.1 Introducció

En els últims anys, el marc normatiu relatiu a la mobilitat ha experimentat importants canvis tant a Europa, a Espanya i fins i tot en la Comunitat amb la constatació de la necessitat per apostar per un nou paradigma de la mobilitat centrat principalment en el transport públic i els mitjans no motoritzats, la mobilitat sostenible i la reducció de les emissions generades com a conseqüència del transport.

Aquest canvi de paradigma haurà de materialitzar-se a través d'un canvi d'hàbits de la població i acabarà influint en molts altres aspectes com l'expansió urbana o la localització dels serveis urbans. Tots aquests canvis tenen com a **principi fonamental** la disminució de la dependència del vehicle privat en els desplaçaments així com la reducció dels impactes mediambientals derivats del transport.

En aquest sentit, en entorns tals com les àrees metropolitanes és especialment rellevant la **planificació conjunta** de tots els municipis implicats ja que, més enllà dels límits administratius, aquests entorns s'entenen com un conjunt el funcionament global del qual presenta múltiples potencialitats i un marge de millora en diversos camps que es poden aconseguir d'una planificació comuna.

En aquesta línia s'emmarca el present Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'àrea de Castelló, l'objecte de la qual és posicionar-se com un instrument de referència del que es derivarà el conjunt d'actuacions previstes per a aconseguir un sistema de mobilitat sostenible de persones i mercaderies en l'àmbit metropolità de la ciutat de Castelló.

En aquest sentit, els principis i actuacions del PMoMe estan profundament lligats i van en la línia marcada pel Pla d'Acció Territorial de l'àrea funcional de Castelló que està elaborant la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Ordenació del territori a fi de definir un model territorial sostenible per a l'àrea funcional de Castelló.

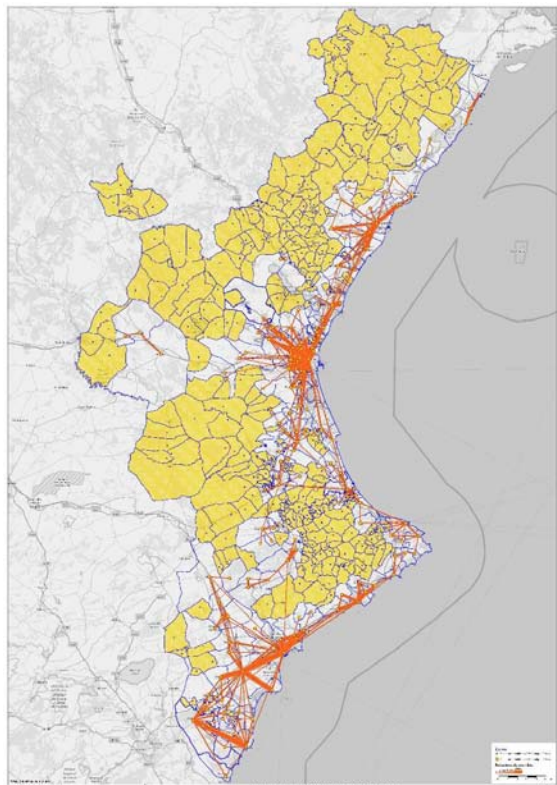
2.1 Caracterització de la mobilitat en la Comunitat Valenciana

A l'efecte de realitzar una caracterització global de la mobilitat en la Comunitat Valenciana, es pren com a referència l'**Esborrany del Pla i Document Inicial Estratègic del Pla de Mobilitat de l'àrea Metropolitana de València** (Maig 2018-Conselleria d'habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori). Específicament, la informació emprada en tal anàlisi correspon a demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia mòbil. A l'efecte del present document, es presenten les principals conclusions de tal anàlisi pel que fa a la mobilitat de la Comunitat Valenciana i, en particular de l'àrea de Castelló.

- Segons el Document d'inici del PMoMe València¹, ***“diàriament en la Comunitat Valenciana es realitzen un poc més de 12 milions de desplaçaments...que suposa 2,4 desplaçaments per habitant i dia. Aquesta xifra se situa per davall de regions com Catalunya, Madrid o País Basc, amb més de 3 desplaçaments per persona i dia, però per damunt d'altres zones del sud d'Espanya com Andalusia i Murcia”.***
- Tal com es pot observar en la figura adjunta, ***“La gran majoria dels desplaçaments es concentren en les tres àrees metropolitanes principals de la Comunitat: Castelló, Alacant-Elx i València. Entre les tres àrees es comptabilitzen més de 7,6 milions de desplaçaments, 63,4% del total de la Comunitat”.***
- ***“En l'Àrea Metropolitana de València es realitzen aproximadament 4,7 milions de desplaçaments al dia (39,1% de tota la Comunitat), mentre que en l'Àrea Metropolitana d'Alacant-Elx són 1,9 milions (15,8% de tota la Comunitat) i en la de Castelló quasi 980.000 (8,1% de tota la Comunitat)”.***
- Per comarques ***“La Plana Baixa és la comarca amb més viatges diaris a la província de Castelló, registrant de l'ordre de 700.000 desplaçaments al dia”, sent l'Horta la que més viatges registra, amb 4,3 milions de desplaçaments al dia”.***

Figura 1-Principals vectors de mobilitat diària en la Comunitat.

Font: Document Inicial Estratègic del PMoMe de València a partir de dades de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia mòbil.



¹Esborrany del Pla i Document Inicial estratègic del PMoMe de València. Conselleria d'Habitatge, Obres públiques i Vertebració del Territori, maig 2018.

- Per municipis, els que "presenten fluxos de mobilitat més elevats en termes de desplaçaments diaris són:

Taula 1 - Classificació dels municipis en la Comunitat per desplaçaments diaris

DESPLAÇAMENTS diaris	MUNICIPIS
>2.000.000	València
700.000-900.000	Alacant
500.000-700.000	Elx
	Castelló de la Plana
200.000-500.000	Torrevella
	Benidorm
	Oriola
	Paterna
100.000-200.000	Torrent
	Sagunt
	Gandia
	Sant Vicent del Raspeig
	Alzira
	Alcoi
	Quart de Poblet
	Dénia
	Petrer
	Vila-real

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de demanda de transport generada per **Kineo Mobility Analytics** a partir de dades de telefonia mòbil per al **Document Inicial Estratègic del Pla de Mobilitat de l'àrea Metropolitana de València**. Conselleria d'Habitatge, Obres públiques i Vertebració del Territori.

Tal com pot observar-se en la taula anterior, **Vila-real i Castelló són els dos únics municipis a l'entorn de Castelló que generen fluxos de mobilitat per damunt de 100.000 desplaçaments diaris.**

- En el document del PMoMe de València pres com a font, "es jerarquitzen les relacions més importants entre municipis de la Comunitat

Taula 2 - Classificació de les principals relacions de mobilitat entre parells de municipis en la Comunitat.

DESPLAÇAMENTS diaris	MUNICIPIS	
>100.00	Alacant	Sant Vicent del Raspeig
50.000-100.000	València	Paterna
	Elda	Petrer
	València	Alboraia
	Alacant	Elx
	Castelló de la Plana	Almassora
	València	Mislata
	València	Burjassot

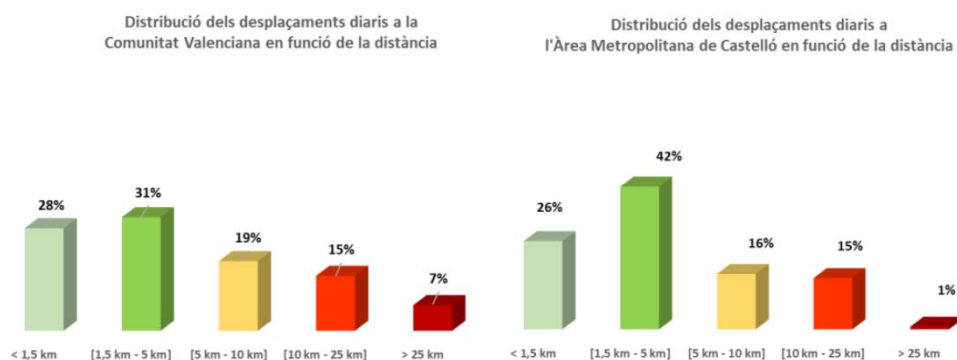
DESPLAÇAMENTS diaris	MUNICIPIIS	
35.000-50.000	València	Quart de Poblet
	Alacant	Sant Joan d'Alacant
	València	Torrent
	Torrevel·la	Oriola
	Elx	Sant Pola
	València	Xirivella

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de demanda de transport generada per **Kineo Mobility Analytics** a partir de dades de telefonia mòbil per al **Document Inicial Estratègic del Pla de Mobilitat de l'àrea Metropolitana de València**. Conselleria d'Habitatge, Obres públiques i *Vertebració del Territori*.

Sobre la base del que es pot afirmar, que a l'entorn de Castelló tenen **"que tenen la condició de municipis vinculats Castelló i Almassora"**.

- Realitzant una anàlisi de la **distribució per distàncies**, en el Document d'inici del PMoMe València s'afirma que *"en funció de les distàncies recorregudes, en la Comunitat Valenciana existeix un potencial més del 85% de tots els desplaçaments que podrien ser realitzats en mitjans sostenibles, d'acord amb la informació proporcionada per les corbes de distribució de distàncies"*.
"En la Comunitat Valenciana, el 28% de desplaçaments diaris recorren distàncies de menys de 1,5 km. Si vam sumar els desplaçaments en el rang entre els 1,5 km i els 5 km de distància, el potencial de mitjans no motoritzats (a peu i amb bicicleta) augmenta fins al 59% dels fluxos de mobilitat. Considerant que els desplaçaments entre 5 km i 10 km són aptes per al transport públic, així com la meitat dels quals aconseguixen entre 10 km i 25 km, el potencial per al transport col·lectiu ascendeix al 26,5% de tots els desplaçaments, la qual cosa indica un total de potencials desplaçaments sostenibles del 85,5%".

Figura 2- Distribució de desplaçaments diaris en la Comunitat Valenciana (esquerra) i en l'àrea metropolitana de Castelló (dreta) en funció de la distància



Font: Document Inicial Estratègic del PMoMe de València a partir de dades de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia mòbil.

Específicament **"en l'àrea de Castelló, amb municipis compactes però lleugerament separats entre si, el 26% de desplaçaments diaris recorren distàncies de menys de 1,5 km. Aquells desplaçaments entre 1,5 km i 5 km**

sumen un 42% addicional, per la qual cosa el **total de potencials desplaçaments sostenibles**, incloent el transport públic, **és del 85,5%**”.

- D'altra banda, l'autocontenció és el percentatge dels desplaçaments amb origen i destinació dins del propi municipi respecte del total de desplaçaments del municipi i representa, en certa manera, el grau d'autosuficiència dels municipis quant a generació i atracció de mobilitat. Referent a això, s'obté que *“el 51,7% dels viatges en la Comunitat són interns”* i que *els municipis de la província de Castelló que presenten una autocontenció superior al 60% són els següents:*

Taula 3 - Índexs d'autocontenció dels municipis de la província de Castelló.

MUNICIPIS	INDICE D'AUTOCONTENCIÓ
Vinaròs	77%
Castelló de la Plana	75,6%
Benicarló	66,8%
La Vall d'Uixó	62,5%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de demanda de transport generada per **Kineo Mobility Analytics** a partir de dades de telefonia mòbil per al **Document Inicial Estratègic del Pla de Mobilitat de l'àrea Metropolitana de València**. Conselleria d'Habitatge, Obres públiques i *Vertebració del Territori*.

A l'efecte de comparar els índexs d'autocontenció, s'indica que *“l'autocontenció del municipi d'Elx és del 80%, la d'Alcoi 78,8%, la d'Alacant 77,4% i la de Vinaròs 77%”* pel que municipis com Vinaròs a la província de Castelló podrien destacar per funcionar de forma relativament autosuficient en termes de generació i atracció de viatges i, tal com s'assenyala en el document d'inici del PMoMe València, *“per funcionar en certa manera prou concentrats en si mateixos”*.

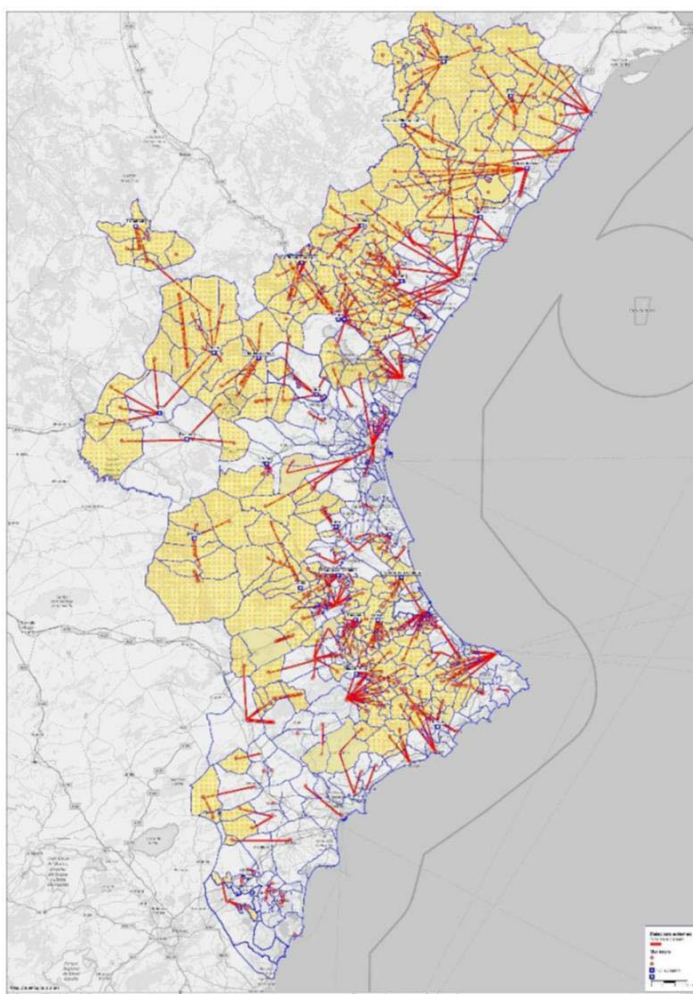
D'altra banda:

- *“La mobilitat interprovincial és molt reduïda, amb a penes el 1.7% (209.000) dels desplaçaments diaris i, per tant, amb elevats índexs d'autocontenció provincial (viatges que es realitzen dins d'una mateixa província).*
- *“Aquests valors posen de manifest la importància de la província com a àmbit consolidat a efectes laborals i de prestació de béns i serveis en la Comunitat. No és habitual eixir diàriament de la província de residència”.*
- *“L'estructura de fluxos de mobilitat és complexa, i reflecteix la diversitat de relacions funcionals que existeixen entre els municipis de la Comunitat, reflectint el mapa següent els principals vectors de mobilitat diària intermunicipal, i en el qual es comprova l'existència de dues realitats diferents en la Comunitat: el sistema rural i el sistema urbà”.*
- *“El primer (sistema rural), que pot apreciar-se en color groc, reflecteix unes zones de l'interior que en estar molt poc poblades a penes registren viatges; i el segon, molt poblat, i de projecció fortament litoral dibuixa un rosari de*

connexions des de Vinaròs fins al Pilar de la Foradada que només s'afebleix en el tram de costa comprès entre Alcalà de Xivert i Cabanes”.

- Quant al sistema rural, en el Document Inicial Estratègic del PMoMe València s'esmenta que, analitzant la destinació principal dels viatges dels municipis del sistema rural, *“a vegades els xicotets municipis depenen de centres del sistema urbà pròxim per a resoldre les seues necessitats fonamentals (Xàtiva, Ontinyent, Villena, Alcoi, Requena, Sagorba, Benidorm, Dénia, etc.) però altres vegades, aquests centres urbans estan tan lluny que altres nuclis rurals estan exercint aquesta funció. És el cas de Morella, Xert, Vilafranca, Alcalà de Xivert, Villar del Arzobispo, Xelva, Xalans, Vilanova de Castelló, La Nucia, etc.*

Figura 3-Destinació principal dels desplaçaments de cada municipi del sistema rural.



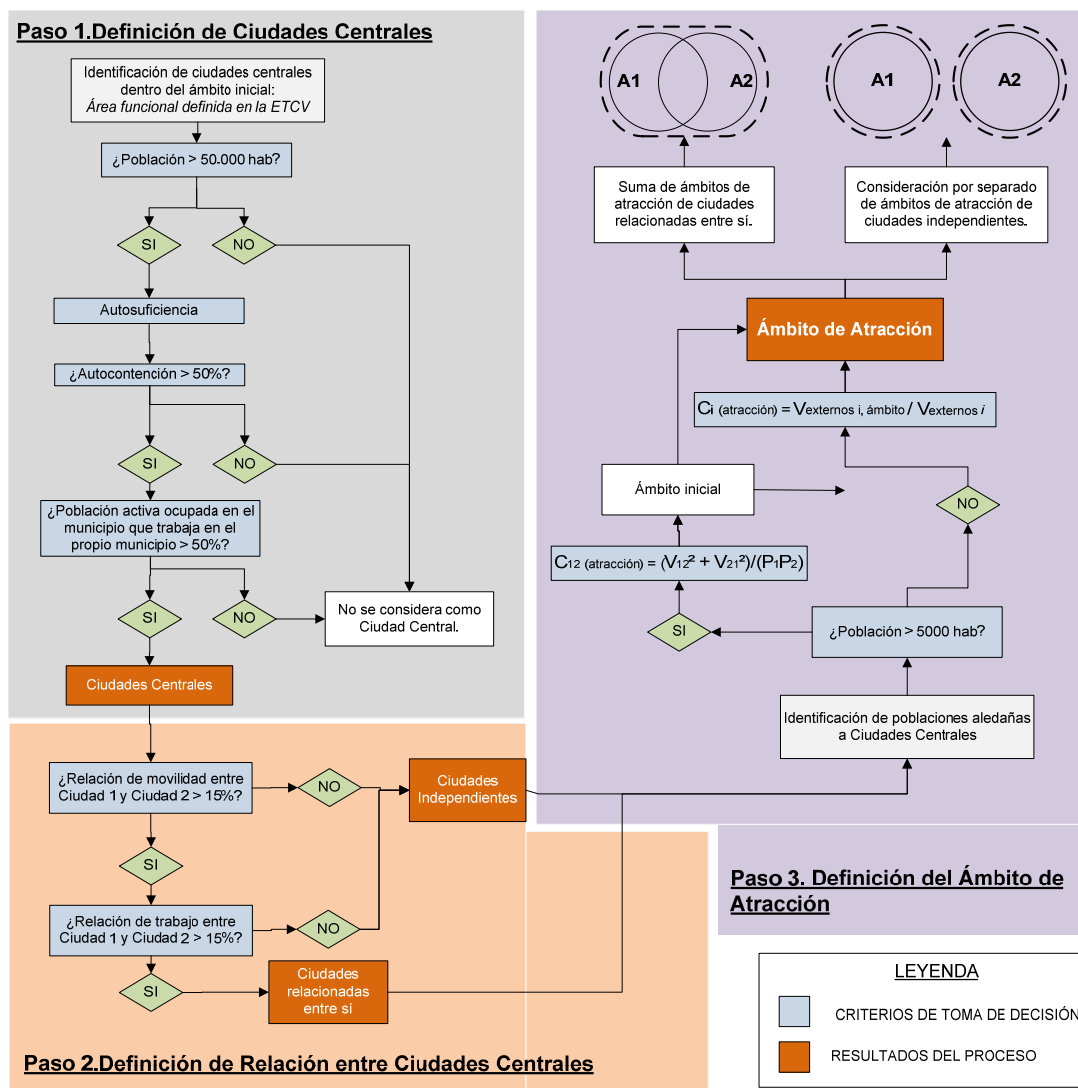
Font: Document Inicial Estratègic del PMoMe de València a partir de dades de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia mòbil.

2.2 Definició de l'àmbit del PMoMe de Castelló

Es presenta a continuació l'anàlisi justificativa de l'àmbit del PMoMe de Castelló, analitzant la dependència funcional de diferents municipis a l'entorn de Castelló i, per tant, la conveniència o no de pertànyer a l'àmbit del PMoMe. La present justificació s'ha plantejat emprant com a fonts d'informació fonamentals informació de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de **dades de telefonia**, en concret, relacions origen-destinació municipals d'un dia tipus de l'any 2017.

En aquest sentit s'ha plantejat una metodologia estructurada en 3 passos que permeten definir municipis que tinguen una important relació amb el nucli central. L'esquema següent sintetitza la metodologia:

Figura 4-Esquema de la metodologia desenvolupada



Font: Elaboració pròpia

PAS 1. DEFINICIÓ DE LES CIUTATS CENTRALS

El primer pas consisteix en definir els nuclis al voltant dels quals es conforma la corona metropolitana del municipi de Castelló, es a dir, l'àrea que s'establirà com a àmbit del PMoMe. Aquests nuclis, que es denominen habitualment "ciutats centrals" en la literatura tècnica, s'estableixen a partir d'uns criteris d'inclusió adaptats, entre altres coses, a les característiques intrínseques d'un entorn en el qual el sector tauleller és predominant i requereix grans extensions de territori, per tant, els criteris de densitat de població no es consideren adequats. És per això que els **criteris** definits per a considerar un nucli com a **ciutat central** a l'entorn de Castelló són els següents:

1. Població suficient per a generar atracció
 - o Criteri 1. Població superior a 50.000 habitants
2. Autosuficiència
 - o Criteri 1. Autocontenció superior al 50% del total de viatges
 - o Criteri 2. Més del 50% de la població ocupada resident en el municipi, treballa en el propi municipi²

Aquests criteris de població i autosuficiència estan basats en els criteris definits en el document "Alternative Approaches to Defining Metropolitan and Senar Metropolitan Areas" del Federal Register (1998).³

De l'aplicació dels criteris anteriors a l'àrea funcional de Castelló (definida per l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana 2011), s'obtenen dues **ciutats centrals**: Castelló i Vila-real.

PAS 2. DEFINICIÓ DE LA RELACIÓ ENTRE LES CIUTATS CENTRALS

El següent pas consisteix a analitzar la relació entre les ciutats centrals (Castelló i Vila-real), és a dir, establir si cadascuna de les ciutats centrals funciona com una única àrea metropolitana o si, per contra, cada ciutat central funciona de forma independent, donant lloc a diverses àrees metropolitanes relativament independents.

Per a això, es fa necessari estudiar les relacions existents entre tots dos municipis, considerant que les ciutats centrals conformaran una única àrea metropolitana si la interrelació entre ambdues compleix els següents criteris:

- La relació de viatges entre els municipis suposa, eliminant l'autocontenció, un percentatge superior al 15% dels viatges externs.
- La relació de viatges amb motiu treball, suposa més d'un 15% del total de viatges externs a cadascun dels municipis.

²Dades municipals de persones afiliades a la Seguretat Social per municipi de residència de l'afiliat 2017 del Portal estadístic de la GVA i dades de relacions municipi de residència-municipi de treball del Cens 2011 (INE) actualitzades al 2017 amb dades municipals de persones afiliades a la Seguretat Social per lloc d'activitat de l'afiliat 2011-2017 del Portal estadístic de la GVA.

³Federal Register (1998): "Alternative Approaches to Defining Metropolitan and Senar metropolitan Areas; Notice", Volume 63, Number 244, December 21, pàg. 70525-70561.

Aquests criteris estan basats en els definits en el document "Concepte i delimitació d'àrees metropolitanas: una aplicació a les àrees metropolitanas d'Espanya" del *Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona*.⁴

De l'aplicació dels criteris anteriors a les ciutats centrals de Castelló i Vila-real, es compleixen per a ambdues i, per tant, és possible afirmar **que ambdues ciutats conformaran una àrea metropolitana integrada**.

PAS 3. DEFINICIÓ DE L'ÀMBIT D'ATRACCIÓ DE CADASCUNA DE LES CIUTATS CENTRALS

El següent pas consisteix a definir per a cadascuna de les ciutats centrals, l'àmbit d'atracció, és a dir, els nuclis de menor entitat a elles que es troben a la seua al voltant i que, per la seua relació de viatges amb les ciutats centrals, es pot considerar que tenen dependència funcional directa amb elles.

S'ha observat que el factor "nombre d'habitants" té una incidència elevada en els indicadors comunament utilitzats per a avaluar la dependència funcional. Per això, a fi d'assegurar l'homogeneïtat de la mostra de municipis i evitar distorsions en l'anàlisi, s'ha establert una **metodologia segregada en funció de la població municipal** (nombre d'habitants).

En primer lloc, s'ha analitzat l'atracció des dels nuclis (o ciutats) centrals cap a municipis de **població superior a 5.000 habitants**.

Per a això s'utilitza la següent formulació, que ha sigut adaptada del document referenciat anteriorment "*Concepte i delimitació d'àrees metropolitanas: una aplicació a les àrees metropolitanas d'Espanya*" i permet definir la capacitat d'atracció entre dos municipis sobre la base de la relació de viatges respecte a la població de tots dos municipis. Seguidament, s'arreglega la formulació emprada per a l'anàlisi:

$$C_{atracció\ 1-2} = \frac{V_{1,2}^2 + V_{2,1}^2}{P_1 \cdot P_2} \quad (1)$$

Sent:

- $C_{atracció}$: coeficient capacitat d'atracció 1-2
- $V_{1,2}$: viatges amb origen en el municipi d'anàlisi i destinació el municipi o ciutat central
- $V_{2,1}$: viatges amb origen en el municipi central i destinació el municipi d'anàlisi
- P_1 : nombre d'habitants del municipi d'anàlisi
- P_2 : nombre d'habitants del municipi o ciutat central

Seguidament, s'adjunten les taules que permeten analitzar la capacitat d'atracció des dels municipis de més de 5.000 habitants cap als nuclis centrals de l'entorn, Castelló i Vila-real.

⁴Rafael Boix Domènech (2007). Concepte i delimitació d'àrees metropolitanas: una aplicació a les àrees metropolitanas d'Espanya. Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona

Taula 4-Capacitat d'atracció de municipis de població > 5.000 habitants amb Castelló.

Capacitat d'atracció (Municipis >5.000 habs.)	
Municipis	Castelló
Almassora	282.095,36
Benicàssim	14.252,43
Vila-real	6.054,41
Onda	890,51
Borriana	640,89
Borriol	343,45
Orpesa	282,13
L'Alcora	163,63
Nules	44,70
La Vall d'Uixó	12,90
Betxí	0,71
Moncofa	0,48

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia

Com es pot observar en la taula anterior, que mostra l'indicador Capacitat d'atracció entre cada municipi analitzat amb Castelló, existeix una relació de dependència que varia de forma exponencial. Ja que l'objectiu d'aquesta anàlisi és seleccionar aquells municipis que tinguen **una relació de dependència significativa amb Castelló**, s'han analitzat els quartils de la distribució dels indicadors Capacitat d'atracció a fi d'establir el punt d'inflexió o valor de tall a partir del qual les relacions amb Castelló es poden considerar significatives. En aquest sentit, el **primer quartil** proporciona el valor que implica que el 25% de la sèrie de dades queda per davall d'ell (i, per tant, el 75% de la sèrie queda per damunt). Sent el valor estadístic 20.85 punts per al cas que ens ocupa, els municipis que quedarien per damunt d'aquest estadístic i, per tant, que poden considerar-se que tenen una relació de dependència significativa amb Castelló són els següents:

- Almassora
- Benicàssim
- (Vila-real)
- Onda
- Borriana
- Borriol
- Orpesa
- L'Alcora
- Nules

A continuació, es realitza una anàlisi similar de les relacions de dependència amb el nucli central de Vila-real:

Taula 5 - Capacitat d'atracció de municipis de població > 5.000 habitants amb Vila-real.

Capacitat d'atracció (Municipis >5.000 habs.)	
Municipis	Vila-real
Almassora	8.061,23
Castelló de la Plana	6.237,64
Borriana	2.821,29
Onda	631,00
Betxí	31,52
Nules	27,38
La Vall d'Uixó	1,84
Moncofa	0,79
Borriol	0,26
L'Alcora	0,16
Benicàssim	0,08
Orpesa	0,00

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia

En el cas de Vila-real, es tracta d'una ciutat central la grandària de la qual és significativament inferior a la de Castelló, i en la qual l'existència de serveis atractors de mobilitat és, lògicament, menor. D'aquesta manera, és comprensible que les relacions de dependència i els coeficients d'atracció dels municipis amb Vila-real siguin també inferiors als observats a Castelló, per la qual cosa es justifica l'establiment del valor de decisió en el segon quartil o percentil 50. El valor de estadístic és 29.45 punts i els municipis que quedarien per damunt d'aquest estadístic i, per tant, que tenen una relació de dependència significativa amb Vila-real són els següents:

- Almassora
- (Castelló)
- Borriana
- Onda
- Betxí

Després de l'aplicació de la formulació anterior a les ciutats centrals, i segons la metodologia establida, es defineix com a àmbit inicial d'anàlisi el conformat per les ciutats centrals i els municipis que presenten una major relació de dependència amb elles i la població de la qual és superior a 5.000 habitants. Aquest **àmbit inicial** per tant està conformat per:

Taula 6-Àmbit inicial d'anàlisi al voltant de les ciutats centrals per al PMoMe Castelló

ÀMBIT INICIAL	
Nuclis centrals	Municipis(població> 5.000 hab.)
Castelló	Almassora
Vila-real	Benicàssim
	Onda
	Borriana
	Borriol
	Orpesa
	L'Alcora
	Nules
	Betxi

Font: Elaboració pròpia

Es mostra a continuació l'àmbit inicial obtingut al voltant de les ciutats centrals de Castelló i Vila-real.

Figura 5-Àmbit inicial a l'entorn de Castelló (blau).



Font: Elaboració pròpia

Seguidament, és necessari analitzar la **dependència amb l'àmbit inicial de municipis de menor entitat** (municipis amb **població inferior a 5.000 habitants**) que es troben en les proximitats de l'àmbit inicial definit. Per a aquests municipis i, tal com s'ha detallat en la metodologia, el coeficient d'atracció es planteja a fi d'avaluar la relació d'aquests municipis amb el conjunt de l'àmbit inicial definit anteriorment, en considerar-se que les seues relacions de dependència no tenen un caràcter "unifocal" de dependència

amb un únic nucli (com sí s'ha observat en els municipis de l'àmbit inicial) sinó que poden dependre de diversos nuclis en la generació de viatges.

A fi d'arreplegar aquest fet descrit, es formula el següent indicador que arreplega les interrelacions dels municipis avaluats amb l'àmbit inicial definit:

$$C_{atracció\ i} = \frac{V_{externs\ i,\ àmbit}}{V_{externs\ i}} \quad (2)$$

Sent:

- $V_{externs\ i,\ àmbit}$: Viatges amb origen el municipi d'anàlisi i destinació l'àmbit inicial
- $V_{externs\ i}$: Viatges amb origen el municipi d'anàlisi i destinació externa a aquest

Indicar que s'ha exclòs de l'anàlisi als municipis amb població inferior a 2.000 habitants, en considerar-se que, per davall d'un determinat llindar de població, la dependència i complementaritat respecte dels municipis confrontats és considerable i no està necessàriament lligada a la pertinença a l'àmbit metropolità.

Es mostren en la següent taula els resultats de l'aplicació del criteri anterior als municipis en les proximitats de l'àmbit inicial que compleixen els criteris esmentats:

Taula 7 - Capacitat d'atracció de municipis de població < 5.000 habitants amb l'àmbit inicial

Capacitat d'atracció (Municipis <5.000 habs.)	
Municipi	Valor l'indicador ($C_{atracció\ i}$)
La Vilavella	71,07%
Les Alqueries	90,01%
Sant Joan de Moró	84,62%
Cabanes	47,55%
Xilxes	18,17%

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de demanda de transport generada per Kineo Mobility Analytics a partir de dades de telefonia

Sobre la base de l'anàlisi anterior, es pot observar que la relació dels municipis La Vilavella, Les Alqueries i Sant Joan de Moró amb l'àmbit inicial és molt superior a la resta i, per tant es justifica la no inclusió dels municipis de Cabanes i Xilxes en l'àmbit, en presentar percentatges reduïts de viatges amb destinació a l'àmbit. D'altra banda, es justifica la inclusió dels municipis de La Vilavella, Les Alqueries i Sant Joan de Moró en l'àmbit inicial **a l'ésser l'àmbit inicial la destinació predominant dels viatges externs generats en ells.**

Sobre la base de l'anterior, es defineix com a àmbit del PMoMe de Castelló el mostrat en la següent figura:

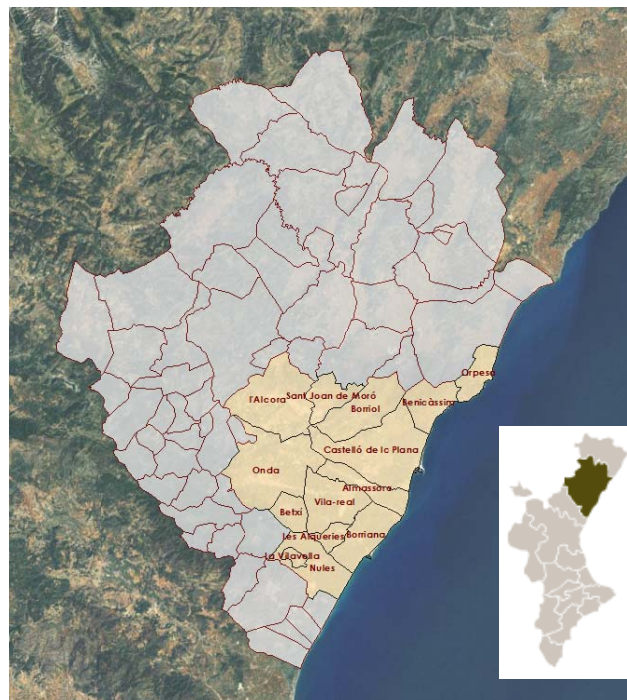
Figura 6-Àmbit de l'estudi



Font: Elaboració pròpia

D'altra banda i encara que l'àmbit principal del **PMoMe** serà el definit i denominat **àmbit estricte**, per a l'establiment de mesures es tindrà en compte tant l'àmbit estricte com un àmbit ampliat que coincideix amb l'àrea funcional de Castelló, definida per l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV) i que està formada per un total de 70 municipis de la província de Castelló, tal com pot observar-se en la figura a continuació.

Figura 7- Àmbits: estricte (beix) i ampliat (gris) del PMoMe Castelló.



Font: Elaboració pròpia.

En aquest sentit, es considera que podria avaluar-se en el Pla l'establiment de mesures situades fora de l'àmbit estricte del PMoMe (en l'àmbit ampliat) que generaren efectes positius en la mobilitat de tots dos àmbits. D'aquesta forma, es permetrà donar continuïtat i permeabilitat a l'anàlisi de la mobilitat, així com en termes d'infraestructura verda evitar la fragmentació d'espais i dotar una visió més global dels espais d'interès ambiental- paisatgístic i cultural existents, permetent la seua connexió ecològica i la seua posada en valor a nivell supramunicipal.

Finalment, la consideració dels dos àmbits facilitarà la coordinació i coherència entre els dos plans (PAT i PMoMe) que s'estan elaborant amb caràcter supramunicipal a la província de Castelló.

2.3 La mobilitat en l'àrea de Castelló

2.3.1 Antecedents de la mobilitat

Des de fa més d'un segle, la mobilitat en l'àrea metropolitana de Castelló sempre va estar condicionada per dues mitjans de transport col·lectiu: el *trolebús* i el tramvia.

El primer servei de tramvia en l'àrea metropolitana va entrar en funcionament a la fi del segle XIX, conegut com "La Panderola"⁵. Aquesta manera de transport consistent en un tramvia a vapor feia el recorregut entre el Grau de Castelló i Onda. Anys més tard, es va iniciar un altre servei tramviari en l'àrea metropolitana entre les localitats de Villarreal i el Grau de Borriana⁶. L'objectiu d'aquests serveis era millorar les comunicacions des dels principals centres productius cap als ports i augmentar les exportacions cap a Europa. S'observa a continuació el recorregut de la Panderola en tots dos trams esmentats:

Figura 8-Recorregut "La Panderola"

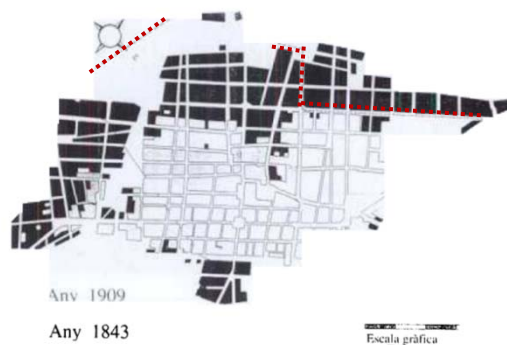


Font: "Tramvia a Vapor d'Onda al Grau de Castelló de la Plana i Ferrocarril de Vila-real a Borriana" per Juan Peris en www.spanishrailway.com

⁵El tramvia a vapor d'Onda al Grau de Castelló de la Plana 1888-1963, de Juan Peris Torner, ed. Juan Peris Torner (2004). ISBN 84-609-0701-5 .

⁶Ferrocarril de Villarreal (Vila-real) al Grau de Borriana de Juan Peris Torner. Publicat 29 de juny de 2016 en Spanishrailway.com [consultat 09/03/2018]

Figura 9-Desenvolupament de la ciutat de Vila-real sobre la base de la implantació del nou servei tramviari a la ciutat (roig).



Font: Els Primers Anys de la "Panderola" (1887-1910). Raül Ponts Chust

En la imatge anterior, es pot observar com la ciutat de Vila-real va prosperar de forma molt ràpida al voltant de la línia de ferrocarril.

D'altra banda, a meitat del segle XX es va iniciar la redacció del projecte que es posicionaria com a segona manera de transport col·lectiu de l'àrea metropolitana de Castelló⁷. Inicialment aquest projecte estava plantejat per a l'establiment d'una xarxa de trolebusos a Castelló, concretament una línia des de Benicàssim a La Vall d'Uixó a través de Castelló, Vila-real, Borriana i Nules. No obstant això, el projecte només es va executar parcialment (tram d'11 quilòmetres de longitud entre el Grau-Castelló-Vila-real) i va estar en servei des de 1961 durant un període al voltant de 5 anys.

Figura 10-Trolebús interurbà de l'àrea metropolitana de Castelló.



Font: Fotografia de Jeremy Wiseman

Tots dos sistemes van quedar en desús en la dècada dels 70 enfront del ràpid creixement de l'ús del vehicle privat per part de la classe mitjana i les baixes prestacions que els serveis oferien en una societat on el temps de desplaçament començava a cobrar importància.

⁷Els trolebusos de Castelló de Juanjo Olaizola . Publicat el 27 d'Agost de 2014 en Mundoferroviario.es [consultat 09/03/2018]

2.3.2 Les infraestructures supramunicipals de connexió en l'àmbit

A l'efecte d'analitzar la mobilitat en l'àrea de Castelló i, específicament en l'àmbit del PMoMe Castelló, es descriuen a continuació les principals infraestructures de transport que es localitzen en l'àrea metropolitana de Castelló.

En primer lloc, pel que fa a la **connectivitat ferroviària** trobem a Castelló inserida en el corredor Mediterrani, encara que no existeix previsió de disposar de via segregada per a passatgers i mercaderies en la totalitat del corredor fins a 2023.

Respecte al sistema de rodalia de RENFE, aquest compleix una funció primordial en la mobilitat interurbana en la zona. En l'actualitat, existeix la línia C-6 que connecta València amb Castelló, passant per municipis com Nules, Borriana, Vila-real o Almassora. No obstant això, per a la connectivitat ferroviària en la zona nord de la província de Castelló, únicament existeixen alguns trens de tipus regional amb baixes freqüències de pas i previsions de prolongar determinats serveis de la línia C-6 fins a Vinaròs en el Pla de Rodalia de RENFE per a la Comunitat Valenciana presentat al desembre de 2017. D'aquesta manera, sense considerar freqüències o qualitat de prestació del servei, les connexions ferroviàries de Castelló amb la zona sud tenen caràcter estructurant de la mobilitat en la zona, no obstant això, existeixen disfuncions en les connexions ferroviàries amb la zona nord.

Adicionalment a la xarxa de Rodalia, des de febrer de 2018, la zona disposa de dos trens AVE des de Castelló fins a Madrid per sentit i dia, a més de determinada oferta de serveis llarga distància i mitjana distància (connexions amb Barcelona, Alacant)

Figura 11- Infraestructures viàries de l'àmbit
Font: Google Maps

Respecte a la **vertebració viària** de la corona conformada en l'àrea metropolitana de Castelló, trobem com a principals vies vertebradores l'AP-7, CV-10 i N-340 que uneixen l'àmbit d'estudi de nord a sud. A més, són aquestes tres vies les que conformen la corona que serveix de circumval·lació dels principals municipis de l'àmbit. En la figura adjunta s'observen les principals infraestructures de transport de l'àmbit.



Les vies anteriors capten una intensitat diària de trànsit en les proximitats de la ciutat de Castelló properes als 30.000 veh/dia en l'AP-7 (segons dades de la Direcció General de Trànsit, Ministeri de l'Interior), 28.000 veh/dia en la CV-10 (segons dades de la

Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori) i de més de 15.000 veh/dia en la N-340 (segons dades del Ministeri de Foment). D'aquest trànsit existeix un percentatge de vehicles pesats proper al 20% en l'AP-7 (segons dades de la Direcció General de Trànsit, Ministeri de l'Interior) i percentatges inferiors en la resta de carreteres.

Existeixen altres vies que vertebraven el territori de forma transversal a les anteriors, i que permeten l'accessibilitat des de la zona interior de la província cap a Castelló. Entre aquestes vies es troben la CV-20, CV-16, CV-17, CV-18, CV-222, CV-189 i CV-190. Aquestes vies, suporten un trànsit inferior a les anteriors, encara que també rellevant des del punt de vista de la mobilitat en l'àrea. En termes de trànsit, les principals vies són la CV-17 amb més de 18.000 veh/dia (segons dades de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori) i la CV-20 amb més de 16.000 veh/dia (segons dades de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori).

Respecte a la **xarxa ciclista**, es troba actualment en fase d'ampliació en molts municipis de l'àmbit. Aquestes ampliacions s'estan realitzant tant a nivell urbà, com a nivell interurbà o supramunicipal amb vials que comuniquen diverses poblacions. Es mostra en la figura a continuació la xarxa ciclista existent i proposta per l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV, d'ara endavant) l'any 2011.

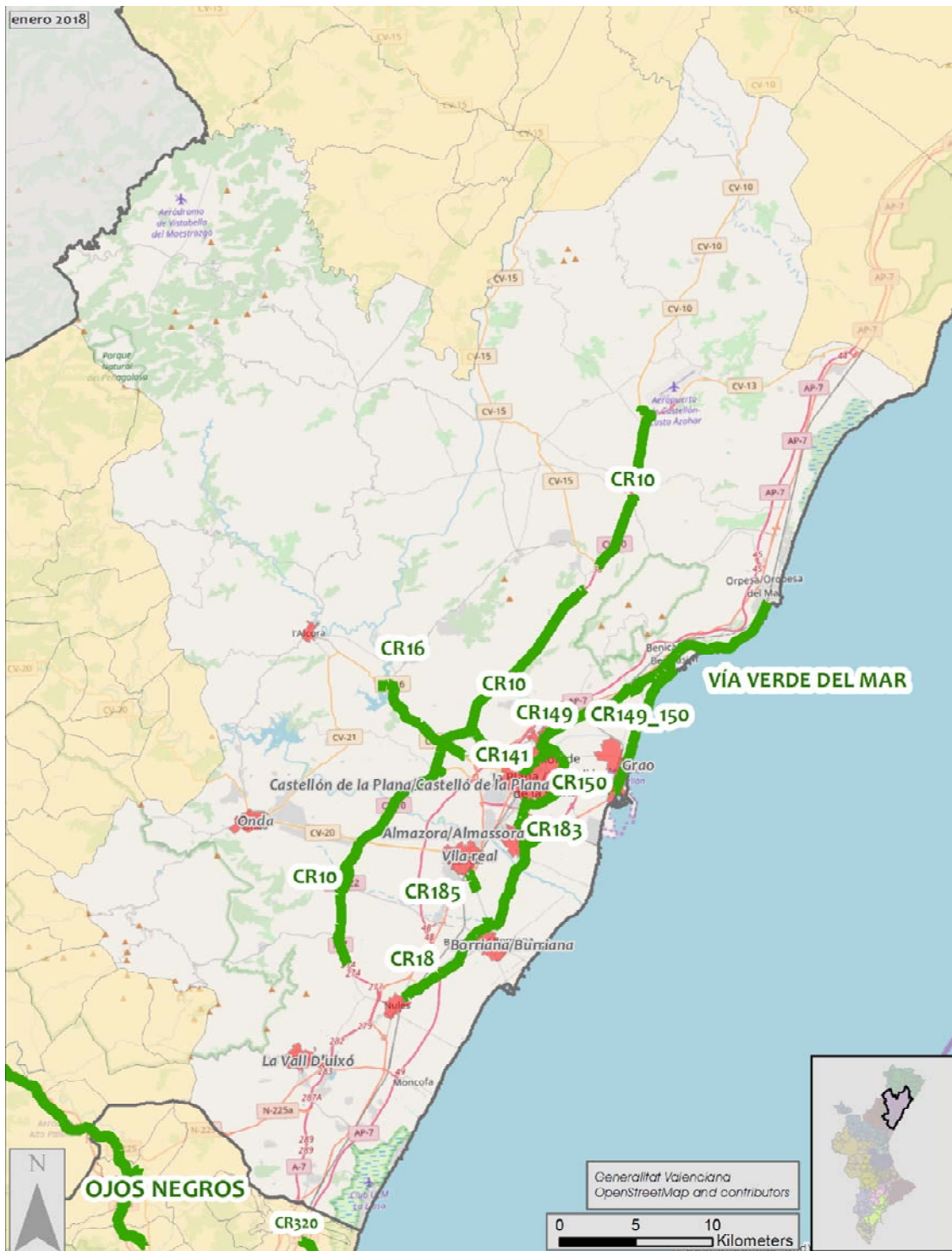
Figura 12- Xarxa de vies ciclistes existent i proposta a Castelló en la ETCV (2011)



Font: Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana.

De les propostes realitzades per la ETCV, s'han executat algunes d'elles, per la qual cosa, i ja que es troba en fase de redacció l'inventari de la *Xarxa d'Itineraris No Motoritzats (XINM)*, es mostra en el pla següent l'esborrany de l'esmentada xarxa a data de gener de 2018 a les comarques corresponents a l'àmbit del Pla.

Figura 13 - Esborrany de xarxa d'itineraris no motoritzats en comarques La Plana Alta, La Plana Baixa i l'Alcalaten gener 2018



Font: Esborrany de Xarxa d'Itineraris No Motoritzats (XINM). GVA.

Així mateix, cal destacar per la seua especial rellevància, algunes actuacions en la xarxa ciclista previstes per diferents municipis de l'àmbit, tals com la connexió d'Almassora amb Castelló i Borriana. A més, el municipi de Castelló també té diferents propostes de carrils bici en el seu *Pla Director de Mobilitat Ciclista* (PMUS Castelló 2016), entre els quals es troba la connexió des de la Plana Alta (Orpesa) fins a la Plana Baixa (Borriana).

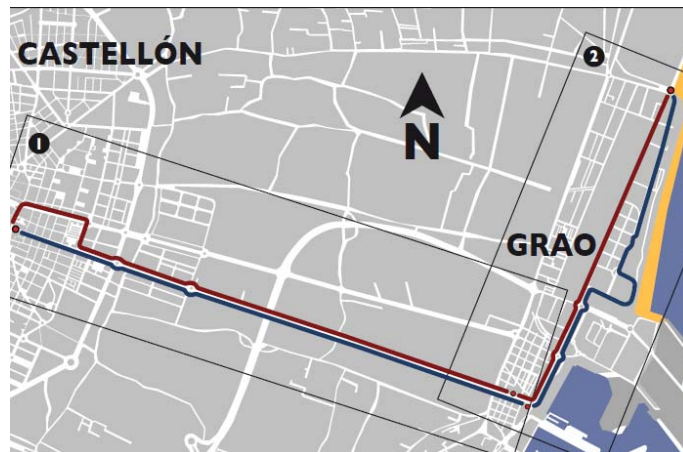
Figura 14 - Proposta d'itineraris. Recorreguts ciclables



Font: Pla de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS) de Castelló 2016.

Respecte a les **infraestructures de transport públic**, la Generalitat va apostar per la implantació d'un bus elèctric amb guiat òptic en l'àrea, denominat TRAM (Transport Metropolità de la Plana), en circulació sobre plataforma reservada. Inicialment es van plantejar dues línies: UJI (Universitat Jaume I) – Grau de Castelló – Benicàssim, i, d'altra banda, Castelló – Vila-real, amb brancs a Almassora i Borriana. En el període entre 2004 – 2014, es va construir i es va posar en marxa el subtram UJI (Universitat Jaume I) – Grau, la qual cosa ha suposat una reestructuració urbanística del centre de la ciutat. No obstant això, el tram de la línia T-1 des del Grau fins a Benicàssim, així com la línia T-2 completa no s'ha executat fins al moment, proporcionant-se en l'actualitat el servei de Grau- Benicàssim de la línia T-1 amb autobusos llançadora.

Figura 15 - Recorregut del TRAM de Castelló Línia T-1.



Font: Tram Castelló

Quant a **l'oferta de serveis d'autobús regular interurbà**, existeixen connexions des de Castelló amb pràcticament la totalitat de municipis de l'àmbit, amb diverses freqüències. Pel que fa a la connexió entre municipis (connexions no radials des de Castelló), les ofertes de serveis són menors, amb línies que presten en alguns casos, un únic servei al dia. Malgrat que no existeix integració tarifària ni títols únics, més enllà de bons oferits per cadascun dels operadors, si s'ha avançat en alguns aspectes com la implantació d'una tarifa única en algunes línies interurbanes d'autobús, per a les quals el preu del bitllet i dels bons és el mateix que en el transport urbà de Castelló.

Finalment, quant a **l'aparcament**, des del Ajuntament de Castelló s'estan impulsant mesures enfocades a promoure l'ús de mitjans blans en el centre de la ciutat i retornar l'espai públic al vianant. Per això, en l'esmentada actualització del PMUS de Castelló (2016) es proposen actuacions en nous aparcaments per a dissuadir al vehicle privat de l'accés al Centre Històric, entre altres mesures.

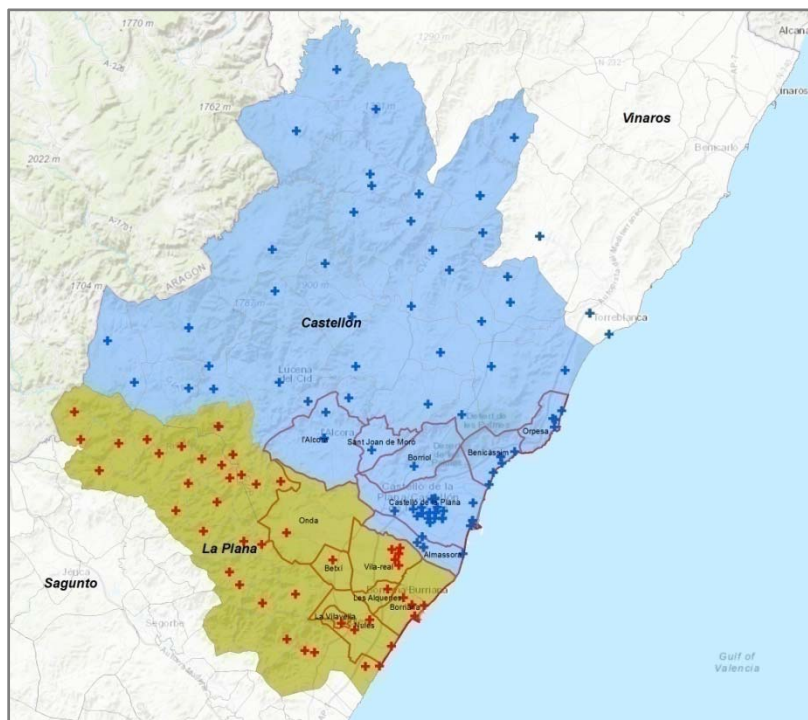
2.3.3 Focus d'atracció/generació de desplaçaments en l'àrea metropolitana

Seguidament, es descriuen els principals **focus de generació i atracció** de viatges que estan situats en l'àmbit del PMoMe.

En primer lloc, i tal com s'ha evidenciat en la definició de l'àmbit del Pla, els principals focus de generació/atracció de viatges en l'àmbit són els municipis de Castelló de la Plana i Vila-real, que constitueixen les dues "ciutats centrals" de l'àmbit i conformen l'eix principal de residència de més del 65% de la població total de l'àmbit.

Així mateix, la ciutat de Castelló és la capital administrativa i funcional de la província amb el que també genera un flux important de viatges amb motiu administratiu. Pel que fa als **serveis de Sanitat**, els departaments de salut en l'àmbit es mostren en el pla següent:

Figura 16-Centres d'Atenció primària de departaments de salut "Castelló" i "La Plana" en província de Castelló



Font: Elaboració pròpia a partir d'informació de centres d'atenció primària de Departaments de Salut de la Plana i Castelló. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública. Generalitat Valenciana.

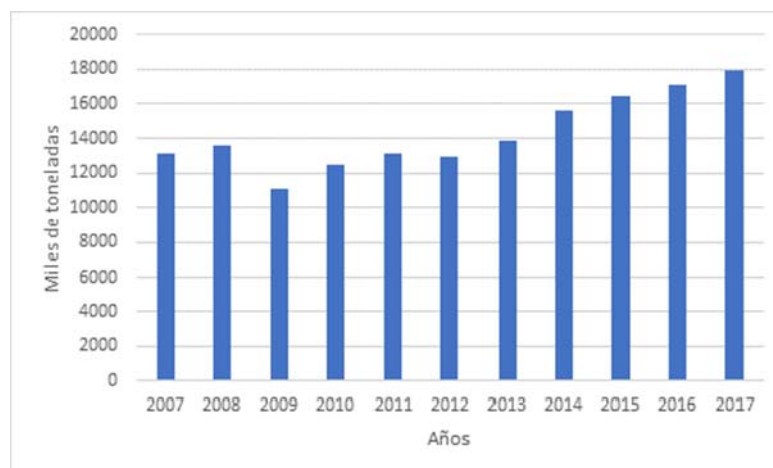
S'observa que els municipis de l'àmbit pertanyen als departaments de "La Plana" o "Castelló", per la qual cosa els hospitals de referència en l'àmbit són l'Hospital de la Plana a Vila-real o l'Hospital General a Castelló. No obstant això, s'ha constatat que existeixen determinats serveis centralitzats a Castelló (Hospital Provincial), per la qual cosa tant el municipi de Vila-real com, en major mesura, el municipi de Castelló exerceixen en termes de sanitat com a importants focus atractors de viatges.

Sobre la base de les últimes dades de les enquestes de mobilitat realitzades a fi del desenvolupament del Pla de Mobilitat, entre ambdues poblacions tindrien una capacitat de generació/atració de viatges d'uns 500.000 viatges/dia el que suposa a l'entorn de més del 60% dels viatges totals de l'àmbit.

La segona de les zones en importància quant a generació/atració de viatges és la **zona industrial** situada entre les poblacions de Vila-real i Onda, concretament al costat de la CV-20. En aquesta zona productiva es troba el principal clúster de la ceràmica d'Europa i un dels principals focus dinamitzadors de l'àmbit.

Un altre dels principals focus d'atracció de l'àrea metropolitana de Castelló és el Port de Castelló el creixement del qual en els últims anys ho ha situat entre els 10 majors ports d'Espanya en relació a transport de mercaderies, segons dades de Ports de l'Estat. L'evolució del trànsit total del mateix s'observa en la següent figura en milers de tones.

Figura 17- Evolució trànsit total del Port de Castelló



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades obtingudes del Port Castelló

En termes d'atracció de mobilitat viària, basant-se en les dades de les estacions de trànsit situades en la CS-22 i N-225, el Port de Castelló atrau diàriament més de 17.000 veh/dia dels quals més de 3.000 són vehicles pesats.

Un altre focus d'atracció de la província, i fins i tot de la Comunitat Valenciana, és la Universitat Jaume I. És una de les principals universitats de la Comunitat i un referent a nivell nacional de l'educació superior, comptant amb més de 14.500 estudiants i altres 2.000 persones entre personal docent, personal d'administració i un altre personal de serveis que es desplacen diàriament a aquesta, sobre la base de les dades que facilita la pròpia Universitat.

Finalment, i encara que la seua obertura és recent, l'aeroport de Castelló, situat al nord de l'àmbit d'estudi (terme municipal de Bell-lloc) està cridat a convertir-se en un

referent del turisme de la *Costa Azahar* i a competir directament amb els aeroports de València i Reus en la captació de l'entrada de turisme per a la costa mediterrània. Concretament, segons dades del propi aeroport l'any 2017 es van moure a través d'ell més de 140.000 persones, xifra que s'espera superar en 2018.

2.3.4 L'evolució recent de la mobilitat en l'àmbit

Per a avaluar l'evolució de la mobilitat en els últims anys, s'ha pres com a referència les dades disponibles de l'Enquesta Domiciliària de Mobilitat (EDM) realitzada a Castelló l'any 2001, així com altres estudis realitzats per la Conselleria, Ajuntaments o altres entitats en l'àmbit.

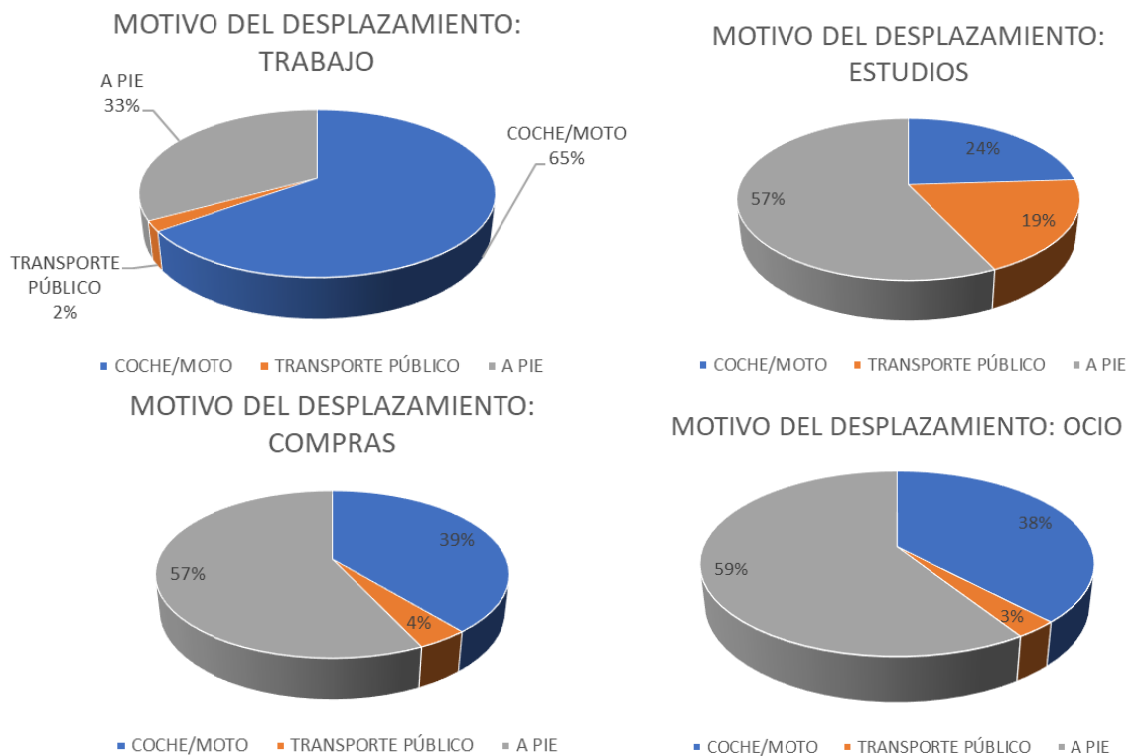
En primer lloc, en la EDM de l'any 2001⁸, realitzada per a un àmbit denominat "*àrea central de la província de Castelló*" conformada per 22 municipis com a part d'un Pla de Transports, es van observar les següents característiques de la mobilitat:

- *"En l'àrea central (de la província de Castelló) es produeixen 656.000 desplaçaments en un dia laborable mitjà, la qual cosa significa una taxa de mobilitat de 2 desplaçaments per cada persona que resideix en l'àrea d'estudi. Els desplaçaments comptabilitzats es refereixen a aquells en els quals el lloc de destinació se situa a més de 5 minuts caminant des de la llar.*
- *La mobilitat així comptabilitzada revela que els desplaçaments caminant sumen 288.000 (44%) mentre que els desplaçaments en mitjans mecanitzats sumen 368.000 (56%). D'aquests desplaçaments mecanitzats, es realitzen 328.000 en vehicle privat (50%) i 40.000 en transport públic (6%).*
- *Prop de 82.000 persones (25%) no ha realitzat desplaçaments superiors a 5 minuts de durada caminant des de la seua llar.*
- *310.000 desplaçaments (45%) tenen com a origen o destinació Castelló, corresponent 215.000 (33%) a trajectes interiors a la ciutat.*
- *La mobilitat recurrent, aquella provocada per l'ocupació o l'estudi, suma 426.000 viatges diaris, un 65% del total dels viatges en l'àrea central, percentatge que es manté en la ciutat de Castelló".*

Específicament, s'observa en les següents gràfiques el repartiment modal en l'àmbit de l'esmentada EDM 2001 (22 municipis) en funció del motiu del viatge:

⁸"Pla de Transport de Castelló i el seu entorn" Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports (2002).

Figura 18-Distribució per mitjà de desplaçament en funció del motiu en l'àrea central de la província de Castelló (22 municipis) l'any 2001



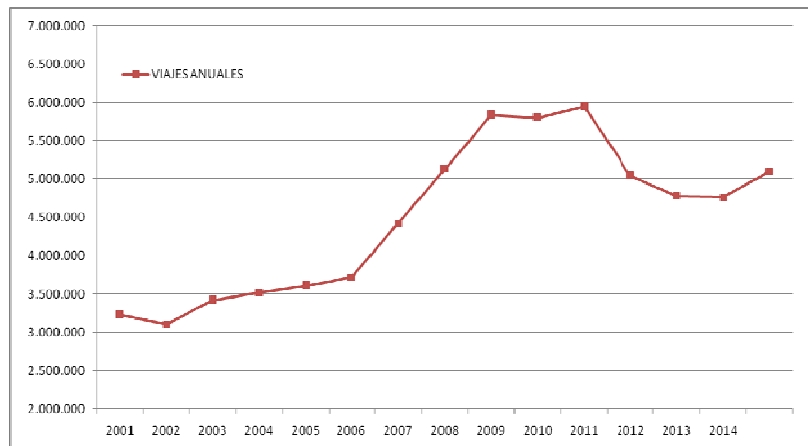
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la EDM 2001

En els gràfics anteriors, es pot observar que l'any 2001 el motiu de desplaçament treball és el que més condicionat estava a la utilització del vehicle privat, tenint al voltant del 65% de captació el vehicle privat en aquest motiu en l'àrea central de la província de Castelló.

En canvi, altres motius com a estudis o oci utilitzaven mitjans de transport més sostenibles com el transport públic o el desplaçament a peu de forma predominant.

Específicament, i pel que fa al transport públic, s'analitza l'evolució de **la mobilitat en transport públic** en el municipi de Castelló i la seua àrea perifèrica a continuació:

Figura 19- Evolució del Nombre de Viatges Anuals en Transport Públic a Castelló



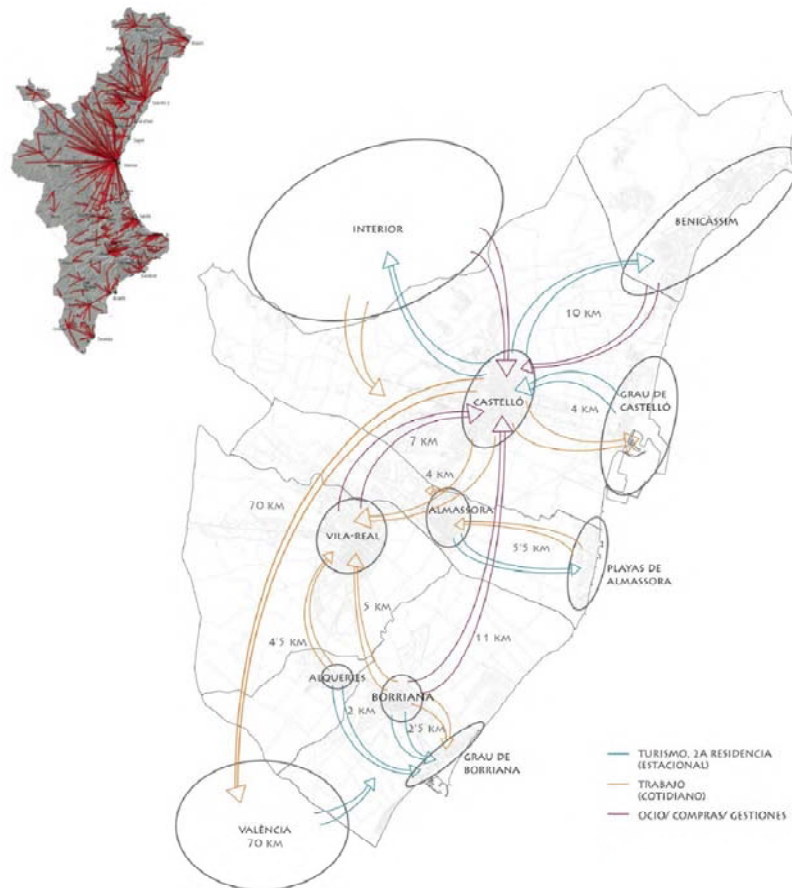
Font: Elaboració Pròpia a partir de Dades d'Evolució de demanda anual de viatges en transport Públic dels PMUS 2007 i 2016 de Castelló

En la figura anterior, s'observa una tendència creixent dels viatges en transport públic a l'entorn de Castelló en el període 2001-2009, seguida d'una forta reducció dels viatges entre l'any 2009 i 2014. Després, es reflecteix una recuperació de la captació de viatges de transport públic a partir de l'any 2015. Aquest patró dels viatges en transport públic en l'àmbit, pot quedar justificat probablement per la conjuntura econòmica de recessió en l'esmentat període que va implicar una disminució global de la mobilitat.

2.3.5 La mobilitat actual en l'àmbit

En l'actualitat, l'àrea metropolitana de Castelló (àmbit del Pla), es caracteritza per tindre una mobilitat entorn del nucli principal (o "ciutat central") de Castelló de la Plana. En la següent imatge treta de *l'Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible en l'Àrea Urbana de Castelló*, es pot observar els principals fluxos de la mobilitat de l'àrea metropolitana:

Figura 20-Fluxos de mobilitat en l'àrea metropolitana de Castelló



Font: Estratègia de Desenvolupament Urbà Sostenible en l'Àrea Urbana de Castelló (2016)

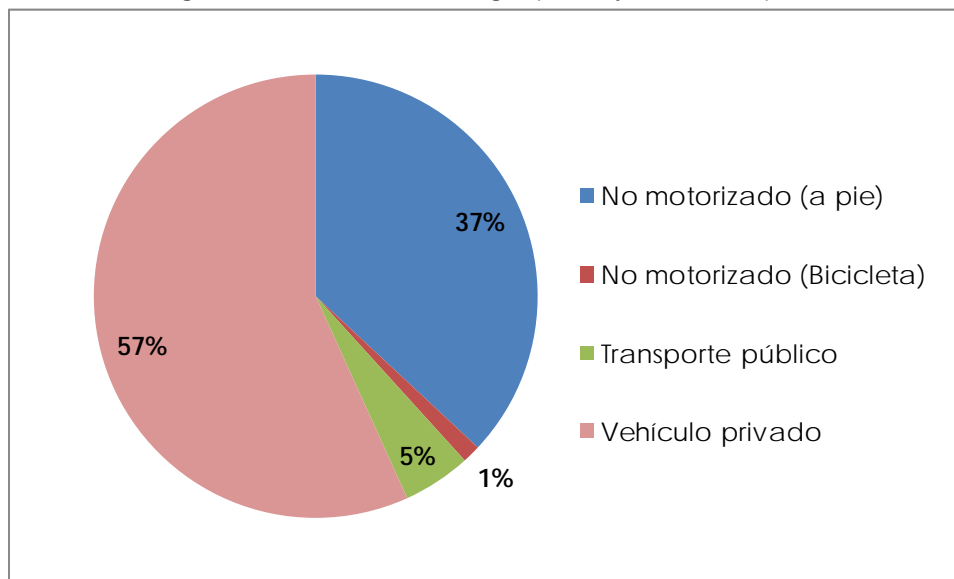
Com pot observar-se, s'identifiquen en l'àmbit dos tipus de fluxos diferenciats en funció del motiu del viatge: quan el **motiu** està relacionat amb el **treball** es generen, fonamentalment, fluxos que tenen destinació les zones industrials situades entre Vila-real i Onda. D'altra banda, quan el **motiu** del viatge és **oci/compras o gestions**, aquests viatges es focalitzen cap a la ciutat de Castelló com a nucli principal.

Aquest patró de mobilitat també s'observa en l'anàlisi de les enquestes domiciliàries realitzades en el marc d'aquest Pla de Mobilitat (any 2017-2018), presentant-se a continuació, de **forma provisional**, els **principals resultats dels esmentats treballs de camp** del PMoMe Castelló (2017-2018).

- En l'àmbit es van realitzar al voltant de 775.000 viatges diaris
- Els habitants de l'àmbit van realitzar al voltant de 2,32 viatges/persona i dia
- En els viatges en vehicle privat, l'ocupació dels vehicles va ser al voltant d'1,5 persones/vehicle, sent el 63% dels viatges realitzats en vehicle privat, viatges amb un únic ocupant.

Quant al **repartiment modal** actual en l'àmbit del PMoMe, es mostra a continuació en forma de gràfic la distribució per mitjans de transport.

Figura 21- Distribució de viatges per mitjans de transport



Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes objecte del Pla de Mobilitat Metropolitana de Castelló

Com s'observa en el gràfic, els mitjans majoritaris de transport en l'àmbit del PMoMe són el vehicle privat i el desplaçament a peu, amb el següent detall de repartiment modal global:

- **Mitjans motoritzats:**
 - Vehicle privat: 56,5
 - Transport públic: 5,1%
- **Mitjans no motoritzats:**
 - A peu: 37,0%
 - Bicicleta: 1,4%

No obstant açò, per a entendre i diagnosticar el repartiment modal en l'àmbit és necessari assenyalar que, lògicament, els mitjans de transport estan condicionats pel tipus de desplaçament. Concretament, **la principal manera utilitzada en l'àrea metropolitana per als desplaçaments entre municipis és el vehicle privat**, en canvi en les zones pròpiament urbanes predomina el **desplaçament a peu**.

Aquesta afirmació se sustenta en el repartiment modal obtingut de la EDM diferenciant pel tipus de viatges entre els viatges amb caràcter urbà (viatges dins de cada municipi, intramunicipals) i els interurbans (viatges intermunicipals). En els resultats mostrats a continuació es constata l'ocupació massiva del transport privat en els viatges interurbans.

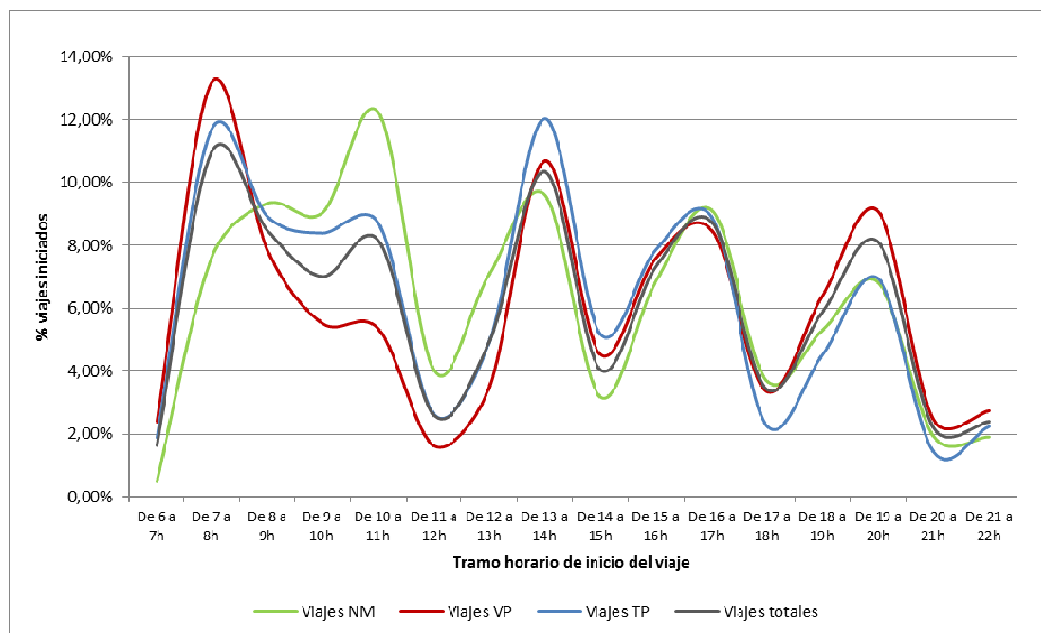
Taula 8-Repertiment modal en àrea metropolitana de Castelló segons tipus de desplaçaments

MITJA	VIATGES URBANS	VIATGES INTERURBANS
A peu	51%	2%
Bicicleta	2%	1%
Transport públic	4%	7%
Vehicle privat	43%	90%

Font: Elaboració pròpia a partir d'informació provisional de les EDM 2017-2018 de l'àrea de Castelló

Pel que fa a la **distribució dels viatges al llarg del dia**, seguidament es mostra un altre gràfic obtingut de les enquestes realitzades en el marc del PMoMe. Aquest gràfic representa la variació de viatges en els diferents mitjans de transport: No Motoritzat (NM), Vehicle Privat (VP), Transport Públic (TP) i Viatges totals, durant un dia típic.

Figura 22 - Distribució horària de viatges en l'àrea metropolitana segons el repartiment modal



Font: Elaboració pròpia a partir de les enquestes objecte del Pla de Mobilitat Metropolitana de Castelló

Del gràfic anterior, s'obté que la utilització del vehicle privat està concentrada a primera hora del matí i en els retorns a migdia i a la vesprada (entre les 17 i 19h), observant-se un patró típic de mobilitat per motiu treball. En canvi, el punt àlgid dels desplaçaments en mitjans no motoritzats se centra durant el matí, existint una punta entorn de les 10:00-11:00h.

Tal com s'ha assenyalat, pel que fa a l'**ocupació dels vehicles**, de la EDM realitzada s'ha obtingut una ocupació mitjana d'1.51 persones/viatge, sent en el 63% dels viatges l'ocupació del vehicle d'una persona.

Atenent a les dades de l'actualització del PMUS de Castelló (2016), l'àmbit del qual també considerava l'àrea perifèrica a la ciutat (viatges interns i perifèrics), els mitjans no motoritzats suposen, aproximadament, el 36 % del total, amb predominança dels

vianants. Els motoritzats se situen en el restant 64 % i es produeixen de forma massiva en vehicle privat.

En l'esmentat PMUS, també es tracten els viatges de penetració a la ciutat de Castelló, i es conclou que aproximadament el 85 % es realitzen en transport privat i el 14 % en transport públic, sent escassament significativa la mobilitat no motoritzada (1%). En cas de considerar exclusivament els viatges interns al municipi de Castelló, s'observa que els mitjans no motoritzats aglutinen el 58% dels viatges totals (53% viatges a peu i 5% amb bicicleta), quedant el 42% restant distribuït entre vehicle privat (35%) i transport públic (7%).

D'aquesta manera, en el PMUS de Castelló es reflecteixen conclusions similars a les obtingudes en els treballs de camp realitzats en el PMoMe, amb percentatges majoritaris d'ús de vehicle privat en desplaçaments interurbans i predomini dels mitjans no motoritzats en els interns municipals.

Respecte a la **mobilitat ciclista**, és necessari destacar l'impacte positiu del sistema de préstec de bicicletes (BiciCas) a Castelló, amb excel·lents resultats quant a eficiència i serveis, tal com s'indica el Pla Director de Mobilitat per a l'ús de Bicicleta a Castelló. L'any 2013, el nombre de viatges ciclistes interiors a Castelló en un dia laborable era de 6.243, dels quals el 28% corresponen a viatges en bicicletes del sistema de préstec BICICAS, mentre que en 2007 es realitzaven solament 251 viatges amb bicicleta al dia, observant-se un increment molt notable de l'ús de la bicicleta en el municipi. També existeix un sistema de bicicletes públiques en altres municipis com el cas de Bicivila't a Vila-real, però tots dos sistemes no són en l'actualitat interoperables.

En termes de **relacions de mobilitat en l'àmbit**, els principals fluxos origen-destinació obtinguts són els següents (en terme de viatges diaris totals entre els parells O/D):⁹

- Castelló-Almassora ~28.000 viatges/dia
- Castelló-Vila-real ~25.000 viatges/dia
- Castelló-Borriana ~17.500 viatges/dia
- Castelló-Benicàssim ~17.000 viatges/dia
- Castelló-L'Alcora ~8.000 viatges/dia
- Castelló-Onda ~7.800 viatges/dia
- Vila-real-Borriana ~6.700 viatges/dia

Es constata per tant, tal com s'havia assenyalat en la introducció al present document mitjançant l'anàlisi de fluxos de mobilitat amb dades de telefonia, que l'**eix Castelló-Almassora-Vila-real** representa el principal flux de mobilitat de l'àmbit.

Adicionalment a la EDM, s'han realitzat en el PMoMe **altres treballs de camp** durant els mesos de febrer i març de 2018, havent-se obtingut com a principals resultats una

⁹ Fluxos totals diaris entre parells O/D municipals de l'àmbit del PMoMe Castelló obtinguts de resultats provisionals d'Enquestes Domiciliàries de Mobilitat del PMoMe Castelló (2017-2018).

elevada captivitat del transport públic de l'àmbit, amb més del 70% d'usuàries i usuaris de l'autobús interurbà classificats com a captius (sense mitjà de transport alternatiu).

D'altra banda, en les enquestes realitzades en els centres atractors (UJI, Polígons industrials, Hospital General i Centre Comercial La Salera) s'ha detectat que els principals **motius de no ocupació del transport públic** en l'accés als centres atractors han sigut: necessitat de pagar diversos bitllets, preus cars, falta de puntualitat, mala combinació o horaris inadequats.

Finalment, es realitza una **anàlisi de l'evolució de la mobilitat en l'àmbit**, sobre la base de la comparació dels resultats de l'enquesta domiciliària de mobilitat realitzada com a part del PMoMe (2017-2018) i la realitzada l'any 2001, presentant en forma de taula les dades "relativament" comparables entre ambdues. És necessari assenyalar que la EDM del 2001 es va realitzar per a un àmbit de 22 municipis i la de 2017, per a un àmbit de 14 municipis, per la qual cosa **les comparacions han de ser preses amb precaució**:

Taula 9 - Comparativa de variables principals de mobilitat EDM 2001 i EDM 2017 Castelló.

VARIABLES	EDM 2001	EDM 2017-2018
Àmbit (núm. Municipis)	22	14
Viatges/persona/dia	2	2,32
Viatges diaris	656.000	775.000
REPARTIMENT MODAL: A peu (%)	44%	37%
REPARTIMENT MODAL: Vehicle privat (%)	50%	57%
REPARTIMENT MODAL: Transport públic (%)	6%	5%

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de EDM2001 i EDM 017 de la Conselleria D'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori. (0) per a 22 municipis)

A manera de conclusió i tal com s'ha comentat, la mobilitat en l'àmbit del PMoMe està fortament basada en l'ús del vehicle privat, restringint-se l'ús de mitjans no motoritzats (a peu/amb bicicleta) als desplaçaments interns municipals i l'ús del transport públic, pràcticament a les usuàries i usuaris captius.

Quant al **transport públic**, la captació dels mateixos és limitada en els desplaçaments intermunicipals, principalment a causa de la reduïda oferta de serveis existent en l'actualitat (baixes freqüències, elevats temps de recorregut o inexistència de serveis, en alguns casos).

L'**estructura productiva** de l'àmbit, que serà analitzada en apartats posteriors, està basada en el Clúster de la ceràmica, posicionant-se Castelló com un dels principals productors a nivell mundial. Aquest fet redunda que les principals relacions de mobilitat amb motiu treball en l'àmbit tenen com a destinació les zones industrials de producció ceràmica i indústries associades, condicionant aquest aspecte el repartiment modal de mobilitat obligada en l'àmbit. Específicament, les zones industrials de producció ceràmica i indústries associades són focus relativament dispersos i allunyats habitualment de les zones de residència pel que **la mobilitat cap a aquestes zones és**

més difícil que estiga captada pel transport públic i destaquen per un ús massiu del vehicle privat amb ocupacions baixes (un únic ocupant habitualment).

Pel que fa a la infraestructura, l'oferta d'infraestructura viària en l'àmbit assegura la bona connexió entre municipis, malgrat els problemes de congestió derivats de la concentració de tràfics en hores punta.

La infraestructura i serveis ferroviaris, no obstant açò, és prou escassa, existint marge de millora, igual que ocorre en altres infraestructures com la ciclista o la dels vianants.

Es considera per tant que el present Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de Castelló ha de posicionar-se com un instrument clau per a millorar la mobilitat de l'àmbit i garantir la coordinació i continuïtat de les mesures aplicades pels diferents municipis en matèria de mobilitat sostenible.

2.4 Els reptes de la mobilitat metropolitana en l'àrea de Castelló

L'estructura territorial i l'organització productiva dels municipis de l'àrea metropolitana de Castelló condicionen en gran manera la mobilitat en l'esmentat entorn. En aquest sentit, el municipi de Castelló suposa el principal focus d'atracció de viatges de l'àmbit, però, quant a mobilitat obligada amb motiu treball, els focus d'atracció es desplacen a altres zones en les quals es concentra l'activitat de la indústria ceràmica i derivades, tals com els eixos de connexió dels municipis d'Onda, L'Alcora i Vila-real (el denominat clúster de la ceràmica).

Aquests desplaçaments domicili- treball amb destinació entorns industrials estan basats en l'ús majoritari del transport privat, amb taxes d'ocupació dels vehicles habitualment baixes. Referent a açò, segons la EDM realitzada en el marc del PMoMe Castelló, en el 63% dels viatges realitzats, l'ocupació del vehicle va ser d'una persona, arreglant-se una ocupació de 3 o més persones únicament en un 11% del total dels viatges. En aquest sentit, es considera que el repte del PMoMe de Castelló és **avaluar solucions per a disminuir la preponderància de el "vehicle privat amb un sol ocupant" en els moviments domicili- treball amb zones industrials com a focus d'atracció/generació de viatges**, proporcionant a la població alternatives reals per a aquests desplaçaments recurrents i relativament concentrats espacial i temporalment. Algunes d'aquestes solucions avaluades podrien passar per millorar l'oferta de transport públic, implantar línies exprés d'autobús, millorar les condicions d'operació del transport públic o fomentar l'ocupació del cotxe compartit i altres mesures per a augmentar l'ocupació mitjana dels vehicles.

D'altra banda, quant a l'estructura territorial, a l'entorn de Castelló no s'ha produït un desenvolupament de la urbanització dispersa d'ús residencial tan rellevant com en altres àrees de la Comunitat Valenciana, havent-se mantingut en la gran majoria de municipis de l'àmbit el model de ciutat compacta mediterrània. El repte, en aquest sentit, i no solament del PMoMe sinó principalment del PAT de Castelló, és **mantenir el model de ciutat compacta mediterrània, com a instrument per a reduir les necessitats de mobilitat, sòl, recursos materials i energia**.

Pel que fa als desplaçaments intermunicipals en l'àrea metropolitana sense diferenciar motiu treball, estan de la mateixa manera fortament basats en l'ocupació del vehicle privat, observant-se percentatges de captació del transport públic pràcticament limitats a població captiva. En els desplaçaments intermunicipals, els mitjans no motoritzats reflecteixen percentatges pràcticament residuals de captació.

Tenint aquests aspectes en consideració, un repte evident del PMoMe és **augmentar la captació del transport públic en els desplaçaments intermunicipals en detriment del vehicle privat**. Quant als mitjans no motoritzats, i malgrat que les potencialitats de millora d'aquests a nivell supramunicipal són més limitades, **el repte del PMoMe serà assegurar la funcionalitat, seguretat i continuïtat dels itineraris ciclistes i per als vianants intermunicipals** i la seua connexió amb tals infraestructures en entorns urbans,

no sent la infraestructura, limitant quant a l'ús d'aquests mitjans per part d'aquella població usuària que tinga efectivament possibilitats i disposició d'usar-los.

Específicament, centrant-nos en l'ús de la bicicleta, en els anys recents s'ha produït un increment considerable de la captació d'aquesta manera en els entorns urbans de l'àmbit (de l'ordre de 5 punts percentuals d'increment en el repartiment modal de viatges interns del municipi de Castelló segons s'estima en el PMUS del citat municipi de l'any 2016), causada fonamentalment per la millora de la infraestructura ciclista urbana (carrils bici i ciclo carrers) i la posada en servei del sistema de bicicletes públiques BICICAS, en el cas de Castelló.

Pel que fa als desplaçaments a peu, són la manera prioritària en els desplaçaments intramunicipals dels municipis de l'àmbit, suposant per exemple en el cas de la ciutat de Castelló més del 50% dels viatges interns totals (PMUS Castelló, 2016).

No obstant açò, i considerant la morfologia pròpia dels entorns urbans de l'àmbit de Castelló, amb ciutats relativament xicotetes, planes i amb clima temperat, es considera que la captació dels mitjans no motoritzats (bicicleta i a peu) podria ser fins i tot superior tant en els desplaçaments urbans com en els interurbans de curta/mitja distància. En aquest sentit, el repte del PMoMe **és millorar la captació de la bicicleta i la mobilitat a peu en els desplaçaments urbans i augmentar-la en els interurbans de curta/mitja distància, eliminant les barreres físiques (d'infraestructura) i operatives existents en les connexions ciclistes i per als vianants intermunicipals**. Referent a açò, es considera que un repte del PMoMe serà, probablement, superar els problemes d'interoperabilitat dels sistemes de bicicletes públiques en els municipis de l'àmbit (BICIVILA'T per a Vila-real i BICICAS per a Castelló).

Quant al transport públic, tal com s'ha comentat, la captació en els desplaçaments intermunicipals és reduïda, fonamentalment a causa de la reduïda oferta existent de serveis d'autobusos interurbans (baixes freqüències, elevats temps de recorregut o inexistència de serveis, en alguns casos). En aquest sentit, el segon dels reptes del PMoMe en relació amb el transport públic **és garantir que les principals demandes de mobilitat intermunicipal en l'àmbit disposen d'oferta de serveis d'autobús interurbà de qualitat en condicions de competir amb el vehicle privat**.

D'altra banda, la posada en servei del TRAM en el municipi de Castelló ha redundat de forma molt positiva en la millora de la connexió entre la Universitat Jaume I i el Grau de Castelló, vertebrant la ciutat de Castelló en l'eix oest-est. No obstant açò, es considera que un altre repte del PMoMe **és maximitzar les potencialitats del TRAM com a manera estructurant oest-est del municipi de Castelló, per al que es considera fonamental posicionar l'estació de ferrocarrils de Castelló com a node intermodal**. En aquest sentit, s'afavoreix la seua ocupació com a node de transvasament des de mitjans motoritzats (vehicle privat, o transport públic, bé F.F.C. c. o serveis d'autobús intermunicipals) cap a mitjans urbans (TRAM, bicicleta, a peu). Pel que fa a

l'estructuració metropolitana de l'àrea en l'eix nord-sud, un altre repte seria avaluar solucions que milloraren la transversalitat dels desplaçaments en l'eix nord-sud.

Pel que fa a la connexió mitjançant ferrocarril, la línia C-6 de Rodalia de RENFE suposa un element fonamental en la connexió dels municipis al sud de Castelló amb els municipis de l'àmbit i amb València. No obstant açò, existeix marge de millora referent a freqüències de pas i temps de recorregut en aquesta connexió cap al sud, però principalment en la connexió ferroviària cap al nord de Castelló (sense servei de rodalìa, únicament es disposa de connexió ferroviària de mitja distància amb freqüències molt baixes).

Finalment, no existeix cap títol combinat de transport públic en l'àrea metropolitana de Castelló ni tan sols pel que fa a autobusos, més enllà de bons de viatges o targetes moneder pròpies de cada empresa operadora. D'aquesta manera, un dels grans reptes del PMoMe és **aconseguir el funcionament integrat de l'entorn metropolità en matèria de transport públic**, bé a través de la creació d'una Autoritat Metropolitana de Transports o similar o mitjançant la creació de títols de transport combinats en l'àmbit.

A manera de síntesi, els **principals reptes de la mobilitat metropolitana** en l'àrea de Castelló són:

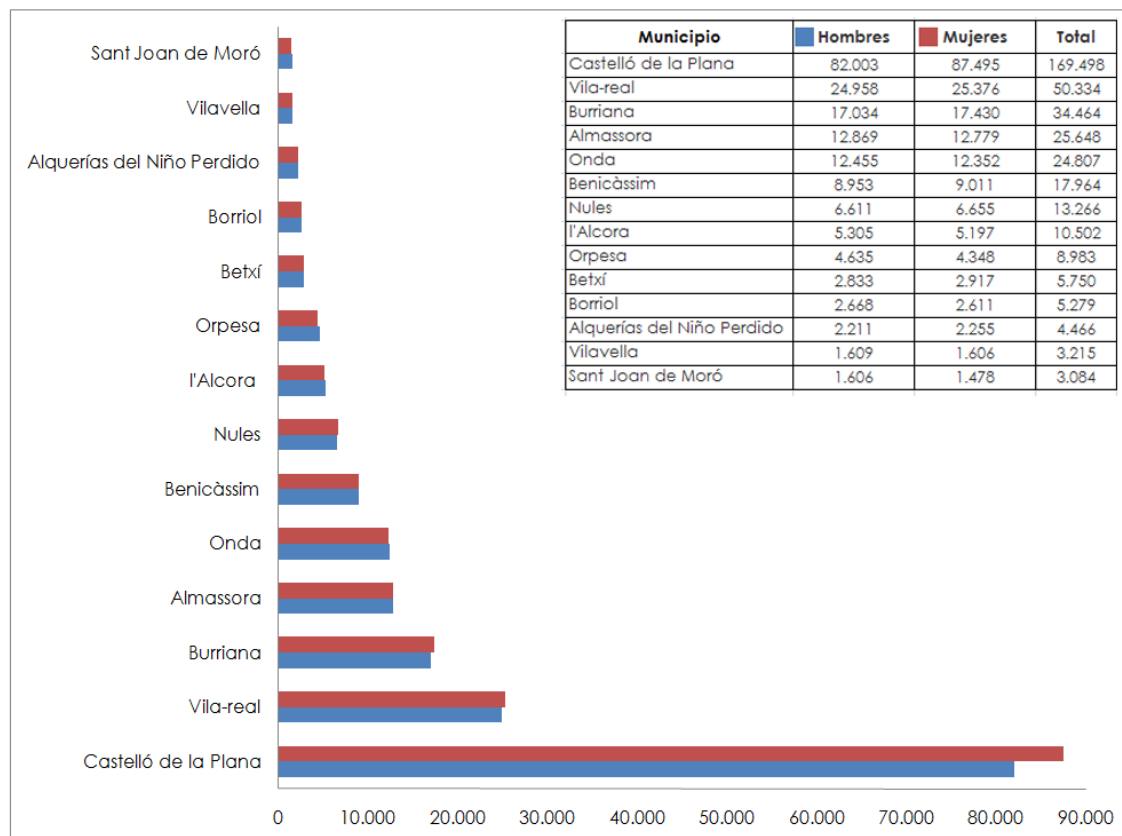
- Avaluar solucions per a **disminuir la preponderància de el "vehicle privat amb un sol ocupant"** en els moviments domicili- treball amb zones industrials com a focus d'atracció/generació de viatges.
- **Mantenir el model de ciutat compacta** mediterrània, com a instrument per a reduir les necessitats de mobilitat, sòl, recursos materials i energia.
- **Millorar la captació de la bicicleta i la mobilitat a peu** en els desplaçaments **urbans** i en els **interurbans** de **curta/mitja** distància, eliminant les barreres físiques (d'infraestructura) i operatives existents en les connexions ciclistes i per als vianants intermunicipals.
- **Augmentar la captació del transport públic en els desplaçaments intermunicipals** en detriment del vehicle privat, garantint que les principals demandes de mobilitat intermunicipal en l'àmbit disposen **d'oferta de serveis d'autobús interurbà de qualitat** en condicions de competir amb el vehicle privat.
- Augmentar la captació del transport públic urbà en coordinació amb l'interurbà.
- **Maximitzar les potencialitats del TRAM** com a manera estructurant oest- est del municipi de Castelló, per al que es considera fonamental **posicionar l'estació de ferrocarrils de Castelló com a node intermodal**.
- Aconseguir el funcionament **integrat de l'entorn metropolità en matèria de transport públic**, bé a través de la creació d'una Autoritat Metropolitana de Transports o similar i/o mitjançant la creació de títols de transport combinats en l'àmbit.

2.5 Evolució recent de la població i perspectives a llarg i mig termini

La província de Castelló té una població 575.470 habitants (*INE, revisió del padró municipal, 1 de gener de l'any 2017*), de la qual per sobre del 65% es concentra en els 14 municipis que conformen l'àmbit estricte del PMoMe Castelló, amb una població total de 377.260 habitants. Així mateix, si es compara amb l'àmbit ampliat del PMoMe, per sobre del 80% de la població provincial es concentra en aquest àmbit (àrea funcional de Castelló).

Específicament, en els 14 municipis que integren l'àmbit estricte del PMoMe de Castelló, la població es distribueix tal com mostra la gràfica següent, estant, com pot observar-se, el 45% de població de l'àmbit del PMoMe concentrada en el municipi de Castelló, amb un total de 169.498 habitants en 2017 (*INE, revisió del padró municipal, 1 de gener de l'any 2017*).

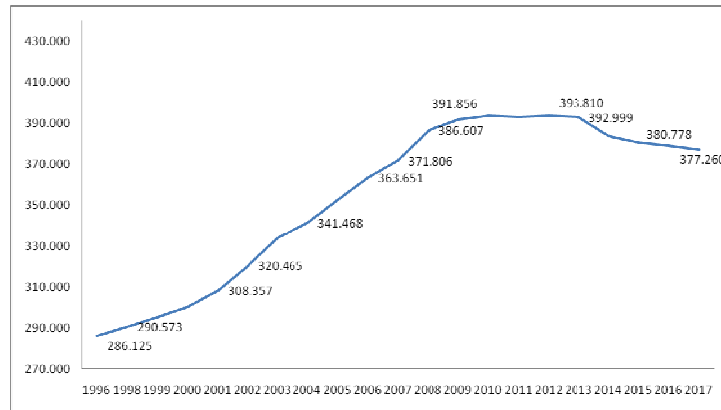
Figura 23-Població municipal per sexe de l'àmbit estricte del PMoMe Castelló, any 2017



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de la revisió del padró municipal a 1 de gener de 2017. Institut Nacional d'Estadística (INE)

Pel que fa a l'**evolució de la població** de l'àmbit del PMoMe de Castelló, s'observa que la tendència de creixement de les últimes dècades ha patit un estancament i posterior decreixement des de l'any 2008, coincidint amb el període de recessió econòmica.

Figura 24- Evolució de la Població de l'Àmbit del PMoMe (habitants).

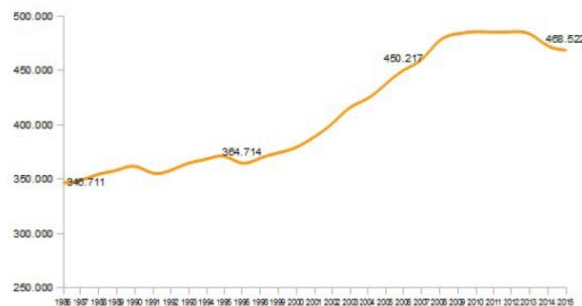


Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'INE (revisió del padró municipal a 1 de gener de 2017. Institut Nacional d'Estadística).

Del gràfic anterior s'observa que, actualment, **els valors de població de l'àmbit del PMoMe són equiparables als existents 10 anys arrere, l'any 2007 amb una població total de 371.806 habitants.**

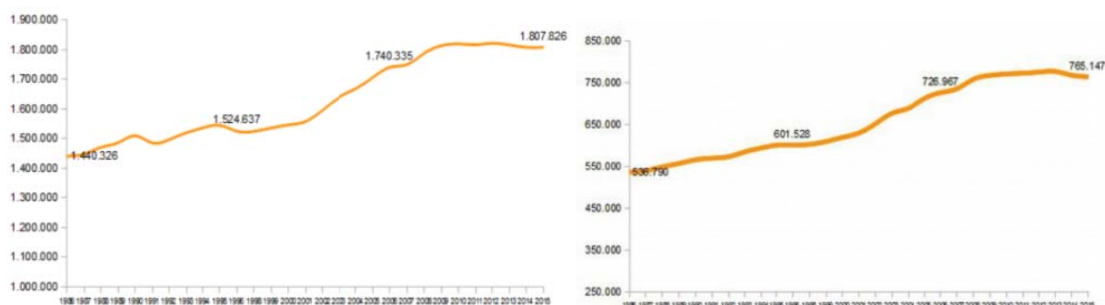
Aquesta evolució recent de la població de l'àmbit analitzat ha sigut similar en l'àmbit del PAT Castelló (àmbit ampliat del PMoMe), així com en altres àrees metropolitanes de la Comunitat Valenciana, tal com es mostra en les figures següents:

Figura 25- Evolució de la població de l'Àrea Funcional de Castelló entre 1986 i 2015 (hab.)



Font: Pla d'Acció Territorial de Castelló

Figura 26- Evolució de la població en l'àrea metropolitana de València i en l'àrea metropolitana d'Alacant-Elx entre 1986 i 2015 (esquerra i dreta respectivament).



Font: Pla d'Acció Territorial Metropolitana de València (PATEVAL) i PAT de les àrees metropolitanes d'Alacant-Elx, respectivament.

Les tres àrees metropolitanes de la Comunitat Valenciana analitzades pels Plans d'Acció Territorial respectius (Castelló, València i Alacant-Elx) presenten com s'observa, tendències similars d'estancament en el creixement de la població en els anys recents des del 2008. No obstant açò, és necessari destacar que **en el cas de Castelló, aquesta reculada poblacional ha sigut més acusada**, amb una taxa de decreixement en el període 2011-2017 de l'ordre del 4,5% que no es presenta en les altres dues àrees.

Aquest notable decreixement demogràfic en l'àrea funcional de Castelló, es considera que pot ser a causa de factors tals com la predominança del sector ceràmic i la particular rellevància del fenomen migratori en la zona de Castelló.

Pel que fa a la predominància del sector ceràmic en la zona, es considera que aquest i, per tant, l'ocupació generada pel sector, tenen una forta dependència del sector de la construcció i, per tant, de la conjuntura econòmica. D'aquesta manera, s'entén que en períodes de recessió la capacitat atractora de la província de Castelló com a focus generador d'ocupació, i per tant, de població, s'ha vist clarament minvada.

D'altra banda, encara que altament relacionat amb l'anterior factor, és necessari assenyalar la importància del fenomen migratori en la província de Castelló com a factor justificant del decreixement demogràfic patit. En concret, la província destaca per haver presentat en els anys recents una captació de població estrangera molt per damunt de la mitjana de la Comunitat Valenciana i de la mitjana nacional. Específicament, analitzant dades de població total i estrangera de l'INE, l'any 2012 es va aconseguir en la província de Castelló el percentatge màxim de 18,5% de població estrangera respecte de població total, percentatge molt superior a la mitjana nacional per a aqueix mateix any 2012 (12,1%). Des del 2012 a l'actualitat el percentatge de població estrangera en la província ha tendit a disminuir, acostant-se a la mitjana nacional i a la de la Comunitat Valenciana (província de Castelló 13,8% de població estrangera en el 2017 enfront de mitjana nacional 9,8%).

No obstant açò, és necessari considerar que aquesta captació de població estrangera per damunt de la mitjana nacional i de la Comunitat Valenciana, ha sigut encara més acusada en l'àrea urbana pròxima a la ciutat de Castelló, tal com s'assenyala en la EDUSI de Castelló (*Estratègia de Desenvolupament Urbà, Sostenible i Integrat de l'àrea urbana de Castelló de la Plana de l'any 2016*), en la qual s'indica que l'any 2014 el 21,7% de la població de l'àrea urbana de Castelló era estrangera, enfront del 15,9% provincial que existia aqueix mateix any, tal com s'arregla en forma de taula:

Taula 10-Percentatge de població estrangera respecte de població total a Castelló (2014).

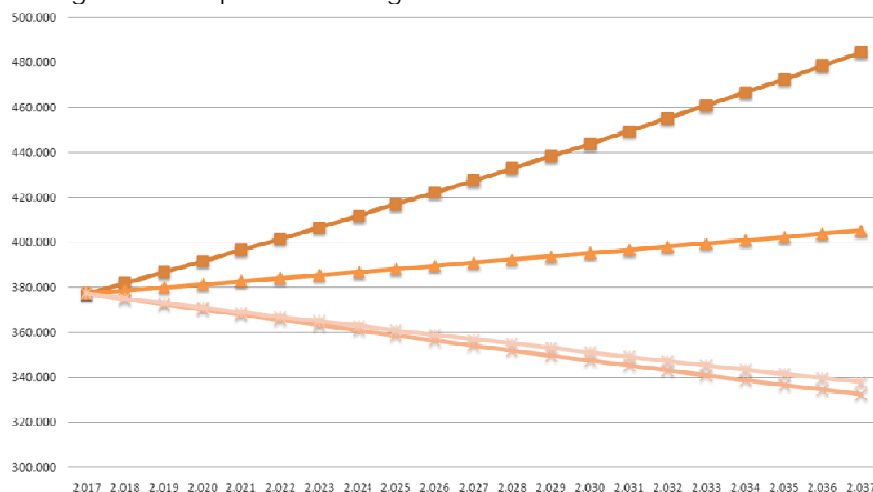
POBLACIÓ ESTRANGERA RESPECTE POBLACIÓ TOTAL (any 2014)	
ESPANYA	10.7%
COMUNITAT VALENCIANA	14.8%
CASTELLÓ (Província)	15.9%
CASTELLÓ (Àrea Urbana)	21.7%





Font: Elaboració pròpia a partir de dades de població total i estrangera de l'INE i de la EDUSI de Castelló

Tal com pot observar-se en la taula, el percentatge de població estrangera en l'àrea urbana de Castelló superava l'any 2014 la mitjana provincial, la mitjana autonòmica i duplicava el percentatge de la mitjana nacional. D'aquesta manera s'entén que l'evolució decreixent de la població en l'àmbit estricte i ampliat del PMoMe es veu justificada en part per la tornada de la població estrangera resident a Castelló als seus països d'origen durant els anys de recessió econòmica.

Pel que fa a les **perspectives demogràfiques a mitjà i llarg termini**, en efectuar projeccions demogràfiques a 10 anys (mig termini) i 20 anys (llarg termini) de l'àmbit estricte del PMoMe i, utilitzant com a fonts metodològiques l'Institut Nacional d'Estadística (INE), l'Institut Valencià d'Estadística (IVE) i l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), es pot afirmar que, amb excepció de les xifres resultants de la ETCV, les previsions apunten a creixements de població moderats i pràcticament regressius.

Figura 27- Perspectiva demogràfica de l'Àmbit del PMoMe Castelló



Año / Tasa	ETCV 	LPIVE 	CPIVE 	INE 
Anual	1,26	0,36	-0,63	-0,55
2.017	377.260	377.260	377.260	377.260
2.027	427.583	391.064	354.155	357.017
2.037	484.618	405.372	332.465	337.860

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'INE i del Pla d'Acció Territorial de Castellón.

ETCV=Perspectives de creixement segons Estratègia Territorial de la CV
 CPIVE= Perspectives de creixement a curt termini segons IVE
 LPIVE= Perspectives de creixement a llarg termini segons IVE
 INE=Perspectives de creixement segons INE

Per la qual cosa, les projeccions de la població utilitzant com a font el IVE a llarg termini estimen un creixement del 0,36%, per a l'any 2037, la qual cosa mantindria la població per baix dels 450 mil habitants (405.372). En canvi, les projeccions amb el IVE a curt termini, així com l'INE, mostren tendències negatives respectivament del -0,63% i -0,55% amb al voltant de 42 mil habitants menys en el 2037 que en 2017.

La ETCV sí preveu un augment de població significatiu, amb una taxa anual mitjana de l'1,26% per a un total de 484.618 habitants en 2037, la qual cosa correspon a 107.358 més que respecte a l'any 2017.

Per l'anterior, **es considera que l'escenari més probable és un creixement poblacional moderat, que no implicaria en principi un augment notable ni desproporcionat de les necessitats de mobilitat en l'àmbit.**

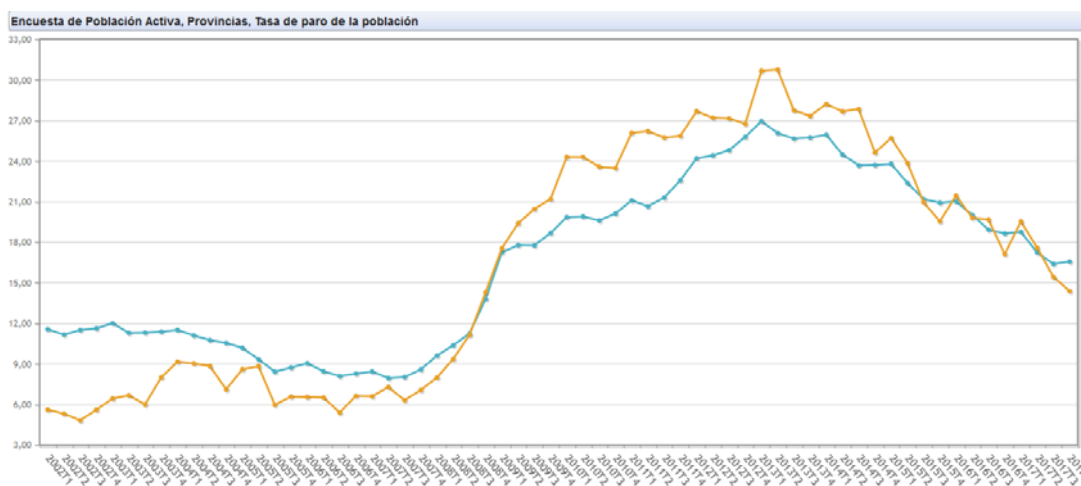
2.6 Potencialitats econòmiques i competitivitat de l'àmbit de Castelló

En l'àmbit econòmic, com s'ha comentat, en l'àrea de Castelló s'ha fet particularment evident la conjuntura econòmica dels anys recents, a causa de, entre altres factors, un model econòmic i industrial molt lligat a la ceràmica i al sector de la construcció.

Aquest fet ha causat, a més de les pautes evolutives de la població analitzades anteriorment, fenòmens similars de **creixement i posterior decreixement en l'ocupació i el PIB** de la província de Castelló i, en particular en l'àrea funcional, en la qual es concentra més del 80%¹⁰ de la població provincial.

Quant a l'**ocupació**, analitzant les taxes d'atur a nivell provincial de Castelló amb dades de l'Enquesta de població activa de l'INE¹¹ s'observa que durant el període 2009-2015, la taxa d'atur en la província de Castelló va superar entre 3 i 5 punts percentuals la mitjana per al territori nacional, revertint-se la situació del període 2002-2008 en el qual les taxes d'atur en la província eren molt inferiors a la mitjana nacional. En la gràfica es mostra en blau l'evolució de les taxes d'atur nacionals i en taronja, les de la província de Castelló.

Figura 28-Evolució de taxes d'atur mitjana anuals en província de Castelló (taronja) i Espanya (blau) (Trimestres entre 2002 i 2017)



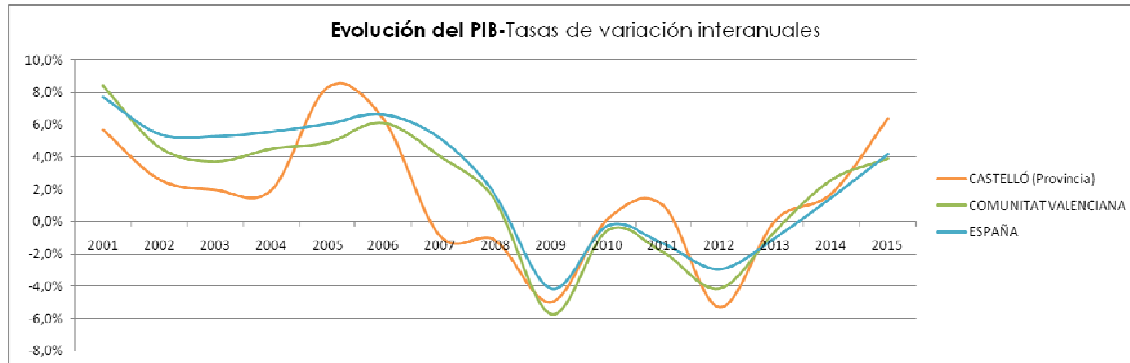
Font: INE, enquesta de població activa.

¹⁰Càlcul propi a partir de dades de població de l'INE, revisió del padró municipal a 1 de gener de 2017.

¹¹Gràfic de l'INE a partir de dades de Taxes d'atur en la província de Castelló i en la mitjana nacional (Enquesta trimestral de Població activa)

Quant al **PIB**, s'analitza a continuació l'evolució del PIB per càpita i de les taxes interanuals de creixement del PIB comparativament per a la província de Castelló, la Comunitat Valenciana així com la mitjana nacional.

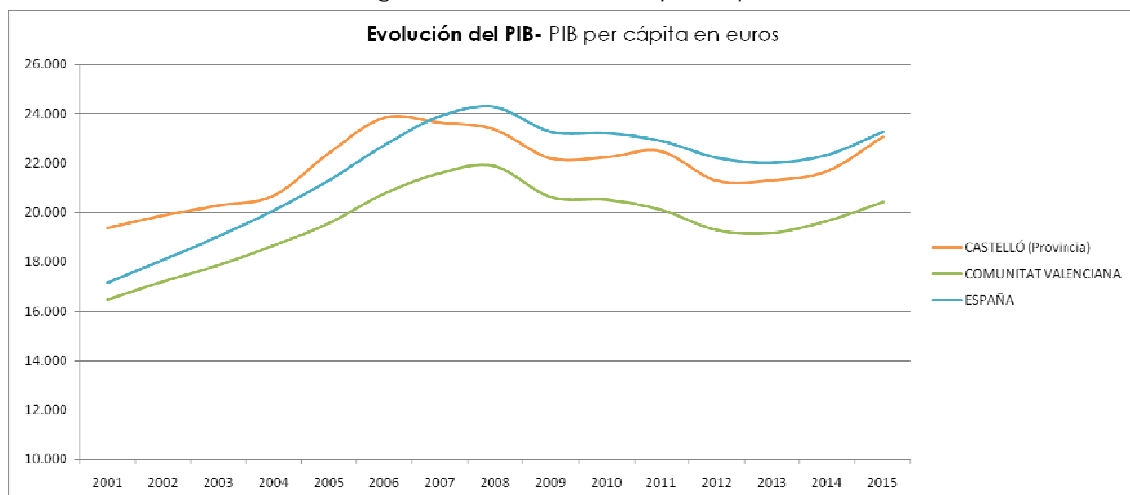
Figura 29-Evolució de les taxes de variació interanuals del PIB



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de comptabilitat regional d'Espanya de l'INE.

Pel que fa a l'evolució de les taxes de variació interanuals del PIB, s'observa que la **variabilitat del producte interior brut en la província de Castelló ha sigut històricament més intensa** que en la mitjana de la Comunitat Valenciana així com en la mitjana nacional. En aquest sentit, s'observa que la tendència a la Comunitat Valenciana i a Espanya quant a la variació del PIB ha sigut molt similar. No obstant açò, destaca que, en la província de Castelló, tant els increments positius del PIB en període d'auge econòmic (amb valors de taxes interanuals per damunt del 8% l'any 2005) com els posteriors decreixements han sigut més acusats que en els altres dos àmbits esmentats.

Figura 30-Evolució del PIB per càpita



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de comptabilitat regional d'Espanya de l'INE.

Pel que fa als valors del PIB per càpita, en la gràfica anterior es mostra l'evolució al llarg del període 2001-2015 en la qual s'evidencia que la província de Castelló presenta un PIB superior al de la mitjana per a la Comunitat Valenciana, no obstant açò, inferior a la mitjana nacional. En la gràfica s'evidencia així mateix la pèrdua de poder adquisitiu

quilòmetres i integrat per 25 municipis, i en ell es concentra la pràctica totalitat de la fabricació de taulells d'Espanya", que es pot observar en el plànol adjunt (Font: BUDÍ (2003). *El districte de la ceràmica a Castelló*.)

Com pot observar-se en el plànol, el clúster de la ceràmica a Castelló integra la totalitat de municipis de l'àmbit estricte del present PMoMe, sent aquests 14 dels 25 municipis de l'esmentat clúster.

Efectivament, partint de la mera concentració geogràfica o territorial de l'activitat econòmica del sector ceràmic des dels anys 70, els **factors** que han derivat en el **posicionament del clúster** ceràmic com a primer productor a Espanya, amb més del 90% de la producció nacional de ceràmica procedent de la província de Castelló i més del 80% de les empreses ceràmiques situades en el seu territori (Alfonso Manzanedo, 2015. Anàlisi del sector ceràmic a Espanya), són, entre altres:

- Inversió en recerca i adaptació tecnològica de les empreses productores en les dècades dels 80 i 90.
- Proximitat de les empreses a proveïdors, afavorint la creació de relacions empresarials duradores i minimitzant els costos d'aprovisionament i els temps i costos de transport, la qual cosa augmenta la competitivitat dels productes en el mercat.
- Existència de mà d'obra especialitzada en la zona.
- Estimul creat per la competitivitat entre les empreses del sector, maximitzant el dinamisme del sector.

Pel que fa a les activitats lligades al sector ceràmic, aquest inclou la fabricació de taulells (rajoles, paviments i revestiments ceràmics) així com indústries proveïdores de matèries primeres (argiles i esmalts ceràmics) i la resta d'indústries auxiliars.

Quant a **ocupació per sectors d'activitat**, el sector ceràmic ha concentrat tradicionalment l'activitat econòmica i laboral en l'àrea de Castelló, tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló *"amb el boom del sector de la construcció del període 1999-2007 el sector va aconseguir una producció de 650 milions de m² de taulell i 70.000 treballadors entre ocupacions directes i indirectes*), que la crisi econòmica i immobiliària va reduir la seua producció pràcticament a la meitat quant al volum de taulell generat i a l'ocupació destruïda".

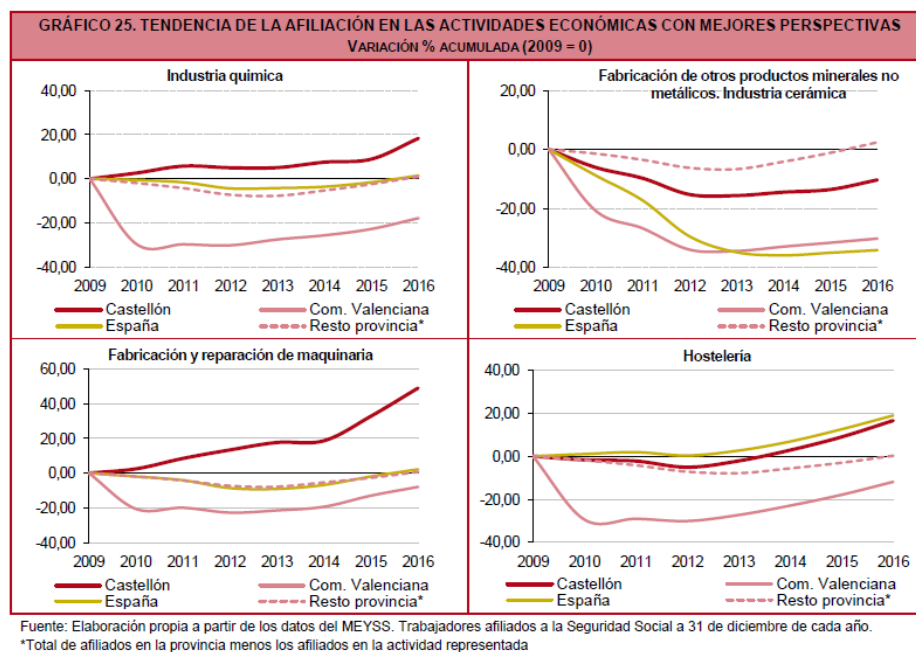
No obstant açò, tant en el Document Inicial Estratègic del PAT Castelló com en *'Informe del Mercat de Treball de Castelló 2017* (dades 2016) de l'Observatori de les Ocupacions del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social, s'observa *"que la indústria de fabricació de taulells i les seues indústries relacionades han tingut un comportament positiu quant a afiliacions i contractacions així com descensos significatius del nombre d'aturats"*, que evidencien l'estat de recuperació de la província de Castelló, considerant-se en l'esmentat Informe que les previsions per als pròxims dos anys seran de *"recuperació de fins al 40% de l'ocupació perduda"* durant la recessió econòmica.

Adicionalment a l'esperada recuperació del sector ceràmic esmentada, pel que fa a les **perspectives futures, aquelles activitats econòmiques** amb majors perspectives en termes d'ocupació i que vénen mostrant variacions positives en els anys recents són¹³ les següents:

- Sector tauleller, específicament sector d'esmalts i recobriments ceràmics
- Serveis d'hostaleria i turisme, amb previsions d'augment del turisme amb la posada en operació de l'Aeroport de Castelló.
- Comerc, amb l'augment del consum de les famílies amb el descens de les taxes d'atur.
- Sector assistencial, de salut i qualitat de vida
- Transport i logística
- Construcció

Tal com s'observa en les següents gràfiques:

Figura 32-Tendències d'afiliació d'activitats econòmiques amb millors perspectives futures



Font: Informe del Mercat de Treball de Castelló 2017 (dades 2016) de l'Observatori de les Ocupacions del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social

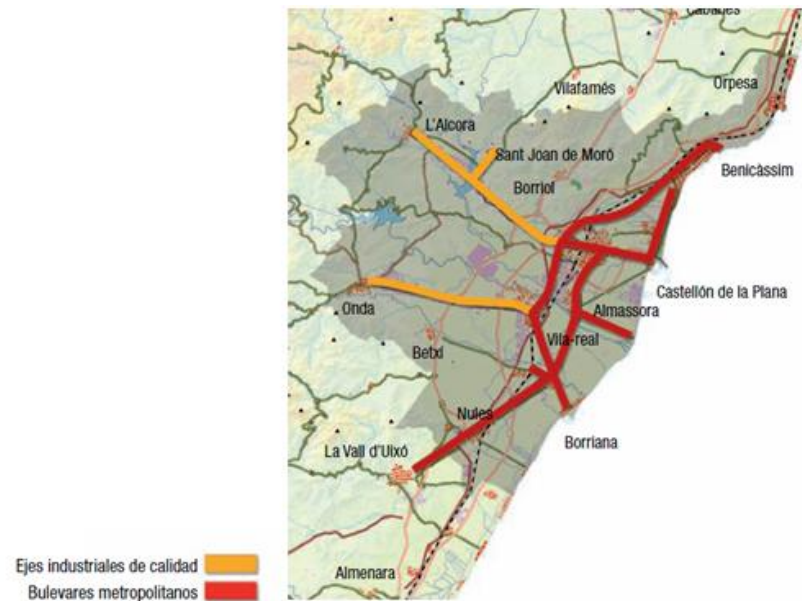
Adicionalment a aquests sectors amb perspectives favorables pel que fa a generació d'ocupació, en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló s'estableixen una sèrie de sectors que es considera haurien de tractar-se de potenciar en el futur, amb l'objecte d'aprofitar les potencialitats territorials de l'àmbit de Castelló i d'augmentar la diversificació productiva en el mateix. D'aquesta manera, es considera que

¹³Informe del Mercat de Treball de Castelló 2017 (dades 2016) de l'Observatori de les Ocupacions del Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social

"s'augmentaria la resiliència de l'àmbit" davant els cicles econòmics i permetria posicionar-ho com un àmbit més robust i estable en termes econòmics:

- El **sector agroalimentari**, tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT, "*té un gran potencial de creixement a Castelló*", comptant amb un elevat percentatge de sòl agrícola, la superfície del qual ha decrescut en els últims anys per factors no solament econòmics (d'abandó de terrenys per falta de rendibilitat) sinó també per fragmentacions derivades de la presència d'infraestructures de transport (xarxa arterial i xarxa local) i pel desenvolupament de conurbacions industrials (eixos Onda- Vila-real i Castelló-L'Alcora). En aquest sentit, el PAT de Castelló serà l'instrument que haja d'establir les proteccions a aquests terrenys claus per a la infraestructura verda i, per la seua banda, el PMoMe, recolzant-se en el PAT, haurà de prioritzar l'ús dels mitjans blans enfront de la construcció d'infraestructures, potenciant la connexió entre espais de la infraestructura verda, així com, en cas de proposar-se noves infraestructures, definir directrius per a la integració ambiental i paisatgística de les mateixes.
- El **turisme** és un dels sectors potencials a Castelló i fites tals com l'entrada en funcionament de l'Aeroport de Castelló i l'arribada de l'Alta Velocitat ferroviària a l'estació de Castelló, han millorat considerablement l'oferta de transport de l'àmbit i, per tant, la seua capacitat d'atracció de turistes. En aquest sentit, a més de millorar la connexió de l'àmbit del PMoMe amb l'exterior, la millora dels sistemes de transport interiors de l'àmbit possibilitaria l'increment del seu potencial turístic i, per tant, del sector.
- El Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló estableix com a prioritària "*la potenciació del **comerç** a través de Plans d'Acció Comercial que dinamitzen el comerç en els centres històrics i els barris*". En aquest sentit, el foment del consum local i de proximitat redundarà positivament en la mobilitat de l'àmbit del PMoMe, en reduir els desplaçaments comercials intermunicipals que pogueren ser coberts dins del propi municipi.
- Respecte al sector **empresarial**, tal com ho proposa la ETCV, "*la creació de bulevards urbans metropolitans, constitueixen elements vertebradors de les trames desorganitzades característiques de les conurbacions urbanes i són, al seu torn, elements d'excel·lència territorial per la seua localització central i aptitud per a suportar infraestructures de transport públic metropolità sostenible*". En aquest sentit, en la ETCV es proposa com a manera de fomentar l'activitat empresarial en l'àrea de Castelló, l'establiment dels bulevards urbans metropolitans mostrats en el plànol a continuació.

Figura 33-Proposta de bulevards metropolitans



Font: Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana

En aquest sentit, es considera que els corredors tals com Castelló – L'Alcora i Vila-real – Onda, són eixos industrials amb gran potencial per a convertir-se en elements urbans de qualitat, albergant seus d'empreses. Aquesta agrupació empresarial al voltant d'eixos, possibilitaria la millora de l'oferta de transport públic en els esmentats eixos, de manera que poguera disminuir-se l'elevada captació del vehicle privat en el repartiment modal dels viatges intermunicipals.

- A nivell **logístic**, la província de Castelló compta amb aspectes favorables que posicionen l'àmbit com un àrea d'elevat potencial de desenvolupament d'activitats logístiques, tals com la seua ubicació estratègica en el corredor mediterrani i en l'eix d'Aragó – Cantàbric, l'existència del Aeroport de Castelló i del Port de Castelló. En aquest sentit, actuacions tals com la millora de les connexions ferroviàries del Port o la millora de les prestacions de connexió ferroviària de Castelló en el corredor mediterrani, redundaria en la capacitat d'atracció d'activitats logístiques de l'àrea.

2.7 El creixement del sòl segellat

Tal com s'ha vingut esmentant al llarg del document, el model econòmic de Castelló basat, en gran manera, en l'activitat de la ceràmica i derivades (Clúster o districte industrial de la ceràmica) ha generat, tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló *"un conjunt metropolità amb presència majoritària d'espais industrials lligats a la ceràmica, produint una forta demanda de sòl industrial entorn d'eixos com els de Vila-real - Onda o Sant Joan de Moró - L'Alcora"*.

Així mateix, la rellevància del sector turisme i el creixement del sector construcció i immobiliari que s'ha experimentat durant l'època d'auge econòmic, ha generat, en l'àrea de Castelló, un espai amb un creixement important del sòl segellat o urbanitzat, tant d'ús residencial com, fonamentalment, d'ús industrial i terciari, lligat a la ceràmica.

En els anys recents, tal com esmenta el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló *"aquestes dinàmiques territorials han conduït a la pràctica conurbació de diversos municipis de l'àrea pròxima a Castelló, els quals històricament havien mantingut un model de ciutat mediterrània compacta envoltat d'un greenbelt agrícola de productes cítrics"*.

D'aquesta manera, el creixement urbanístic dels anys recents en l'àmbit suposa una amenaça al model de ciutat compacta mediterrània i va en contra de l'eficiència que, en termes de transport i mobilitat implica aquest.

En aquest sentit, la ciutat compacta mediterrània, basada com a concepte en la continuïtat i concentració de les activitats territorialment, redueix les necessitats de mobilitat, sòl, recursos materials i energia, en concentrar les activitats econòmiques en espais continus territorialment (*Models d'ordenació del territori més sostenibles- el model de ciutat compacta mediterrània* (Rueda, S. 2003)).

De forma concreta, segons s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT Castelló, *"L'Àrea Funcional de Castelló ha sigut l'entorn metropolità de la Comunitat amb major taxa de creixement de sòl artificial durant l'últim període expansiu del cicle de la construcció"*, amb increments del sòl urbanitzat del 124% en el període 1990-2007, prop de 50 punts percentuals per damunt de la mitjana per a tota la Comunitat¹⁴. Específicament, com s'ha comentat, entre els creixements de sòl urbanitzat, destaca el creixement dels sòls destinats *a activitats econòmiques i infraestructures (205% de creixement)*, mentre que el sòl urbanitzat per a ús residencial ha tingut un comportament més moderat, amb un creixement al voltant del 48%.

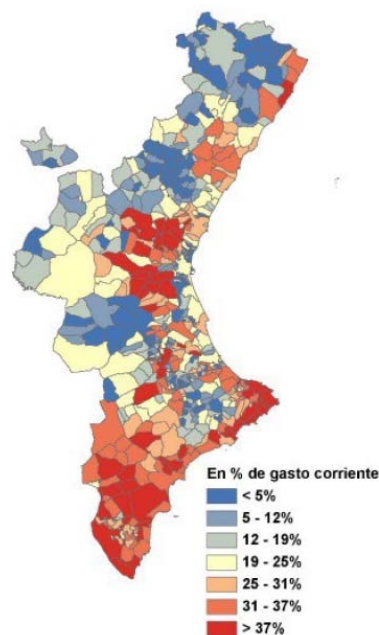
Malgrat açò, tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló, sí existeixen àrees territorials concretes en l'àmbit amb elevada concentració d'urbanitzacions, principalment en els eixos Castelló- L'Alcora, Castelló-Benicàssim, Marjaleria de Castelló o l'entorn oest de Vila-real.

¹⁴Esborrany del Pla d'Acció Territorial de l'àrea funcional de Castelló

No obstant açò, l'amenaça al model de ciutat compacta amb la consolidació del model dispers, es considera que ha sigut en l'àrea de Castelló menys acusada que en altres àrees metropolitanes de la Comunitat (*València i zones costaneres d'Alacant*), i aquest fet s'entén, en certa manera, com un avantatge comparatiu de l'àrea de Castelló des del punt de vista de les necessitats de mobilitat i, per tant, del present PMoMe.

Aquest fet pot constatar-se en la gràfica següent, en la qual es mostra en percentatge el cost de la dispersió urbana en cada municipi de la Comunitat, en percentatge de despesa corrent.

Figura 34 - Cost de la dispersió urbana a nivell municipal (% de despesa corrent)

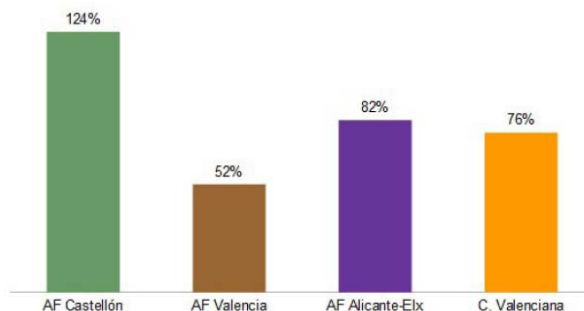


Font: Pla d'Acció Territorial de Castelló (Gielen, I. Costos del Urban Sprawl per a l'Administració Local: el cas Valencià).

En la figura s'observa que, en l'àrea de Castelló, malgrat presentar-se costos de prestació de serveis municipals, causats per la dispersió urbana, elevats, aquests són inferiors als obtinguts per a la segona corona metropolitana de València o les zones litorals i sud d'Alacant, tal com també s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT.

Si s'analitza comparativament el creixement del sòl segellat, en les tres àrees funcionals de Castelló, València i Alacant- Elx, així com amb la mitjana per a la Comunitat, s'observa en la gràfica següent que el creixement proper al 124% en l'àrea funcional de Castelló supera en molt l'observat en les altres àrees, tal com s'ha assenyalat anteriorment.

Figura 35-Creixement del sòl segellat en les àrees funcionals i Comunitat Valenciana (1990-2006)



Font: Pla d'Acció Territorial de Castelló (dades ICV).

Aquest creixement, és conseqüència dels principals desenvolupaments en l'àrea funcional de Castelló o àmbit ampliat del PMoMe, que es mostren a continuació, tal com esmenta el Document Inicial Estratègic del PAT Castelló:

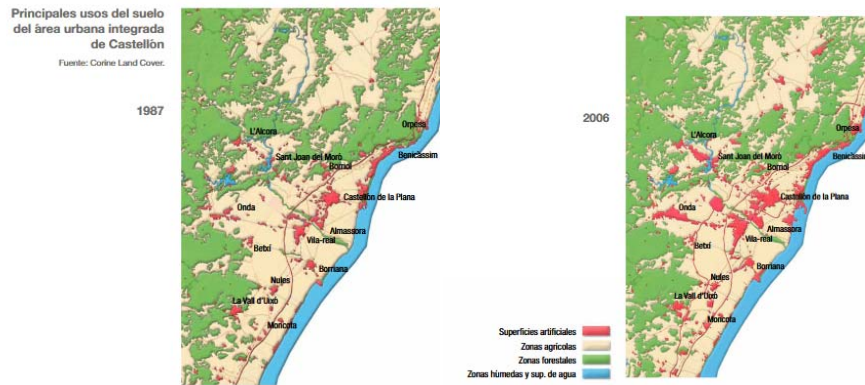
- Infraestructures:
 - CV-10
 - Ampliació Port de Castelló
 - Aeroport de Castelló.
- Desenvolupaments industrials:
 - Eix Vilafamés, Cabanes- la Vall d'Alba.
 - Polígon CV-10 (Almassora- Onda)
- Cordó Litoral, concretament Oropesa, Benicàssim, Moncofa i Almenara.

Entre els esmentats desenvolupaments de sòl segellat, estan situats en l'àmbit estricte del PMoMe els següents: CV-10, Ampliació port de Castelló, Polígon CV-10 (Almassora-Onda) i cordó litoral (Benicàssim i Oropesa). D'aquesta manera, s'observa el fet assenyalat amb anterioritat referent al fet que, en el cas concret de Castelló, els majors consums de sòl **han sigut destinats a ús terciari i industrial i no tant a ús residencial, no havent sigut el desenvolupament d'urbanització dispersa tan rellevant com en altres àrees de la Comunitat Valenciana.**

Tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT Castelló, *"el creixement del sòl segellat s'ha realitzat a costa del sòl agrícola que ha perdut unes 7.200 hectàrees en aquest període, de les quals corresponien principalment a cultiu de cítrics. En canvi, la superfície forestal de l'àrea, que totalitza unes 16.000 hectàrees, s'ha mantingut pràcticament igual que l'any 1987, amb una reculada del matoll esclerofil·le i un augment dels boscos de coníferes"*.

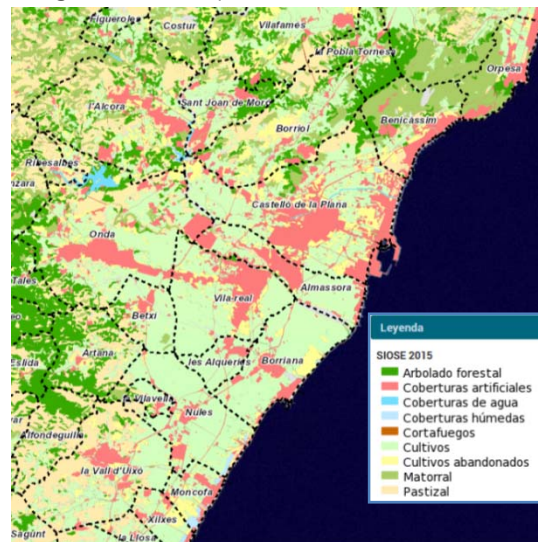
Els fets esmentats es poden constatar en l'evolució dels usos del sòl de l'àrea en el període 1987-2006, així com en els principals usos del sòl actuals en l'àmbit.

Figura 36 - Evolució Principals Usos del sòl de l'àrea de Castelló (1987-2006).



Font: ETCV

Figura 37- Principals Usos del sòl en l'àmbit



Font: Institut Cartogràfic Valencià [Última consulta Març 2018].

A manera de conclusions, es considera que les previsions futures de creixement de sòl segellat per a l'àrea de Castelló van a ser moderades, en haver-se realitzat en els anys recents importants desenvolupaments en matèria d'infraestructures, per la qual cosa el present Pla va a estar més enfocat a optimitzar l'ús de les infraestructures ja existents, apostant per la mobilitat sostenible, que a dotar-ho de noves infraestructures. Pel que fa al model de desenvolupament, **es considera que la perpetuació i manteniment del model de ciutat compacta mediterrània en l'àmbit és fonamental** per a garantir en el futur que la sostenibilitat de les necessitats de mobilitat metropolitana, així com per a la conservació de la infraestructura verda del territori.

2.8 La infraestructura verda de l'Àrea Funcional de Castelló

Segons el que es disposa en l'article 4 de la *Llei 5/2014, de 25 de juliol, de la Generalitat, d'Ordenació del Territori, Urbanisme i Paisatge, de la Comunitat Valenciana*:

"1. **La infraestructura verda és el sistema territorial bàsic** compost pels següents espais: els àmbits i llocs de més rellevant valor ambiental, cultural, agrícola i paisatgístic; les àrees crítiques del territori la transformació la qual implique riscos o costos ambientals per a la comunitat; i l'entramat territorial de corredors ecològics i connexions funcionals que posen en relació tots els elements anteriors.

2. La infraestructura verda s'estendrà també als sòls urbans i urbanitzables, compronent, com a mínim, els espais lliures i les zones verdes públiques més rellevants, així com els itineraris que permeten la seua connexió.

Així mateix, conforme al que es disposa en aquest mateix article de la LOTUP, la identificació i caracterització dels espais que componen la infraestructura verda de la Comunitat Valenciana es realitzarà en els instruments de planificació territorial i urbanística, a escala regional, supramunicipal, municipal i urbana... La caracterització de la infraestructura verda en el present PMoMe, es va a efectuar segons els dos àmbits analitzats en el mateix, un àmbit estricte compost per 15 municipis i un àmbit ampliat coincident amb el definit en l'àrea funcional de Castelló (PAT Castelló) compost per 70 municipis.

Infraestructura verda àmbit estricte del PMoMe

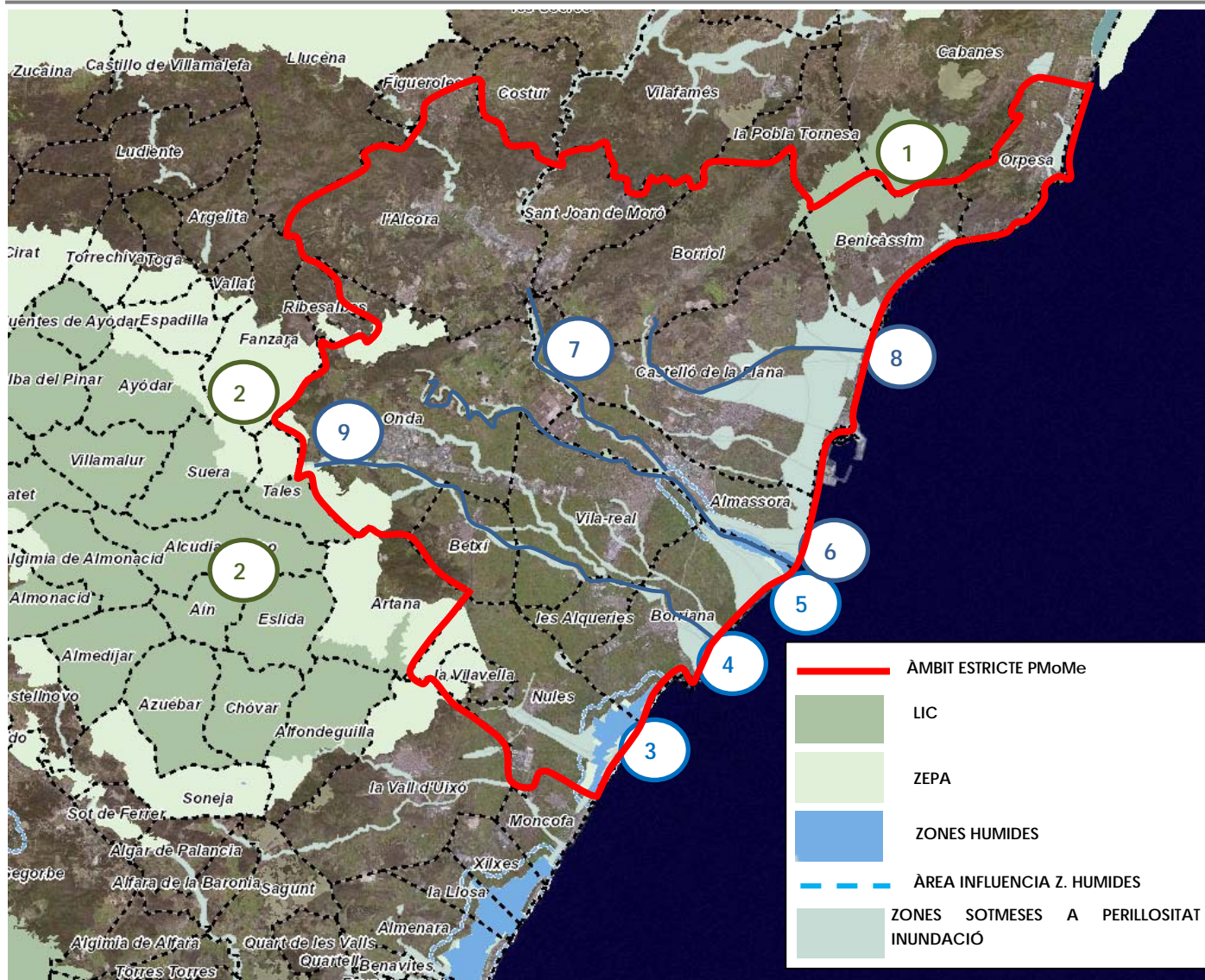
Com s'ha esmentat, l'àmbit estricte del present PMoMe està compost per 14 municipis: Castelló de la Plana, Vila-real, Borriana, Almassora, Onda, Benicàssim, Nules, L'Alcora, Orpesa, Betxi, Borriol, Les Alqueries, La Vilavella i Sant Joan de Moró.

Segons consultes efectuades respecte a la infraestructura verda en el visor cartogràfic de l'ICV de la Generalitat, prenent com a límits els termes municipals citats anteriorment, cal remarcar per la seua extensió i importància, en l'**àmbit estricte del PMoMe de Castelló**:

ESPAIS DE VALOR AMBIENTAL

- **En la zona interior**, limítrofa amb l'àrea funcional, els espais protegits Xarxa Natura 2000: el Desert dels Palmes i la Serra d'Espadà.
- **En la zona litoral**, les zones humides del riu Millars, la marjal de Nules-Borriana i el Clot de la Mare de Déu, els quals porten associades perillositat d'inundació. Tal com s'indica en el PAT d'Infraestructura Verda i Paisatge, actualment pendent d'aprovació, "*des d'una perspectiva ecològica, cal destacar la importància dels rius com a corredors biològics. Des d'una perspectiva agrològica, a través dels rius es generen canals, sèquies i embassaments de gran interès paisatgístic*".

En el cas de l'àrea de Castelló, tant el riu Millars, la Rambla de la Vidua i el riu Sec de Borriol, actuen com a **corredors biològics**, sent vectors de connexió entre els espais litorals i els espais naturals interiors en l'àmbit estricte del PMoMe.



- 1 DESERT DE LES PALMES
- 2 SERRA D'ESPADÀ
- 3 MARJAL NULES-BORRIANA
- 4 EL CLOT DE LA MARE DE DÉU
- 5 ZONE HUMIDA RIU MILLARS
- 6 RÍU MILLARS
- 7 RAMBLA DE LA VIUDA
- 8 RIU SEC DE BORRIOL
- 9 RIU SEC DE BETXÍ

Infraestructura verda. Espais de valor ambiental Font: Visor cartogràfic ICV (març 2018) i elaboració pròpia

Desert de les Palmes

Catalogat com a **Lloc d'Interès Comunitari (LIC)**, abasta a una superfície de 3.070,77 Hectàrees. Es tracta d'un enclavament de roca silícia en la plana de Castelló, destacat pel seu singular paisatge i per contenir una població de la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*) reintroducida. Conté una excel·lent representació de l'hàbitat *Quercococciferae-Pistacietum lentisci*.

Té importància per a aus de presa posat que es troba catalogat com a **Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA)**. Amb 3.075,53 Hectàrees, alberga poblacions niuíficants de 12 espècies d'aus incloses en l'Annex I de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres. Presenta dos territoris d'Àguila- Astor Perdiguera encara que alguns anys no es reproduïxen. Nidifica també el Falcó Pelegrí, el Mussol Real, la Aguileta Calçada i la Colobreria Europea.

A més, aquest enclavament natural està catalogat com a **Parc Natural i declarat com a Paratge Natural de la Comunitat Valenciana** mitjançant el *Decret 149/1989, de 16 d'octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana*. El Paratge comprèn part dels termes municipals de Benicàssim, Cabanes, Pobla Tornesa, Borriol i Castelló de la Plana, tots ells en la província de Castelló.

El Parc Natural del Desert de les Palmes compta amb un **Pla d'Ús Públic** aprovat mitjançant Resolució de 26 d'abril de 2007, en el qual es regula l'ús social de l'espai protegit en matèria d'estudi, ensenyament i gaudi ordenat del mitjà natural. A més, a través del Decret 95/1995, de 16 de maig, del Govern valencià, es va aprovar definitivament el **Pla Rector d'Ús i Gestió del Parc Natural**, i mitjançant Resolució de 22 de maig de 2006, per la qual s'aprova el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del Paratge Natural del Desert de les Palmes.

Els hàbitats presents en el Parc Natural són variats i clarament definits. La vegetació potencial van haver de ser els carrascars litorals i surerers (en les zones de roca silícia i humides) amb alguns roures en les zones d'ombria. A causa de la transformació agrícola del sòl, el carboner intensiu i el pasturatge, va anar desapareixent aquest tipus de bosc, quedant tan sols xicotetes bosquetes o peus aïllats de carrasques i surerers. Amb la industrialització es van abandonar els camps de cultiu, donant lloc a grans extensions de pinedes.

A més, l'espai natural compta amb una sèrie de ruïnes i construccions de notable interès com són el castell de Miravet, castell de Montornés i el castell Vell, així com l'ermita dels Santes i de la Magdalena.

Serra d'Espadà

Declarada com a Parc Natural en 1998, compte al seu torn amb Pla d'Ordenació de Recursos Naturals (PORN) i Pla Rector d'Ús i Gestió (PRUG). La superfície declarada com a parc ocupa 31.180 ha. Aquest fet ho converteix en un dels Espais Naturals Protegits de major extensió de la Comunitat Valenciana.

La Serra d'Espadà és un gran massís muntanyenc amb innumerables fonts, frescos barrancs i frondosos boscos de sureres. Localitzada en les comarques de l'Alt Millars, Alt Palància i la Plana Baixa, discorre entre les conques dels rius Millars i Palància.

Riu Millars

El riu Millars és el curs fluvial més important de la província de Castelló; naix a 1.600 metres d'altitud en la província de Terol i desemboca en el mar Mediterrani, entre els termes municipals d'Almassora i Borriana. Aquest tram final forma un delta de tres braços i dues terrasses conreades que han modificat al llarg del temps el paisatge fluvial original, conegudes com els Gols, una zona humida que destaca per la biodiversitat, especialment per l'avifauna que acull.

Per tant, és el tram final del riu, entre la població d'Almassora i la desembocadura en el mar, el curs fluvial adquireix una notable importància ecològica per la formació de llacunes poc profundes, riques en vegetació aquàtica i subaquàtica i en comunitats helofítiques, juntament amb espècies i comunitats més típiques de les riberes i llits fluvials. Aquestes últimes, conforme s'acosten a la costa, van convertint-se en jonqueres i prats humits i en comunitats psammòfiles.

La presència més o menys permanent d'aigua ha permès l'existència d'una fauna amb una elevada diversitat d'espècies, algunes d'elles de gran interès per a la conservació.

Abundants i variades són les comunitats d'aus: anàtids, ardeids, àrids, limícoles i passeriformes palustres estan presents en els diversos ambients generats pels gradients de salinitat provocats per l'entrada ocasional d'aigua marina.

Aquests valors naturals justifiquen que l'espai natural estiga inclòs, en **la Xarxa europea Natura 2000**, protegit com **ZEPA (Zona d'Especial Protecció d'Aus)** i **LIC (Lloc d'Interès Comunitari)** i també reconegut com a **Zona Humida** i **Refugi de Caça**.

A més, l'abundància d'aigua en la zona potser va determinar la ubicació de diversos assentaments humans històrics, que avui formen part del patrimoni arqueològic. Entre uns altres, es poden nombrar el Torrelló de Boverot, d'adscripció bronze-ibèrica (Almassora), el poblat de Vinarragell, d'adscripció ibèric-medieval (Borriana), el Castell de Almançor, també medieval (Almassora), o l'assentament eneolític de Vila Filomena (Vila-real).

Més recents, encara que d'elevat valor patrimonial i religiós, són les ermites de la Verge de Gràcia (Vila-real) i de Santa Quiteria (Almassora), ambdues molt apreciades per la població local. Aquests edificis religiosos són el nucli d'importants espais d'ús públic.

Finalment, la Generalitat Valenciana va protegir l'espai natural mitjançant la declaració del **Paisatge Protegit de la Desembocadura del riu Millars**, realitzada el 15 d'abril de 2005 (Decret del Consell 79/2005). El Paisatge Protegit abasta una extensió de 424 hectàrees, que comprenen el jaç del riu i algunes

zones riberenques dels municipis d'Almassora, Borriana i Vila-real, des del pont de la carretera CV-10 fins a la desembocadura en el mar.

Els tres ajuntaments, més la Diputació de Castelló i la Generalitat Valenciana, van constituir el **Consorci Gestor del Paisatge Protegit de la Desembocadura del Riu Millars** el 27 de març de 2007, amb l'objectiu de sumar i coordinar esforços per a la gestió dels usos i la conservació de l'entorn.

PNM "Clot de la Mare de Déu"

El Clot de la Mare de Déu és un paleollit que s'adscriu al complex fluvial del riu Millars. Es proveeix d'aigua per la presència d'una deu de certa importància que presenta una vegetació de macròfits ben conservada amb restes de vegetació típica de bosc de ribera.

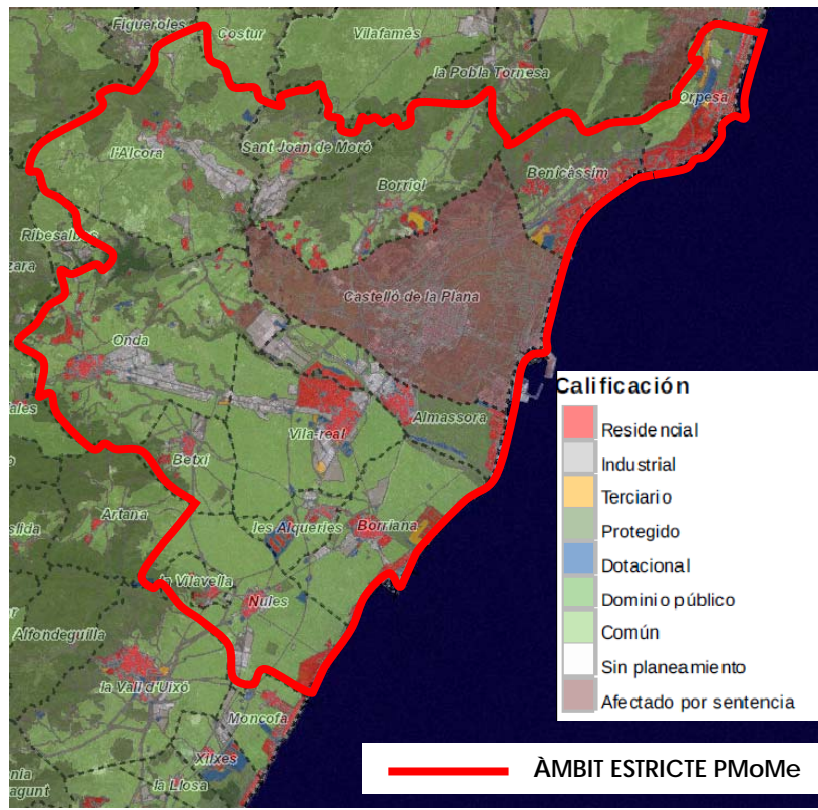
La flora i fauna d'aquest enclavament han originat que el paratge es trobe inclòs en el catàleg de Zones Húmedes de la Comunitat Valenciana.

"L'estany de la Vila", conegut popularment com el Clot de la Mare de Déu, és la denominació històrica amb que s'acredita el llac que discorre al llarg dels últims 1.245 metres del Riu Sec. L'Estany, s'origina per unes deus existents en la zona posterior del Riu Sec. Posseeix una flora i fauna interessant que ho transforma en una zona humida de gran importància en la conservació de la diversitat del litoral mediterrani.

El Clot de la Mare de Déu és un àrea tradicional d'esplai dels veïns de Borriana. En la declaració d'aquest Paratge Natural Municipal es conjuguen perfectament dos aspectes importantíssims i prioritaris de tot espai natural protegit: la protecció dels valors naturals i l'ús públic d'aquest.

- A més d'aquests espais protegits, els quals porten associat altres figures de protecció com el són els terrenys forestals, Hàbitats d'Interès Comunitari, microrreserves, Muntanyes d'Utilitat Pública...cal remarcar la **importància del Sòl No Urbanitzable Protegit com a espai d'interès ambiental**, que a més d'anar també associat a aquests espais pot anar associat a un altre tipus d'espais com són els de interès cultural- agrícola, corredors fluvials... i que en moltes ocasions serveixen per a donar coherència a la delimitació de la Infraestructura Verda.
- Tal com s'observa en la següent figura, municipis com Almassora (riu Millars i camps de cultiu), Benicàssim (Desert de les Palmes) i Borriol presenten una àmplia superfície d'aquesta classe de sòl. A més, aquesta classe de sòl està present en una àmplia superfície vorejant el límit d'aquest àmbit estricte del PMoMe, sent d'especial rellevància la seua permeabilitat i continuïtat amb l'àmbit ampliat del mateix.

Figura 38- Qualificació sòl - Sòl Protegit



Font: Visor cartogràfic ICV (consulta març 2018)

ESPAIS D'INTERÈS AGRÍCOLA

Com a espais d'interès agrícola, per l'àmplia superfície que abasta, cal destacar l'**Horta de la Plana de Castelló**.

Tal com se pot observar en la següent figura, segons consultes efectuades al SIOSE de 2015 del visor cartogràfic de l'ICV, aquest espai està constituït per cultius de fruiters de cítrics juntament amb habitatges unifamiliars disseminats, que ocupa les poblacions d'Almassora i Borriana, estenent-se al seu torn per Vila-real i per Castelló de la Plana, les vores de les quals ja ho constitueix la trama urbana d'aquests municipis.

L'eix central de l'Horta de la Plana de Castelló ho constitueix el riu Millars, sobre el qual es vertebraven una quantitat important de sèquies.

Com a elements de conflicte cal destacar a més de les zones urbanes de les vores i del litoral, l'avanç del qual al pas dels anys és evident, les infraestructures lineals que van fragmentant aquests espais.

Figura 39 - Espais d'interès agrícola- Horta de la Plana de Castelló



Font: SIOSE(2015) Visor cartogràfic ICV (consulta març 2018) i elaboració pròpia.

ESPAIS D'INTERÈS PAISATGÍSTIC

El Pla d'Acció Territorial d'Infraestructura Verda i Paisatge (pendent d'aprovació), defineix una sèrie de **Paisatges de Rellevància Local** (PRL) sobre els quals estableix una sèrie de mesures per a afavorir la connectivitat dels mateixos.

El **Desert de les Palmes** està considerat com PRL per contenir espais ambientals de gran valor (bosc i enclavaments de valor geològic) així com espais culturals singulars (entorn del monestir, antigues ruïnes i ermites, enclavaments de caràcter defensiu).

Quant a la seua connectivitat amb altres espais, el PAT de la Infraestructura Verda i Paisatge cita textualment: "*Afavorir la permeabilitat i la connectivitat del Desert de les Palmes cap a l'interior amb la Serra de Borriol i cap a la costa salvant el cordó d'infraestructures de transport que discorren pròximes al mar*"

Així mateix, en referència a la visualitat del paisatge insisteix en la "*posada en valor dels nodes d'ús públic associats als nuclis urbans pròxims al Desert de les Palmes com la Muntanya Negra i la Joquera, el Santuari de la Magdalena i Costa els Santes. Fronts de vessant orientals del Desert de les Palmes, que dominen la Plana de Castelló, per la seua elevada fragilitat visual*"

La **Serra d'Espadà**, està considerat com un **Paisatge de Rellevància Regional** (PRR) per contenir boscos singulars d'alt valor ecològic i etnològic.

Quant a la seua connectivitat, s'indica la necessitat d'establir permeabilitat cap al Nord, Sud i litoral, a través dels corredors fluvials com són, en l'àmbit del PMoMe, el riu Sec o el riu Millars.

Així mateix, en relació a la visualitat del paisatge, es considera d'especial rellevància l'eix de la sendera GR-36, que recorre la serra en sentit longitudinal.

L'**horta de la Plana de Castelló**, a més d'un espai d'interès agrícola, està considerada com a **Paisatge de Rellevància Regional** (PRR), format per patrons nítids de regadiu cítricol a l'eix principal del qual ho constitueix el riu Millars i les sèquies que estructuren les extensions de regadiu i constitueixen un patrimoni hidràulic important.

Tal com indica el PAT d'Infraestructura Verda i Paisatge de la Comunitat Valenciana, quant a la connectivitat dins d'aquesta horta, es deu "*especial atenció sobre la connectivitat de les zones humides litorals amb els espais forestals l'interior, especialment amb la Serra d'Espadà*".

La zona litoral de l'àmbit estricta del PMoMe, també cal destacar-la per la seua alta qualitat paisatgística. Tal com es fa referència en el PATIVEL "*l'existència de l'espai litoral condiciona, cap a l'interior, la resta de característiques en un tram diferenciat amb cota un poc més elevada que el marjal: el millor aprofitament del clima i les costes orientades i esteses en cordó cap a la primera línia de platja, i la vegetació triada en els espais verds (tant públics com en jardineria privada) siguen característiques diferenciadores respecte a la resta de les unitats de Paisatge*".

En aquest sentit, el PATIVEL, identifica al litoral de Borriana com una de les escasses àrees d'oportunitat del litoral que encara no està urbanitzada.

A més d'aquests espais, i els itineraris blans com són les vies verdes, vies pecuàries, senderes... les infraestructures viàries poden actuar com a corredors ecològics i funcionals.

D'aquesta manera, cobra especial rellevància els **recorreguts paisatgístics les infraestructures de transport** per la seua alta freqüència d'observació i/o per albirar paisatges representatius des de les mateixes. Dins d'aquest grup, cal destacar per l'elevat tràfic que suporten:

- L'autopista AP-7 i la carretera nacional N-340, amb recorregut de nord a sud pel litoral.

- La carretera CV-10, amb recorregut de nord a sud per l'interior.
- La carretera CV-190, amb recorregut d'est a oest per l'interior.

Cal destacar com a carreteres escèniques a més de les citades, la carretera CV-16 que permet la connexió del litoral amb l'interior, la carretera CV-18 que connecta pel litoral a Nules amb Castelló, la CV-185 que connecta la CV-18 amb la N-340 i la carretera CV-20 que connecta amb la CV-10 i es dirigeix cap a l'interior des de Betxi.

Figura 40- Delimitació d'Espais d'Interès Visual



Font: PAT Infraestructura Verda i Paisatge Comunitat Valenciana

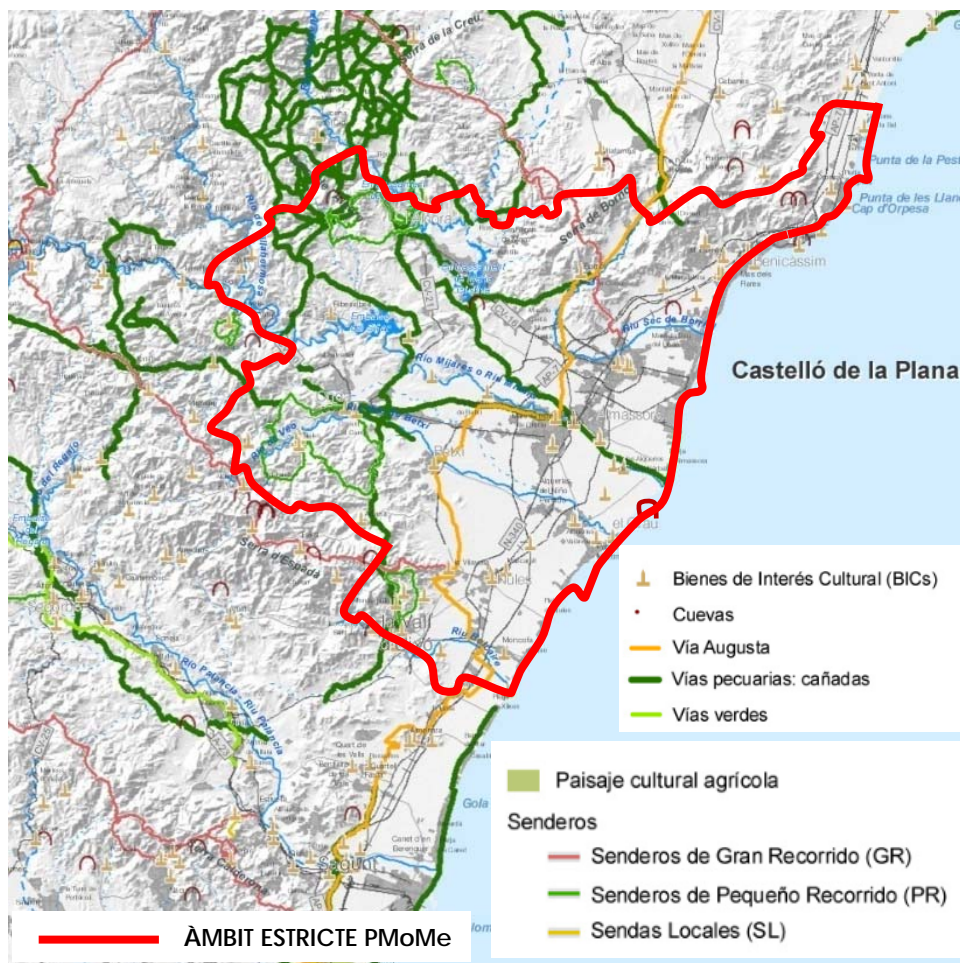
ESPAIS D'INTERÈS CULTURAL

Els espais d'interès cultural ho integren els Béns d'Interès Cultural (BIC's), els Béns de Rellevància Local (BRL's), jaciments arqueològics, coves, així com la via Augusta, senderes, vies pecuàries, vies verdes, bancals de pedra tradicional, regadiu històric i arbrat monumental. En l'àmbit estricte del PMoMe no s'han trobat bancals de pedra tradicional.

Quant al **regadiu històric**, cal destacar l'associat al **riu Millars**, abastant tota la zona litoral des d'Oropesa fins a Borriana.

Cal destacar, tal com s'observa en la següent figura, la **sendera sobre la via Augusta** que travessa l'àmbit estricte del PMoMe de l'àrea de Castelló de nord a sud, connectant amb **vies pecuàries i senderes** existents que comuniquen el litoral amb **vies verdes** d'espais ambientals de gran valor com la Serra d'Espadà, constituint recorreguts d'elevat interès cultural- paisatgístic i ambiental que cal potenciar per a favorir la permeabilitat entre espais de la infraestructura verda.

Figura 41- Delimitació d'Espais d'Interès Cultural.



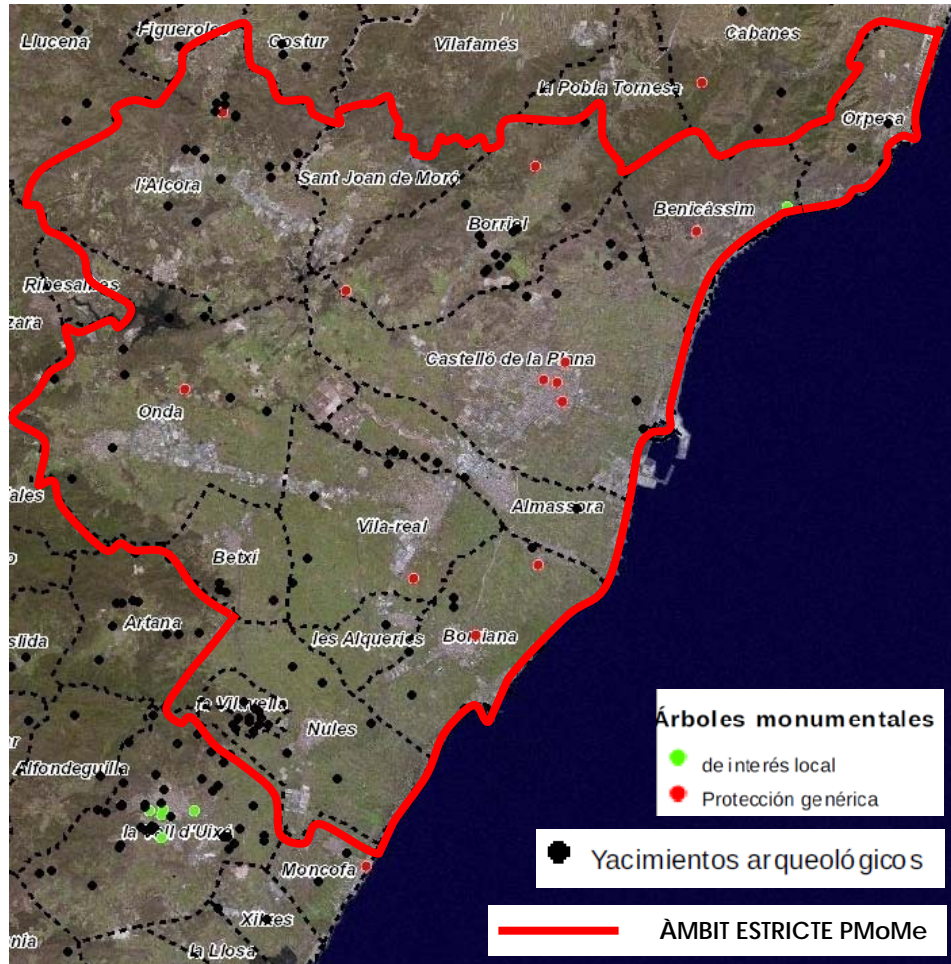
Font: PAT Infraestructura Verda i Paisatge Comunitat Valenciana

A més, tal com s'observa en la següent figura, dins de l'àmbit estricte del PMoMe de l'àrea de Castelló, existeix **arbrat monumental i jaciments arqueològics**.

A Benicàssim, Borriol, Castelló, L'Alcora, Onda, Borriana i Vila-real existeixen exemplars d'arbrat de protecció genèrica.

En referència als jaciments arqueològics, en els municipis de Borriol, L'Alcora i sobretot a la Vilavella és on major concentració hi ha dels mateixos.

Figura 42 - Espais d'interès cultural- Jaciments arqueològics i arbrat monumental.

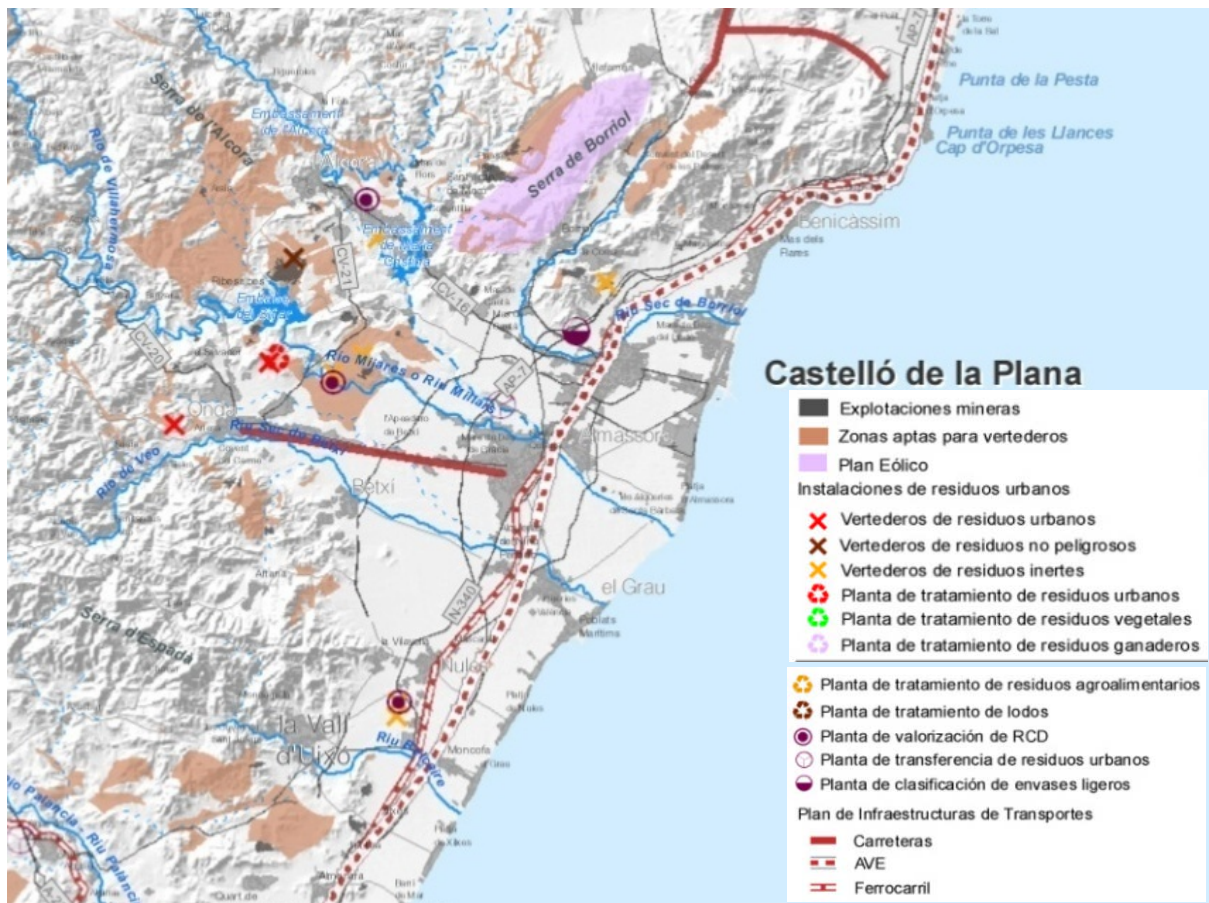


Font: Visor cartogràfic ICV (consulta març 2018) i elaboració pròpia.

ÀREES CRÍTQUES DEL TERRITORI

Com a àrees crítiques en l'àmbit estricte del PMoMe, cal destacar les infraestructures de transport com la línia de FFCC València- Barcelona, les plantes de valorització de RCD, instal·lacions de residus urbans i pla eòlic en la serra de Borriol.

Figura 43- Identificació possibles conflictes



Font: PAT Infraestructura Verda i Paisatge de la Comunitat Valenciana

Adicionalment a aquestes àrees crítiques del territori cal destacar com a conflictes paisatgístics, el **creixement territorial de forma desordenada** fins i tot en les zones més sensibles. Juntament amb la **proliferació d'habitatges de segona residència** s'ha anat disminuint la qualitat ambiental de la zona. Una altra problemàtica que també afecta al paisatge són els problemes de desguàs que afecten a la zona en període d'inundacions.

Aquest fet sumat a la crisi patida pel sector cítricol, ha promogut un abandó de superfícies de cultiu que han sigut substituïdes per activitats del sector terciari.

Infraestructura verda àmbit ampliat del PMoMe

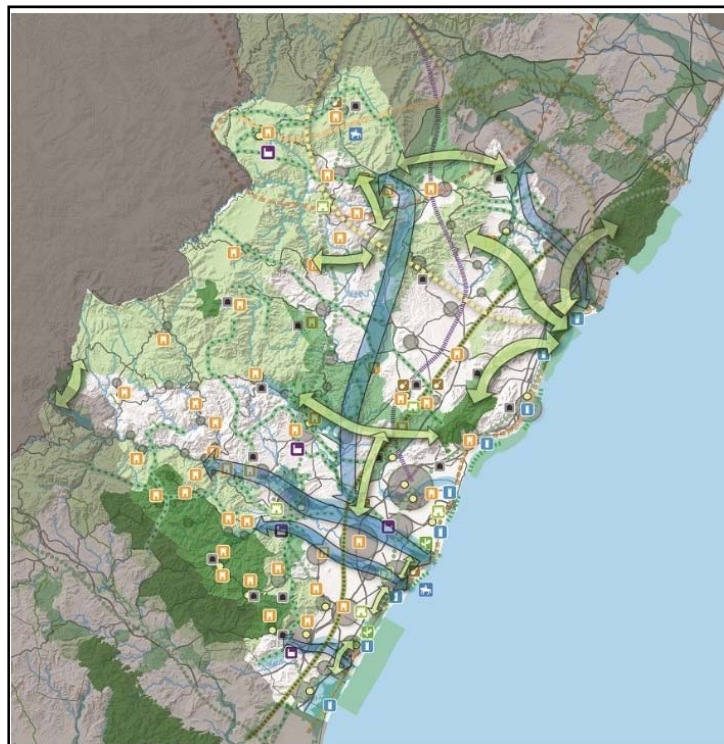
L'àmbit ampliat del present PMoMe de l'àrea de Castelló, tal com es justifica en l'apartat 2.1 d'aquest mateix document, és coincident amb el definit en l'àrea funcional de Castelló (PAT Castelló) compost per 70 municipis.

L'ampliació en aquest sentit del PMoMe des del "àmbit estricte" cap a aquest "àmbit ampliat" no solament permet donar continuïtat i permeabilitat en termes de mobilitat, sinó també en termes d'infraestructura verda, evitant la fragmentació d'espais i donant una visió més globalitzada dels espais d'interès ambiental- paisatgístic i cultural existents permetent la seua connexió ecològica i la seua posada en valor a nivell supramunicipal.

Tal com s'ha comentat anteriorment, la delimitació dels espais que componen la infraestructura verda, segons el que es disposa en la LOTUP, correspon a instruments de planificació territorial com és el cas del PAT de Castelló, actualment en fase de redacció.

En conseqüència, és de vital importància la coordinació amb aquest pla territorial per a afavorir la connexió des del present pla de mobilitat a aqueixos espais delimitats pel PAT, afavorint la permeabilitat entre els mateixos en l'àrea funcional de Castelló.

Figura 44 - Infraestructura verda de l'Àrea Funcional de Castelló.



Font: Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana

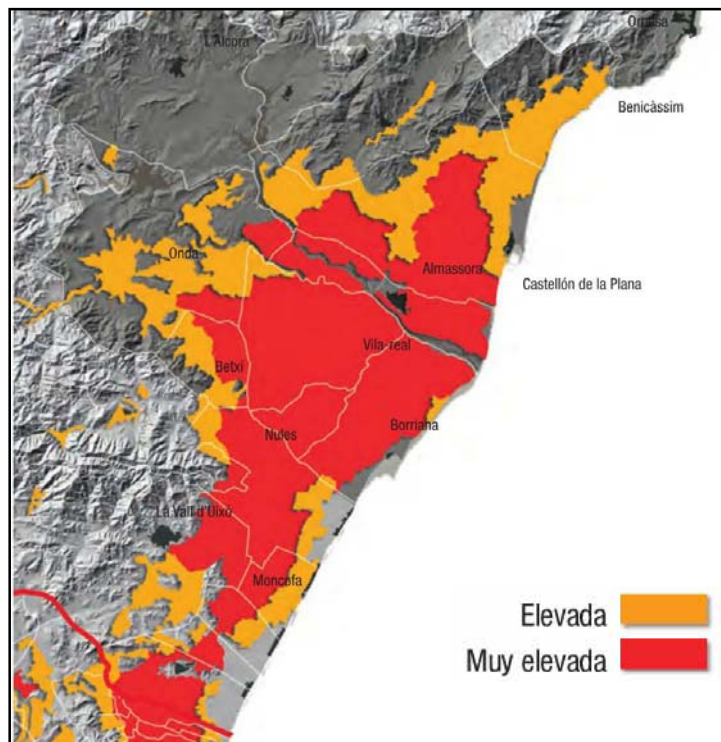
Per a consolidar aquesta infraestructura verda que permeta conservar i posar en valor els actius ambientals, paisatgístics i culturals del territori, es desenvolupen un conjunt d'actuacions emmarcades segons objectius específics.

L'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana proposa com a objectiu dins de " *els espais verds metropolitans i els seus elements de connexió*", en l'**Àrea Funcional de Castelló, un sistema de connexió territorial, els grans nodes de la qual siguen els Parcs Naturals de la Serra d'Espadà i Desert de les Palmes, i les zones humides del marjal d'Almenara i de Nules- Borriana. Per a açò s'utilitzen com a elements de connexió el riu Sec de Castelló i el de Borriana, el Millars i el seu afluent la rambla de la Vidua i el Belcaire.**

A més, tota aquesta estructura es recolzarà en els paisatges cítricoles de la zona i en aquells camps de golf que es troben ben integrats en el medi. D'aquesta forma, s'aconseguiria un continu verd des de la serra d'Irta fins al riu Palància que millorarà la qualitat d'un espai molt urbanitzat en la franja litoral.

D'altra banda, aquestes condicions ecològiques favorables de la infraestructura verda afavoreixen la creació d'àmbits agraris d'elevada qualitat on combinats amb una posada en valor del patrimoni ambiental i paisatgístic associat a aquests terrenys agraris i promovent una oferta sostenible de tipus terciari es contribuïska a dinamitzar aquests espais agrícoles, com ocorre amb l'Horta de València protegida per un PAT.

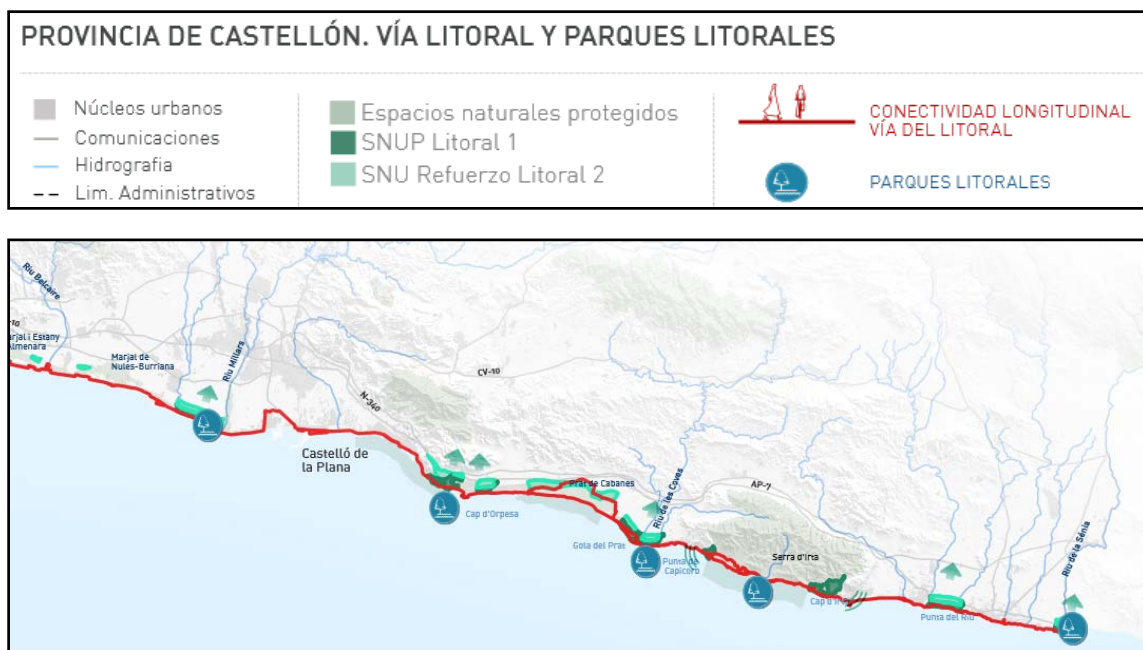
Figura 45 - Sòl d'elevada capacitat agrològica. Objectiu 4.



Font: Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana

Els recursos culturals citats anteriorment que componen l'àmbit estricte del PMoMe de l'àrea de Castelló referents a senderes, vies pecuàries, vies verdes, constitueixen un vector de connexió fonamental entre tots aquests espais que constitueixen la infraestructura verda en aquest àmbit ampliat del PMoMe. En aquest sentit cal destacar a més dels ja citats, la via litoral de la Comunitat Valenciana, que a Castelló compta amb unes possibilitats de traçat excel·lents. Aquesta via connectaria, a més de tota la franja litoral la qual, tal com s'ha comentat, compta amb una elevada qualitat paisatgística, amb els corredors fluvials formats pel riu Sec i el riu Millars a Borriana i el riu Sec de Castelló.

Figura 46- Proposta de traçat de la via litoral.



Font: PATIVEL_vp2

Els objectius disposats en el Document Inicial Estratègic del Pla d'Acció Territorial de Castelló (PAT Castelló), en referència a la infraestructura verda definida recolzats en aqueixa Estratègia Territorial són, per tant:

- Potenciació dels usos turístics que siguin compatibles amb la protecció dels entorns naturals, tant en les zones de l'interior com en el litoral.
- Utilització del sòl no urbanitzable, fent compatible el seu gaudi públic amb la defensa dels seus valors específics.
- Regeneració i protecció ambiental d'elements d'alt valor paisatgístic, natural i cultural.
- Utilització de desenvolupaments residencials de qualitat amb la finalitat de protegir espais naturals d'alt valor.

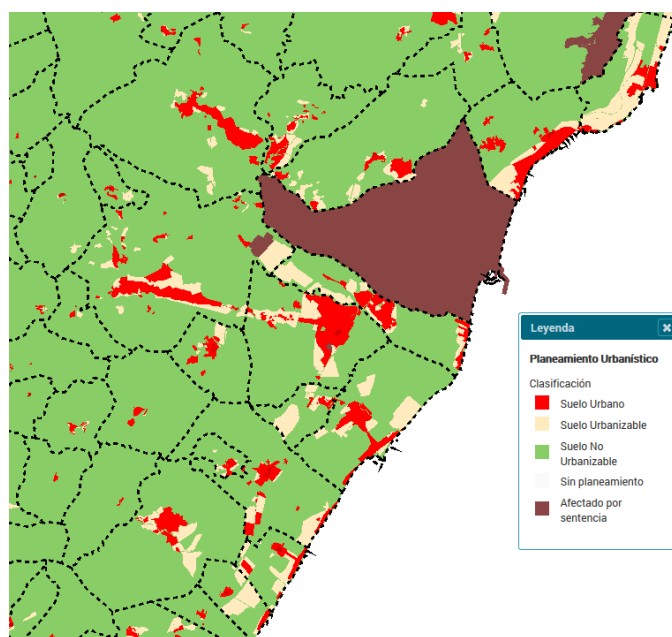
- Utilització d'espais lliures i dotacionals per a la vertebració i conservació de les àrees naturals i com a elements de transició entre els desenvolupaments urbans i els espais agrícoles.
- Tractament i planificació racional de la zona costanera.

2.9 Capacitat del planejament urbanístic de l'Àrea Funcional de Castelló

Tal com s'ha comentat en apartats anteriors, el creixement del sòl segellat en l'àrea funcional de Castelló en els anys recents ha superat els creixements d'altres àrees metropolitanes de la Comunitat Valenciana (València i Alacant- Elx). No obstant açò, aquest creixement al contrari del que ha predominat en el cas de les àrees de València i Alacant-Elx, s'ha basat fonamentalment en desenvolupaments de tipus terciari i industrial i no tant en ús residencial.

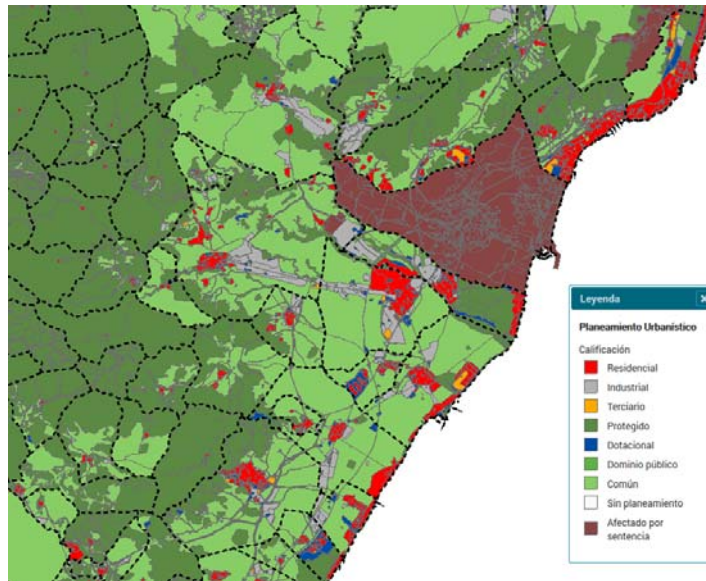
Es mostren a continuació la classificació i qualificació del sòl en l'àrea de Castelló a l'efecte d'analitzar l'**estat actual del planejament urbanístic** en l'àmbit, de manera que es possibilita l'anàlisi posterior de la capacitat de planejament de l'àrea funcional, és a dir, àmbit ampliat del PMoMe.

Figura 47-Classificació del sòl en l'àrea de Castelló.



Font: Institut Cartogràfic València [Última consulta Març 2018]

Figura 48-Qualificació del sòl en l'àrea de Castelló.



Font: Institut Cartogràfic Valencià [Última consulta Març 2018].

Es considera necessari aclarir que, en les figures anteriors s'observa que el municipi de Castelló consta com a "afectat per sentència" al no explicar en l'actualitat amb Pla General, ja que aquest va ser substituït en 2015 per unes normes urbanístiques transitòries d'urgència i el nou Pla General municipal està sent elaborat.

Analizant les figures anteriors i la distribució en hectàrees de la superfície de l'àrea funcional de Castelló segons la classificació del sòl mostrada en el Document Inicial Estratègic del PAT Castelló (font: Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori), "és necessari destacar l'elevada proporció de sòl industrial consolidat, el qual suposa el 30% del total de sòl urbà, superior al valor de la Comunitat i Àrea Metropolitana de València on aconseguix el 20%".

	Àrea Metropolitana de Castellón	%
Suelo urbano	8.962,27	2,76
Residencial	5.123,71	1,58
Dotacional	1.038,53	0,32
Actividades económicas	2.799,43	0,86
Industrial	2.654,17	0,82
Terciario	145,26	0,04
Dominio público	0,60	0,00
Suelo urbanizable	11.464,33	3,53
Residencial	4.933,94	1,52
Dotacional	1.928,09	0,59
Actividades económicas	4.602,30	1,42
Industrial	4.046,34	1,24
Terciario	555,95	0,17
Suelo no urbanizable	302.761,20	93,15
Común	125.147,84	38,50
Dominio público	3.616,69	1,11
Protegido	172.351,95	53,03
Dotacional	1.644,71	0,51
Terciario	0,00	0,00
Sin planeamiento	1.843,24	0,57
Superficie municipal	325.031,04	100,00

Pel que fa al sòl no urbanitzable, en el Document Inicial Estratègic del PAT es destaca que aquest correspon a més del 93% del territori de l'àrea funcional, del qual prop del 50% es tracta de sòl protegit, "amb xifres d'aquest tipus de sòl molt per damunt de les mitjanes regional i nacional".

Sobre la base de la situació actual, es passa a analitzar la capacitat de planejament de l'àmbit ampliat del PMoMe realitzada pel Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló, considerant exclusivament el sòl planificat (i assumint la hipòtesi de 25

habitatges/ha. Bruta de sòl residencial i 40 treballadors/ha. Bruta de sòl per a activitats econòmiques, també considerada en el Document Inicial Estratègic del PAT):

- ÚS RESIDENCIAL: Capacitat de planejament calculada *120.000 habitatges nous en sòl urbanitzable* (Document Inicial Estratègic del PAT Castelló).

En el PAT s'esmenta que, si s'estima una demanda *"d'unes 2.000-2.500 habitatges nous a l'any, es cobririen les necessitats dels pròxims 50 anys"*. No obstant açò, es remarca que, *"gran part d'aquesta oferta potencial és d'habitatge secundari o segones residències"*.

- ÚS INDUSTRIAL I TERCIARI: Capacitat de planejament calculada *170.000 ocupacions noves* (Document Inicial Estratègic del PAT Castelló).

En el Document Inicial Estratègic del PAT també s'esmenta que és necessari incorporar a aquestes estimacions de capacitat, aquells sòls ja urbanitzats, però sense edificar (procedents en la seua majoria de l'etapa de l'auge immobiliari), estimant el Document Inicial Estratègic del PAT en l'àrea de Castelló *"un total 685 hectàrees de sòl residencial i 560 de sòl per a activitats econòmiques"*. Segons les estimacions, aquest tipus de sòls tindrien *"capacitat de satisfer a curt termini una demanda de 17.000 habitatges i 22.000 ocupacions"*.

No obstant açò, en el Document Inicial Estratègic del PAT s'apunta al fet que part d'aquestes estimacions corresponen a sòls *"orientats a la construcció d'habitatges secundaris o de demanda turística, o sòl planificat antic no compatible amb la infraestructura verda del territori"*.

D'aquesta manera, **el PAT de l'àrea de Castelló en redacció es posiciona com un Pla fonamental en estar guiat per criteris de racionalitat i perspectives de desenvolupament més ajustades a la realitat de les necessitats i pautes de creixement futures de la zona de Castelló i, en general, de tota la Comunitat.**

3. OBJECTIUS DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITANA SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ.

Es defineixen a continuació els objectius detallats del Pla de Mobilitat Sostenible de l'àrea de Castelló:

1. Consolidar l'àmbit del Pla com a àrea metropolitana madura que facilite els intercanvis àgils de persones i mercaderies imprescindibles per a garantir el desenvolupament i benestar de la població.
2. Potenciar el transport públic. Millorar la cobertura, qualitat, seguretat i accessibilitat del servei i fomentar la intermodalitat entre el transport públic urbà i els mitjans de transport no mecanitzats amb el transport interurbà, ferroviari o autobús.
3. Equilibrar el repartiment modal entre el vehicle privat, transport públic i mitjans no mecanitzats, mitjançant el transvasament de persones usuàries del vehicle privat al sistema de transport col·lectiu, així com als mitjans no mecanitzats.
4. Fomentar la integració institucional, tarifària, física i operativa dels diferents sistemes de transport públic per a afavorir la intermodalitat en l'àmbit.
5. Gestionar eficaçment el tràfic i el sistema d'estacionament en congruència amb les polítiques de potenciació del transport públic i dels mitjans no mecanitzats de desplaçament.
6. Potenciar la incorporació d'estacionaments de dissuasió en les estacions i parades localitzades en els accessos a la ciutat com a mitjà per a fomentar l'intercanvi entre el vehicle privat i els mitjans de transport públic, possibilitant així l'elecció òptima per a cada etapa del desplaçament.
7. Recuperar espai de la via pública per als mitjans no mecanitzats de transport (vianants i ciclistes), millorant la qualitat de l'entorn urbà i retornant als carrers i places el seu protagonisme com a espais de convivència de primer nivell.
8. Millorar les operacions de càrrega, distribució i descàrrega de mercaderies per a mantenir la seua funció essencial amb el menor perjudici possible per a la resta de persones usuàries de l'espai públic.
9. Reduir emissions contaminants i soroll i garantir un consum energètic més eficient en l'àmbit de la mobilitat.
10. Potenciar la renovació de les flotes de vehicles en vehicles menys contaminants (híbrids, elèctrics, gas, etc.) tant en l'àmbit privat com a institucional.
11. Promoure les noves tecnologies aplicades a la mobilitat per a facilitar la coordinació tarifària, l'intercanvi modal, la millora de l'accessibilitat, la reducció de l'accidentalitat, la informació en temps real i la comoditat de persones usuàries.
12. Promoure la mobilitat sostenible en els desplaçaments als grans centres atractors.
13. Crear estratègies de mobilitat segura i sostenible en els desplaçaments laborals tendents a eliminar desplaçaments innecessaris, escurçar els desplaçaments existents (acordant polítiques de mobilitat geogràfica) i el foment dels mitjans de desplaçament sostenibles (rutes d'empresa i llançadores, polítiques dissuasòries d'aparcament, promoció del cotxe compartit o car pooling i del cotxe multiusuari o

- car sharing, foment de les rutes per als vianants i ciclistes, flexibilitat horària, flexibilitat retributiva amb les targetes de transport públic...).
14. Incorporar criteris de mobilitat sostenible en la política urbanística i territorial que aposten per la ciutat compacta mediterrània, amb barris i districtes equilibrats en termes de residència, ocupació, serveis i equipaments.
 15. Avaluar la idoneïtat i especificitats requerides per a impulsar la creació d'una Autoritat Única de Transport en l'àrea, que facilite la integració modal, tarifària i administrativa en l'àmbit en benefici de les formes de desplaçament més sostenibles.
 16. Promoure la més àmplia participació ciutadana en l'elaboració i posterior gestió del Pla.
 17. Informar i educar a la població, especialment als més joves, en els avantatges de desenvolupar hàbits de mobilitat més sostenibles.
 18. Millorar la seguretat dels desplaçaments, reduir l'accidentalitat i focalitzar les actuacions prestant especial atenció a la persona usuària més vulnerable.
 19. Suprimir barreres que puguin dificultar o impedir els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda, de persones majors, que circulen amb carrets de bebè... (accessibilitat universal).

Aquests objectius detallats, que inclouen entre uns altres els Objectius del Pacte Valencià per a la Mobilitat Segura i Sostenible, es posicionen com l'origen de les propostes del Pla de Mobilitat Metropolitana de l'àrea de Castelló que es presenten en l'apartat següent.

4. PROPOSTES DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITANA SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ.

Les propostes presentades a continuació per al PMoMe Castelló tenen diferents nivells de concreció i limitacions en funció de l'entitat o actor amb competències per a la seua implantació. D'aquesta manera, existeixen entre les següents proposades algunes que podran ser implantades directament per la Generalitat Valenciana i unes altres que, al no ostentar la Generalitat les competències directes, hauran de ser desenvolupades o implantades per altres organismes o entitats mitjançant convenis, subvencions o ajudes. En aquest segon cas, el paper de la Generalitat Valenciana i, en particular de la Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori serà d'impulsar o promoure el desenvolupament de les propostes.

Es mostren a continuació les propostes plantejades agrupades per àrees d'actuació, **sent necessari assenyalar que aquestes seran concretades i ajustades en fases posteriors del Pla**, per la qual cosa són susceptibles de variar, adaptant-se a les problemàtiques diagnosticades en l'àmbit:

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORT

1. Millora de les condicions per a l'operació del transport públic i dels vehicles d'alta ocupació en eixos interurbans prioritaris

Millorar la velocitat comercial del transport públic i dels vehicles d'alta ocupació per a incrementar la seua competitivitat pel que fa al vehicle privat "amb un sol ocupant" com a manera de transport habitual en aquells eixos viaris interurbans en els quals es detecte la seua idoneïtat.

Específicament, les mesures proposades podrien estar relacionades amb la implantació de carrils exclusius per a transport públic, carrils reservats per a vehicles d'alta ocupació (BUS-VAO) o mesures de prioritització semafòrica. Aquestes mesures seran susceptibles de ser aplicades en aquells eixos viaris amb concentració de mobilitat tals com l'eix Castelló- Vila-real.

2. Millora de les parades d'autobús interurbà.

Millorar la informació, equipament, senyalització, accessibilitat i seguretat en les parades d'autobús interurbà, amb l'objectiu de fer-les visibles, accessibles i comprensibles quant a la informació proporcionada d'horaris i itineraris per a la ciutadania i persones usuàries esporàdiques (turistes).

3. Xarxa d'infraestructures nodals per a aparcament

Planificar i desenvolupar una xarxa d'infraestructures nodals per a aparcament que fomenten l'intercanvi amb mitjans de transport sostenibles, tals com a aparcaments dissuasoris i park&ride. Aquestes infraestructures se situaran en aquells emplaçaments en els quals la disponibilitat d'aparcament fomenta que la persona usuària evite realitzar la totalitat del trajecte en vehicle privat. Per exemple en les estacions de RENFE de la línia C-6 de Rodalia (que ja compta amb una funció primordial estructurant en la mobilitat en la zona sud de

Castelló) s'avaluarà la implantació de zones destinades a l'aparcament, de manera que es potencie l'intercanvi de mitjans motoritzats i no motoritzats amb el ferrocarril. Paral·lelament, per a garantir l'ús d'aquestes infraestructures és necessari restringir l'aparcament en destinació i millorar la dotació de serveis en els bescanviadors, proposta que es detalla a continuació.

4. Millora de la dotació de serveis en els bescanviadors de transports existents.

Augmentar l'oferta dotacional en bescanviadors ja existents, tals com a estacions de ferrocarril (Estació Intermodal de Castelló, per exemple) i estacions d'autobús interurbà, fomentant amb aquest augment de l'oferta de serveis l'augment de l'ús de eixes infraestructures. Alguns dels serveis incorporats podrien ser: aparcaments vigilats, infraestructures de recarrega elèctrica, aparcaments de bicicleta segurs, estacionament de sistemes de bicicleta pública, etc., mesures que es detallen en apartats posteriors.

5. Avaluació d'actuacions en infraestructura viària

Malgrat que els objectius del PMoMe no van lligats necessàriament a les inversions en infraestructura viària, es podran avaluar aquelles infraestructures viàries que milloren notablement les connexions en l'àmbit metropolità de Castelló i que justifiquen la inversió pel volum de moviments diaris i pel seu caràcter vertebrador. Exemples d'aquestes actuacions podria ser la intervenció en l'antiga N-340 entre Castelló i Vila-real (Bulevard de la Plana).

TRANSPORT PÚBLIC

6. Implementació de línies exprés d'autobús.

S'avaluarà la idoneïtat i condicions per a implementar serveis exprés d'autobús interurbà (amb adequades freqüències i elevades velocitats de recorregut) en aquells fluxos que tinguen com a destí nuclis rellevants de generació/atracció de viatges, de manera que es milloren les condicions d'operació i per tant la competitivitat del transport públic enfront del vehicle privat.

7. Implementació de serveis de transport públic a demanda

Avaluar la implantació de serveis de transport a demanda per a cobrir aquelles relacions en les quals la baixa demanda no justifique la rendibilitat econòmica ni la idoneïtat de línies de transport públic regulars. Tradicionalment, relacions amb baixa demanda (zones rurals, nuclis urbans de poca població, zones de feble tràfic, etc.) han tendit a servir-se amb serveis regulars de baixes freqüències, actuant en moltes ocasions les baixes freqüències com a element dissuasori de l'ús del transport públic. En el PMoMe pot avaluar-se reemplaçar algunes de les línies de baixa demanda per serveis de transport a demanda (TAD) que funcionen a petició de la persona usuària mitjançant un protocol d'activació mitjançant reserves.

8. Directrius per a homogeneïtzació dels serveis de transport interurbà

Establir directrius i criteris per a la coordinació i homogeneïtzació entre operadors de transport públic en l'àmbit (bases per a creació i implantació de

títols integrats de transport públic en l'àmbit, nomenclatura, informació en parades, imatge única dels vehicles que permeta identificar la xarxa, etc.).

9. Integració/coordinació dels serveis urbans i interurbans de l'àmbit.

El transport públic urbà dels municipis i el transport públic interurbà de l'àrea de Castelló funcionen, en la gran majoria dels casos, sense cap tipus d'integració en aspectes tals com la ubicació de les parades, informació, horaris, tarifes, títols de transport, etc. L'establiment de mesures i directrius per a millorar la integració, informació i complementarietat entre tots els serveis de mobilitat en l'àmbit metropolità permetrà l'ús combinat de tots dos de manera senzilla per part de la població usuària.

10. Avaluar la necessitat i condicions per a la creació d'un Consorci o Autoritat Única de Transports en l'àrea de Castelló.

S'avaluarà la necessitat, idoneïtat i condicions per a la creació d'un ens encarregat de coordinar als operadors de transport públic urbà (autobusos urbans i TRAM), operadors d'autobusos interurbans, RENFE i altres organismes relacionats amb la mobilitat de l'àmbit. En cas de crear-se, l'Autoritat seria l'encarregada d'impulsar i desenvolupar les mesures relacionades amb la coordinació del funcionament integrat de la mobilitat en l'àrea de Castelló en aspectes tals com la integració tarifària, títol únic, coordinació horària i de parades, informació integrada, etc.

11. Millora de la informació de transport públic a turistes i residents temporals.

Fomentar l'ús del transport públic entre turistes i residents temporals en l'àrea de Castelló mitjançant la creació d'abonaments de transport turístics, abonaments turístics combinats i/o campanyes d'informació en altres idiomes.

12. Millora de la informació de mobilitat en l'àmbit

La informació corresponent als autobusos interurbans en l'àmbit de Castelló es limita a la informació proporcionada per cada operador, sent difícil per a la persona usuària obtenir una visió global de l'oferta de transport públic disponible en l'àrea per a prendre decisions. Es proposa agregar tota la informació de mobilitat de l'àmbit en una web i una app, de manera que la persona usuària pugui decidir la solució òptima per al seu recorregut amb tota la informació de l'oferta disponible. D'aquesta manera, es disposarà de forma agregada, en una plataforma única per a tota l'àrea metropolitana de Castelló, d'informació de l'oferta de transport públic, informació en temps real, recarrega de títols de transport, gestió d'incidències, sol·licitud de serveis de transport a demanda, etc.

MOBILITAT CICLISTA

13. Xarxa d'itineraris ciclistes troncats d'àmbit metropolità

Coordinar el desenvolupament d'una xarxa d'itineraris ciclistes troncats entre els municipis de l'àmbit, garantint la continuïtat, funcionalitat i seguretat dels recorreguts ciclistes i, específicament, la continuïtat dels itineraris ciclistes municipals amb aquells de caràcter interurbà o metropolità. Específicament es

garantirà la connexió de tots els municipis amb els dos corredors longitudinals existents en l'àmbit, que es corresponen amb el de la CV-10 i el de la CV-18.

14. Xarxa d'aparcaments de bicicletes segurs.

Fomentar la instal·lació d'aparcaments de bicicletes segurs enfront de robatoris, distribuïts en els principals centres atractors de l'àmbit i en els bescanviadors de transport (estacions de rodalia de Renfe, parades de TRAM, entre uns altres). El factor "risc de robatori" pot ser en moltes ocasions dissuasori per a aquella població usuària que vulga desplaçar-se amb bicicleta pròpia, per la qual cosa la instal·lació d'aparcaments segurs pot derivar en un augment de la captació de la bicicleta per part de posseïdors i posseïdores de tals vehicles.

15. Xarxa de bicicleta pública metropolitana.

Establir un marc comú i coordinat en els sistemes de bicicletes públiques dels municipis de l'àmbit, permetent la interoperabilitat entre sistemes i eliminant barreres en la connexió ciclista intermunicipal, aconseguint una xarxa de bicicleta pública metropolitana en estendre la solució adoptada a tots els municipis de l'àmbit.

Específicament en l'actualitat funcionen en l'àmbit dos sistemes de bicicleta pública, BICICAS i BICIVILAT (Castelló i Vila-real, respectivament), que no són operables entre si, per la qual cosa es podrien avaluar alternatives tals com els sistemes del tipus "free-floating bike sharing systems". Aquests sistemes, que estan tenint bon acolliment en algunes ciutats d'Europa, que es caracteritzen per no tenir ancoratges, a diferència dels sistemes tradicionals, i funcionar a través de app mòbils.

16. Promoció de la bicicleta.

Promoure l'ús de la bicicleta com a manera de transport habitual mitjançant campanyes de conscienciació ciutadana dirigides a usuàries i usuaris potencials. Aquestes campanyes podran versar sobre temes com la seguretat en la circulació ciclista i el respecte entre la població usuària.

MOBILITAT PER ALS VIANANTS

17. Xarxa d'itineraris per als vianants troncats d'àmbit metropolità

Coordinar el desenvolupament d'una xarxa d'itineraris per als vianants que garantisquen la continuïtat, funcionalitat i seguretat dels recorreguts a peu, així com la continuïtat dels itineraris per als vianants municipals amb aquells de caràcter interurbà o metropolità on es precise.

18. Coordinació per a implementació d'itineraris per als vianants urbans i la conversió de vies per a vianants en zones urbanes

Coordinar el desenvolupament d'una xarxa d'itineraris per als vianants en zones urbanes mitjançant la conversió de vies per a vianants. El paper de la Conselleria d'Habitatge referent a açò serà impulsar aquestes accions, recolzant als Ajuntaments en l'objectiu de retornar l'espai públic de les zones urbanes al vianant, amb la consegüent disminució del domini de la ciutat pel tràfic rodat, disminució d'emissions, sorolls, etc. lligats al tràfic motoritzat.

19. Coordinació per a implementació de carrers 30 o zones de tràfic calmat en zones urbanes.

Coordinar la implantació de carrers 30 en aquelles zones urbanes en les quals el calmat del tràfic es considere una eina adequada per a millorar la convivència de vehicles i vianants i així mateix, una eina per a reduir el tràfic de pas en determinats eixos viaris urbans transferint-ho a vies realment destinades al pas o circulació dels vehicles motoritzats. El paper de la Conselleria d'Habitatge referent a açò serà impulsar aquestes accions, recolzant als Ajuntaments.

MOBILITAT DE MERCADERIES

20. Marc comú de la mobilitat de mercaderies en l'àmbit

Establir marc comú i coordinat en les ordenances relacionades amb la mobilitat de mercaderies (restriccions, limitació de pes, horaris, polítiques d'ús de les reserves de càrrega i descàrrega, etc.) entre els municipis de l'àmbit.

VEHICLES

21. Foment de l'ús dels vehicles eficients i menys contaminants ("ECO") entre la ciutadania i en els municipis

Promoure la renovació de les flotes de vehicles municipals, flotes de transport públic o vehicles particulars de la ciutadania a vehicles "Eco" (elèctrics o a gas). El paper de la Conselleria serà el de promoure aquesta renovació i transformació progressiva mitjançant campanyes de foment i conscienciació, ajudes, etc, de manera coordinada amb el projecte "Pla d'impuls del vehicle elèctric i desplegament de la infraestructura de recarrega en la Generalitat" en execució actualment.

22. Electrificació de la flota de vehicles de la Generalitat Valenciana

La Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball en acord de 16 de desembre de 2016, del Consell, va aprovar el *Pla d'estalvi i eficiència energètica, foment de les energies renovables i el autoconsum dels edificis, infraestructures i equipaments del sector públic de la Generalitat*, amb l'objecte d'aconseguir que el sector públic de la Generalitat reduisca els seus consums d'energia i exercisca un paper exemplificador en matèria d'estalvi i eficiència energètica(...).

Específicament, com a criteris d'eficiència energètica en la renovació de flotes i vehicles, s'estableix: *"La renovació de flotes i vehicles es farà seguint, entre uns altres, criteris energètics, de manera que s'opte per equips que incrementen l'estalvi i l'eficiència energètica, la utilització d'energies renovables i que contribueixen a la disminució de l'ús de combustibles derivats del petroli. A més es tindrà en compte a l'hora de comprar vehicles de transport per carretera i pneumàtics, els impactes energètic i mediambiental de la utilització durant la seua vida útil. Així, sempre que siga possible en funció de l'ús i característiques particulars del servei, els nous vehicles hauran de ser de classificació energètica*

A. En el cas de flotes de vehicles que realitzen un transport exclusivament urbà, es prioritzarà la compra de vehicles elèctrics”.

Referent a açò, el paper de la Conselleria d'Habitatge serà garantir la transformació progressiva de la seua flota seguint els criteris que marca l'acord del Consell citat.

23. Xarxa de punts de recarrega de vehicles elèctrics i de vehicles de gas

Promoure la implantació de electrolinereres i gasineres, be recolzant als Ajuntaments en la implantació o be promovent la pròpia Conselleria la implantació d'una xarxa de punts de recarrega, de manera coordinada amb el projecte "Pla d'impuls del vehicle elèctric i desplegament de la infraestructura de recarrega en la Generalitat" en execució actualment.

24. Foment de la mobilitat col·laborativa (car sharing, car pooling, etc)

Impulsar l'ocupació del cotxe compartit per a la mobilitat en vehicle privat en l'àmbit, augmentant l'ocupació mitjana dels vehicles i minimitzant al màxim l'ús del vehicle privat amb un sol ocupant. La proposta podria passar per fomentar el desenvolupament de plataformes de mobilitat col·laborativa para determinats centres d'atracció de viatges de manera que es garantisca la seguretat de la població usuària i la integritat conceptual del car sharing.

ALTRES MESURES

25. Definició i gestió de Zones de Baixes Emissions

Impuls de l'establiment de Zones de Baixes Emissions (ZBE) per part dels Ajuntaments de l'àmbit, en similitud a les mesures implementades en ciutats de referència com Madrid o Barcelona. En aquestes ZBE, amb l'objectiu de protegir a les persones i el medi ambient de la contaminació dels vehicles, es gestionaran els accessos a les Zones de Baixes emissions en funció d'episodis de contaminació en els quals se superen llindars de determinats contaminants. Previsiblement, la gestió en els episodis de contaminació es realitzarà emprant com a base el sistema de classificació del parc mòbil per etiquetes de la DGT. Com a part del sistema de Gestió d'accessos a les ZBEs, aquesta proposta podria anar lligada a reforços de l'oferta de transport públic en esmentats episodis de contaminació, en cas de considerar-se necessari.

26. Promoure l'Actualització del Pla de Millora de la Qualitat de l'Aire en l'àmbit de Castelló redactat al desembre de 2008.

27. Promoció de directrius coordinades i consistents en mobilitat sostenible

- Potenciar el desenvolupament i actualització de Plans de Mobilitat Urbana Municipals garantint que els objectius a nivell municipal són coherents amb els de el PMoMe.
- Potenciar el desenvolupament i actualització de Plans de Mobilitat de Centres Generadors de mobilitat tals com a centres de treball, centres d'oci, port, aeroport i Universitats.

- Fomentar l'elaboració de Plans d'Accessibilitat Municipal i la col·laboració entre administracions per a una gestió més eficient de la mobilitat metropolitana.
- Establir directrius urbanístiques derivades dels objectius del Pla que hagen de ser considerades pels plans urbanístics i territorials de l'àmbit, garantint que els criteris i propostes territorials estan alineades amb criteris en matèria de mobilitat sostenible (manteniment del model de ciutat compacta mediterrània, per exemple).
- Promoure la creació d'espais de relació entre els diferents actors involucrats en la mobilitat metropolitana (Ajuntaments, Conselleria, Diputació, etc.) de manera que es fomenti la coordinació entre ells.

En aquests aspectes, en cas d'implantar-se una Autoritat única de Transport o Consorci de Transports, aquesta vetllarà per que els Plans de mobilitat sectorials desenvolupats s'ajusten als criteris establits pel PMoMe.

28. Promoció de la mobilitat sostenible entre la ciutadania.

Desenvolupar campanyes per a millorar la comunicació, informació i sensibilització cap a la mobilitat Sostenible entre la població, així com promoure la recerca i participació en projectes pilot en matèria de mobilitat Sostenible.

29. Participació ciutadana

Promoure la participació de la ciutadania en l'elaboració i posterior implementació del PMoMe.

5. NORMATIVA DE COORDINACIÓ

El Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'Àrea de Castelló té com a prioritats el facilitar criteris de mobilitat sostenible per a una política urbanística i territorial que aposte per la ciutat compacta mediterrània, amb barris i districtes equilibrats en termes de residència, ocupació, terciari i equipaments, suprimint barreres als desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda i recuperant l'espai de la via pública per als mitjans no motoritzats de transport (vianants i ciclistes), entre uns altres.

Respecte a la mobilitat urbana i transport públic els plans urbanístics o territorials, com és el **PAT de Castelló**, seran els encarregats d'establir reserves de sòl que, en cas de requerir-se, milloren les comunicacions entre els municipis de l'àmbit.

És per açò, que la normativa de coordinació serà la que s'establisca en el PAT de Castelló posat que és l'instrument que ha d'establir les reserves de sòl que permeten dur a terme les actuacions definides en el PMoMe de Castelló.

Així mateix, el PMoMe de Castelló també es coordinarà amb els Plans Generals d'Ordenació Urbana –PGOU- i amb els Plans de Mobilitat Urbana Sostenible –PMUS- dels municipis de l'àmbit, garantint la coherència dels objectius i propostes de tots dos amb els de el PMoMe.

Pel que fa al PAT, i tal com s'esmenta en el document inicial estratègic del PAT de Castelló, la normativa proposarà un conjunt de disposicions normatives per a la coordinació de, entre altres **àmbits**, els següents:

"1. la coordinació de la regulació del sòl no urbanitzable en l'àrea funcional, indicant les diferents tipologies d'espais que ha d'incloure la infraestructura verda rural i els seues normes d'ús i gestió, que hauran de ser incorporades en tots els plans generals estructurals, podent aquests concretar-los a la seua realitat territorial específica.

2. La coordinació quant a la zonificació del sòl rural, que haurà d'adaptar-se a les diferents unitats de paisatge que determinarà el propi estudi de paisatge del PAT Castelló.

3. La implantació d'usos, activitats i equipaments supramunicipals, els quals seran definits en el pla, juntament amb un conjunt d'estratègies d'actuació sobre els mateixos.

4. La implantació de les infraestructures que, si escau, es proposen, especialment quant a les seues reserves de sòl i integració en la morfologia del territori.

5. Coordinació de les demandes i les ofertes d'habitatges de protecció pública, les quals es desenvoluparan a escala supramunicipal.

6. Els creixements que, si escau, es proposen en els plans estructurals s'estimaran en funció de la ETCV i de la capacitat d'acolliment dels municipis metropolitans".

7. El desenvolupament de fórmules de compensació intermunicipal quan estiguen previstes en el pla o en la legislació vigent.

6. ESTUDI DE PAISATGE

L'Estudi de Paisatge del Pla Metropolità de Mobilitat Sostenible de l'Àrea de Castelló s'adaptarà en els seus continguts al determinat en l'Annex I de la LOTUP.

A causa que l'àmbit estricte del Pla Metropolità de Mobilitat Sostenible de l'Àrea de Castelló es troba immers dins de l'àmbit del PAT de Castelló (àrea funcional de Castelló), tant la caracterització territorial i la caracterització del paisatge (definició d'unitats de paisatge, recursos visuals i paisatgístics) com l'anàlisi visual i la valoració de les unitats i recursos de paisatge per al present Pla s'obtindrà del PAT de Castelló.

Les directrius finalment proposades i normes d'integració paisatgística (criteris d'integració paisatgística) es realitzaran sobre la base de les actuacions programades en el Pla Metropolità de Mobilitat Sostenible de l'Àrea de Castelló, optant sempre per actuacions respectuoses amb el medi ambient i el paisatge, definint una sèrie de criteris paisatgístics perquè es tinguen en compte a l'hora de la seua execució i s'integren perfectament en l'entorn en el qual es troben no generant barreres visuals i facilitant la connexió entre elements de la infraestructura verda.

INDEX DE FIGURES I TAULES

Figura 1-Principals vectors de mobilitat diària en la Comunitat.....	4
Figura 2- Distribució de desplaçaments diaris en la Comunitat Valenciana (esquerra) i en l'àrea metropolitana de Castelló (dreta) en funció de la distància.....	6
Figura 3-Destinació principal dels desplaçaments de cada municipi del sistema rural. ...	8
Figura 4-Esquema de la metodologia desenvolupada.....	9
Figura 5-Àmbit inicial a l'entorn de Castelló (blau).....	14
Figura 6-Àmbit de l'estudi.....	16
Figura 7- Àmbits: estricte (beix) i ampliat (gris) del PMoMe Castelló.....	16
Figura 8-Recorregut "La Panderola"	18
Figura 9-Desenvolupament de la ciutat de Vila-real sobre la base de la implantació del nou servei tramviari a la ciutat (roig).	19
Figura 10-Trolebús interurbà de l'àrea metropolitana de Castelló.....	19
Figura 11- Infraestructures viàries de l'àmbit	20
Figura 12- Xarxa de vies ciclistes existent i proposta a Castelló en la ETCV (2011)	21
Figura 13 - Esborrany de xarxa d'itineraris no motoritzats en comarques La Plana Alta, La Plana Baixa i l'Alcalaten gener 2018.....	22
Figura 14 - Proposta d'itineraris. Recorreguts ciclables.....	23
Figura 15 - Recorregut del TRAM de Castelló Línia T-1.	24
Figura 16-Centres d'Atenció primària de departaments de salut "Castelló" i "La Plana" en província de Castelló.....	25
Figura 17- Evolució trànsit total del Port de Castelló.....	26
Figura 18-Distribució per mitjà de desplaçament en funció del motiu en l'àrea central de la província de Castelló (22 municipis) l'any 2001	28
Figura 19- Evolució del Nombre de Viatges Anuals en Transport Públic a Castelló.....	29
Figura 20-Fluxos de mobilitat en l'àrea metropolitana de Castelló.....	30
Figura 21- Distribució de viatges per mitjans de transport.....	31
Figura 22 - Distribució horària de viatges en l'àrea metropolitana segons el repartiment modal	32
Figura 23-Població municipal per sexe de l'àmbit estricte del PMoMe Castelló, any 2017	39
Figura 24- Evolució de la Població de l'Àmbit del PMoMe (habitants).	40
Figura 25- Evolució de la població de l'Àrea Funcional de Castelló entre 1986 i 2015 (hab.)	40
Figura 26- Evolució de la població en l'àrea metropolitana de València i en l'àrea metropolitana d'Alacant-Elx entre 1986 i 2015 (esquerra i dreta respectivament).....	40
Figura 27- Perspectiva demogràfica de l'Àmbit del PMoMe Castelló	42
Figura 28-Evolució de taxes d'atur mitjana anuals en província de Castelló (taronja) i Espanya (blau) (Trimestres entre 2002 i 2017).....	43
Figura 29-Evolució de les taxes de variació interanuals del PIB.....	44
Figura 30-Evolució del PIB per càpita.....	44
Figura 31-Districte industrial de la ceràmica de Castelló.....	45

Figura 32-Tendències d'afiliació d'activitats econòmiques amb millors perspectives futures.....	47
Figura 33-Proposta de bulevards metropolitans.....	49
Figura 34 - Cost de la dispersió urbana a nivell municipal (% de despesa corrent).....	51
Figura 35-Creixement del sòl segellat en les àrees funcionals i Comunitat Valenciana (1990-2006).....	52
Figura 36 - Evolució Principals Usos del sòl de l'àrea de Castelló (1987-2006).....	53
Figura 37- Principals Usos del sòl en l'àmbit	53
Figura 38- Qualificació sòl - Sòl Protegit	59
Figura 39 - Espais d'interès agrícola- Horta de la Plana de Castelló	60
Figura 40- Delimitació d'Espais d'Interès Visual	62
Figura 41- Delimitació d'Espais d'Interès Cultural.....	63
Figura 42 - Espais d'interès cultural- Jaciments arqueològics i arbrat monumental.....	64
Figura 43- Identificació possibles conflictes	65
Figura 44 - Infraestructura verda de l'Àrea Funcional de Castelló.....	66
Figura 45 - Sòl d'elevada capacitat agrològica. Objectiu 4.	67
Figura 46- Proposta de traçat de la via litoral.....	68
Figura 47-Classificació del sòl en l'àrea de Castelló.....	69
Figura 48-Qualificació del sòl en l'àrea de Castelló.	70

Taula 1 - Classificació dels municipis en la Comunitat per desplaçaments diaris.....	5
Taula 2 - Classificació de les principals relacions de mobilitat entre parells de municipis en la Comunitat.....	5
Taula 3 - Índexs d'autocontenció dels municipis de la província de Castelló.	7
Taula 4-Capacitat d'atracció de municipis de població > 5.000 habitants amb Castelló.	12
Taula 5 - Capacitat d'atracció de municipis de població > 5.000 habitants amb Vila-real.	13
Taula 6-Àmbit inicial d'anàlisi al voltant de les ciutats centrals per al PMoMe Castelló..	14
Taula 7 - Capacitat d'atracció de municipis de població < 5.000 habitants amb l'àmbit inicial.....	15
Taula 8-Repertiment modal en àrea metropolitana de Castelló segons tipus de desplaçaments.....	32
Taula 9 - Comparativa de variables principals de mobilitat EDM 2001 i EDM 2017 Castelló.	34
Taula 10-Percentatge de població estrangera respecte de població total a Castelló (2014).....	41

B. DOCUMENT INICIAL ESTRATÈGIC

1. ANTECEDENTS I OBJECTE.

Fins avui les actuacions efectuades en matèria d'infraestructures de transport i de mobilitat a la Comunitat i, específicament en les tres àrees metropolitanes de Castelló, València i Alacant-Elx, s'han desenvolupat en absència d'instruments de planificació de mobilitat de caràcter supramunicipal mancant, per tant, de planificació conjunta.

Aquest fet ha dificultat a la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, com a òrgan ambiental, l'avaluació ambiental i territorial dels efectes acumulatius o sinèrgics que generen les infraestructures lineals fonamentalment quant a la fragmentació d'espais de la infraestructura verda del territori, que han d'avaluar-se des d'un marc més ampli i general.

Segons el que es disposa en l'article 9 de la Llei 6/2011, d'1 d'abril, de la Generalitat, de Mobilitat de la Comunitat Valenciana: "Els plans de mobilitat són els instruments que concreten, en un àmbit o implantació determinada, els objectius plantejats en aquesta llei, i en particular el gradual progrés cap a patrons més equilibrats de mobilitat, amb participació creixent del mitjans no motoritzats i del transport públic. Tals plans defineixen igualment les accions i estratègies a emprendre amb vista a aconseguir tals objectius, servint per tant de marc de referència a la planificació concreta en matèria de serveis públics de transport, d'infraestructures i de la resta d'accions en relació amb el condicionament de l'espai urbà"

És necessària, per tant, la realització d'un **Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible**, en aquest cas en l'àrea de Castelló, amb la seua corresponent **avaluació ambiental i territorial estratègica ordinària**, que incloga un diagnòstic ambiental, paisatgístic i cultural, a més del territorial, en un àmbit més ampliat, que tinga en compte la infraestructura verda en l'àrea de Castelló i els Planes existents a nivell supramunicipal, apostant per la qualitat de l'entorn i del medi ambient, la disminució dels consums energètics i de la contaminació acústica i l'ocupació de mitjans de transport més eficients, sent de gran importància les fases de participació pública i ciutadana i la integració de les seues determinacions en les successives fases del Pla.

Conforme a l'exposat, es redacta el present **Document Inicial Estratègic** que, juntament amb l'Esborrany del Pla (article 50.1 de la LOTUP), **inicia el procediment d'avaluació ambiental i territorial estratègica ordinària** del Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'àrea de Castelló, (PMoMe Castelló, d'ara endavant), amb la finalitat de que la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, després de període de consultes, emeta el Document d'Abast (article 51.2.a LOTUP) per a l'elaboració de l'Estudi Ambiental i Territorial Estratègic (article 52.2 LOTUP).

2. OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DE LA PROBLEMÀTICA SOBRE LA QUAL S'ACTUA.

Es defineixen a continuació els objectius detallats del Pla de Mobilitat Sostenible de l'àrea de Castelló:

1. Consolidar l'àmbit del Pla com a àrea metropolitana madura que facilite els intercanvis àgils de persones i mercaderies imprescindibles per a garantir el desenvolupament i benestar de la població.
2. Potenciar el transport públic. Millorar la cobertura, qualitat, seguretat i accessibilitat del servei i fomentar la intermodalitat entre el transport públic urbà i les mitjans de transport no mecanitzats amb el transport interurbà, ferroviari o autobús.
3. Equilibrar el repartiment modal entre el vehicle privat, transport públic i mitjans no mecanitzats, mitjançant el transvasament de persones usuàries del vehicle privat al sistema de transport col·lectiu, així com als mitjans no mecanitzats.
4. Fomentar la integració institucional, tarifària, física i operativa dels diferents sistemes de transport públic per a afavorir la intermodalitat en l'àmbit.
5. Gestionar eficaçment el tràfic i el sistema d'estacionament en congruència amb les polítiques de potenciació del transport públic i dels mitjans no mecanitzats de desplaçament.
6. Potenciar la incorporació d'estacionaments de dissuasió en les estacions i parades localitzades en els accessos a la ciutat com a mitjà per a fomentar l'intercanvi entre el vehicle privat i els mitjans de transport públic, possibilitant així l'elecció òptima per a cada etapa del desplaçament.
7. Recuperar espai de la via pública per al mitjans no mecanitzats de transport (vianants i ciclistes), millorant la qualitat de l'entorn urbà i retornant als carrers i places el seu protagonisme com a espais de convivència de primer nivell.
8. Millorar les operacions de càrrega, distribució i descàrrega de mercaderies per a mantenir la seua funció essencial amb el menor perjudici possible per a la resta de persones usuàries de l'espai públic.
9. Reduir emissions contaminants i soroll i garantir un consum energètic més eficient en l'àmbit de la mobilitat.
10. Potenciar la renovació de les flotes de vehicles en vehicles menys contaminants (híbrids, elèctrics, gas, etc.) tant en l'àmbit privat com a institucional.
11. Promoure les noves tecnologies aplicades a la mobilitat per a facilitar la coordinació tarifària, l'intercanvi modal, la millora de l'accessibilitat, la reducció de l'accidentalitat, la informació en temps real i la comoditat de persones usuàries.
12. Promoure la mobilitat sostenible en els desplaçaments als grans centres atractors.
13. Crear estratègies de mobilitat segura i sostenible en els desplaçaments laborals tendents a eliminar desplaçaments innecessaris, reduir els desplaçaments existents (acordant polítiques de mobilitat geogràfica) i el foment dels mitjans de desplaçament sostenibles (rutes d'empresa i llançadores, polítiques dissuasòries d'aparcament, promoció del cotxe compartit o car pooling i del cotxe multiusuari o

- car sharing, foment de les rutes per als vianants i ciclistes, flexibilitat horària, flexibilitat retributiva amb les targetes de transport públic...).
14. Incorporar criteris de mobilitat sostenible en la política urbanística i territorial que aposten per la ciutat compacta mediterrània, amb barris i districtes equilibrats en termes de residència, ocupació, serveis i equipaments.
 15. Avaluar la idoneïtat i especificitats requerides per a impulsar la creació d'una Autoritat Única de Transport en l'àrea, que facilite la integració modal, tarifària i administrativa en l'àmbit en benefici de les formes de desplaçament més sostenibles.
 16. Promoure la més àmplia participació ciutadana en l'elaboració i posterior gestió del Pla.
 17. Informar i educar a la població, especialment als més joves, en els avantatges de desenvolupar hàbits de mobilitat més sostenibles.
 18. Millorar la seguretat dels desplaçaments, reduir l'accidentalitat i focalitzar les actuacions prestant especial atenció a la persona usuària més vulnerable.
 19. Suprimir barreres que puguin dificultar o impedir els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda, de persones majors, que circulen amb carrets de bebè... (accessibilitat universal).

Aquests objectius detallats, que inclouen entre uns altres els Objectius del *Pacte Valencià per a la Mobilitat Segura i Sostenible*, es posicionen com l'origen de les propostes del Pla de Mobilitat Metropolitana de l'àrea de Castelló.

3. L'ABAST, ÀMBIT I POSSIBLE CONTINGUT DE LES ALTERNATIVES QUE ES PLANTEGEN.

3.1 Abast i àmbit del PMoMe de Castelló

El Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de Castelló es posiciona com un instrument de referència del que es derivarà el conjunt d'actuacions previstes per a aconseguir un sistema de mobilitat sostenible de persones i mercaderies en l'entorn metropolità de Castelló.

En el PMoMe de l'Àrea de Castelló es consideren dos àmbits¹:

- Àmbit estricte compost per 14 municipis: Castelló de la Plana, Vila-real, Borriana, Almassora, Onda, Benicàssim, Nules, L'Alcora, Orpesa, Betxi, Borriol, Les Alqueries, La Vilavella i Sant Joan de Moró.
- Àmbit ampliat compost per 70 municipis de l'àmbit i coincident amb el definit en l'àrea funcional de Castelló (Document Inicial Estratègic del Pla d'Acció Territorial-PAT de Castelló), ja que algunes de les propostes del PMoMe podrien, encara estant situades en l'àmbit ampliat, incidir en la mobilitat en l'àmbit estricte.

3.2 Alternatives i escenaris

Pel que fa a les alternatives i escenaris, s'han concebut en **dos nivells** relacionats amb la planificació territorial i la planificació del transport i la mobilitat, respectivament. En aquest sentit, les alternatives es plantegen a nivell de planificació territorial i els escenaris a nivell de planificació del transport i la mobilitat.

En relació a les **alternatives**, existeix una interrelació i dependència del Pla de Mobilitat Metropolitana de Castelló respecte del PAT de l'àrea funcional de Castelló. En aquest sentit, els principis i actuacions del PMoMe estan profundament lligats i van en la línia marcada pel Pla d'Acció Territorial de l'àrea funcional de Castelló ja que l'objecte d'aquest últim és definir el model territorial per a l'àrea funcional de Castelló. És per açò, que les alternatives presentades a continuació han sigut plantejades des del punt de vista territorial i estan basades en les de l'esmentat Document Inicial Estratègic del PAT:

Alternativa 0: Absència de planificació metropolitana

La primera de les alternatives implica "no fer res", és a dir, continuar amb el model territorial existent en l'actualitat i la seua evolució raonable en els anys pròxims serà, tal com assenyala el document d'abast de l'Estudi Ambiental i Territorial Estratègic del PAT Castelló:

- *"La capacitat del planejament actual, a curt termini, és de 17.000 habitatges i 22.000 ocupacions.*

¹La inclusió d'aquests dos àmbits ha quedat justificada en l'esborrany del pla que es presenta juntament amb aquest document. El llistat de municipis dels àmbits s'inclouen com a annex al document.

- *Progressiva pèrdua de biodiversitat i augment de riscos.*
- *Gradual despoblació de les zones rurals de l'interior.*
- *Manteniment de la utilització massiva del vehicle privat.*
- *Enfortiment del model turístic de monocultiu residencial²*

Actualment, amb l'absència d'un instrument superior de planejament que establisca unes directrius quant a ocupació de sòl, sense una avaluació ambiental i territorial prèvia en un context més ampli que el d'un terme municipal, i sense tenir en compte els efectes sinèrgics, les connexions i els impactes indirectes derivats de determinades accions sobre el mitjà; s'ha provocat en l'àmbit el creixement relativament desordenat, sense una coordinació entre administracions i sense una participació ciutadana en fase de presa de decisions.

En conseqüència, ha donat lloc a l'actual ordenació fragmentada, individualitzada i sense aparent harmonia del sòl urbanitzable en cada municipi que integra el PMoMe de Castelló.

En aquest sentit, s'ha produït un avanç del sòl industrial sobre les terres de cultiu existents així com una ocupació poc sostenible en les zones costaneres que junt, amb una falta de planificació i d'optimització de les infraestructures de comunicació i absència de projectes de regeneració urbana i aprofitament i posada en valor dels recursos ambientals, culturals i paisatgístics que ofereix l'àrea de Castelló, han afectat significativament a un ampli espai amb gran potencial basat en les seues tradicions productives.

Per tant, l'absència de planificació a nivell supramunicipal, comportaria previsiblement l'empitjorament progressiu de la situació actual en tots els àmbits exposats, inclòs el de la mobilitat sostenible, amb el manteniment de la utilització massiva del vehicle privat, sense possibilitat de revertir les afeccions negatives que ja s'han produït en l'àrea de Castelló.

Alternativa 1: Pla d'Acció Territorial de l'Àrea Funcional de Castelló

L'alternativa 1 proposta consisteix en el desenvolupament del propi Pla d'Acció Territorial de l'Àrea Funcional de Castelló, en el qual es proposa "*implantar un model basat en la modalitat del territori i el seu funcionament en xarxa*". Tal com assenyala el document d'abast de l'Estudi Ambiental i Territorial Estratègic del PAT Castelló, aquesta alternativa es caracteritza pel següent:

- *"Es basa en un **consum racional** de territori i dels recursos naturals i energètics més eficient. Es prioritzen els desenvolupaments compactes propis de les ciutats mediterrànies, i es racionalitzarà el model de planificació actual,*

²Document d'Abast del EATE del PAT Castelló. Comissió d'Avaluació Ambiental de 27 de juliol de 2017.

totalment sobredimensionat, especialment en l'habitatge turístic i el sòl per a acollir activitats econòmiques.

- *Ordena i **gestiona la infraestructura verda** del territori, millorant la funcionalitat dels processos ecològics del territori des de l'escala supramunicipal. Amb açò s'aconsegueix un territori més eficient, de major qualitat i integrat en el paisatge, evitant creixements urbanístics sobre sòls crítics que contribueixen a proporcionar béns i serveis per al conjunt de la societat i afavorir un ús públic sostenible del mateix.*
- ***Afavoreix la policentricitat urbana**, recomanada per l'Estratègia Territorial Europea. Els creixements nous, una vegada que es justifica la seua necessitat, són contigus als teixits ja construïts, reforçant les masses crítics que permeten rendibilitzar el transport públic, tant a escala local com a metropolitana, adaptant-se a les condicions específiques de demanda de l'àrea de Castelló.*
- *També es **posen en valor els espais agraris** en una zona com la Plana que compta amb la major concentració de sòls de molt alta capacitat agrològica de la Comunitat Valenciana. Aquest pla ha de recolzar un model basat en una agricultura que combine la competitivitat, la proximitat i les marques de qualitat en un mercat global fortament competitiu.*
- *El **model** que es planteja és també altament **eficient** en el consum d'aigua i en la **menor emissió de gasos d'efecte d'hivernacle**, i també és el més equitatiu en termes de sostenibilitat social, i per tant afavoreix un accés més igualitari als béns i serveis de la societat del benestar.*
- *És important ressaltar que Castelló encara no ha consolidat un model metropolità madur, per la qual cosa hi **ha encara un gran marge de maniobra per a dissenyar un model territorial racional** que no cometa els grans errors d'altres espais urbans. Ha de tenir un model propi adaptat a la seua realitat i potencialitats, i que evite una excessiva dependència unilateral respecte de l'Àrea Metropolitana de València”.*

En aquest sentit, aquesta alternativa va orientada cap al **manteniment del model de ciutat compacta mediterrània** existent tradicionalment en l'àmbit de Castelló. Com s'ha analitzat en l'Esborrany del Pla d'aquest mateix document, el model de ciutat compacta mediterrània no s'ha vist tan amenaçat en l'àmbit de Castelló com en altres àmbits a la Comunitat pel que fa a desenvolupaments residencials dispersos, per la qual cosa existeix un relatiu marge de maniobra sobre aquest tema.

En relació **als escenaris**, aquests s'han plantejat des del punt de vista de la planificació del transport i la mobilitat. Així mateix, s'ha tractat de garantir, en la mesura del possible, la consistència dels escenaris amb els proposats en els altres plans de mobilitat metropolitana que es troben actualment en redacció a la Comunitat (PMoMe Alacant-Elx i PMoMe València). No obstant açò, les diferències entre escenaris són lògiques si es considera el fet que el nivell de maduresa de les tres àrees metropolitanes és diferent, sent sense cap dubte **Castelló l'àrea que es troba en un estat de maduresa menys avançat que les altres àrees, per la qual cosa s'evidencia la necessitat d'adaptar els escenaris a la realitat de la mateixa.**

- **Escenari tendencial**

Aquest escenari consisteix en no aplicar cap de les mesures en matèria de planificació del transport i mobilitat proposades pel PMoMe Castelló. En aquest sentit, la previsible evolució de les variables i paràmetres de mobilitat seria continuïsta respecte de la situació actual, mantenint, a manera d'exemple, la tendència en el repartiment modal (amb l'ús massiu del vehicle privat) i els nivells d'emissions al medi ambient actuals que existeixen en l'àmbit metropolità de Castelló.

- **Escenari convencional**

Aquest escenari, denominat convencional o tradicional, consisteix a aplicar la planificació en matèria de transports i mobilitat que s'ha vingut implementant històricament a la Comunitat i, en general, a nivell nacional. Aquest escenari estaria basat en:

- Inversions en infraestructures viàries.
- Limitades inversions en oferta de transport públic de qualitat i competitiu amb el vehicle privat.
- Absència de mesures per a limitar l'ús del vehicle privat amb una/un ocupant.
- Absència de mesures relacionades amb la regulació i restricció de l'aparcament en destinació (zones urbanes, zones comercials o centres de treballs, per exemple).
- Les millores en el repartiment modal cap a mitjans "sostenibles" estan únicament lligades a les decisions i conscienciació individual de la població i al canvi de prioritats de la població jove.
- Creixement tendencial del parc mòbil.

- **Escenari innovador**

Aquest escenari implica l'assentament de les tendències d'innovació tecnològica en matèria de mobilitat que han anat desenvolupant-se en els anys recents, de la manera següent:

- Fiançament de la mobilitat com a servei (MaaS) com a forma general de canalitzar les necessitats de desplaçament en l'àrea metropolitana de Castelló.
- Determinada implantació del vehicle autònom.
- Elevació a màxims de la quota del transport públic i combinació del mateix amb el transport a demanda per a aquells desplaçaments que no puguen ser coberts amb transport públic per la naturalesa dels seus orígens/destinacions.
- Augment del teletreball, per la qual cosa disminueixen les necessitats de mobilitat obligada motiu treball i es laminen en el dia, disminuint les "puntes" típiques de concentració de mobilitat.
- Augment a màxims del e-commerce amb reducció dràstica del comerç tradicional i amb ell, de les necessitats de mobilitat lligades a compres.
- Es redueix la necessitat d'espai en les infraestructures viàries i en les infraestructures nodals per a aparcament.
- Devolució de l'espai públic a la ciutadania per als seus desplaçaments en mitjans no motoritzats (a peu, bicicleta) en alliberar espai procedent de les infraestructures viàries.
- Generalització d'ús dels mitjans no motoritzats en els desplaçaments metropolitans de curta/mitja distància.
- Decreixement del parc mòbil i entrada en desús dels vehicles en propietat.

Podria establir-se una variant a aquest escenari innovador en el qual, malgrat el desenvolupament tecnològic, aquest no redundara en un compliment dels objectius de mobilitat sostenible ni de recuperació de l'espai públic per part de la ciutadania, en augmentar l'ocupació de l'espai públic per vehicles no de transport públic (autònoms, compartits o elèctrics).

- **Escenari transitori**

Aquest escenari implica l'assentament relatiu de les tendències d'innovació tecnològica en matèria de mobilitat que han anat desenvolupant-se en els anys recents i el manteniment d'alguns dels patrons de comportament actuals en matèria de mobilitat:

- Determinada penetració de la mobilitat com a servei (MaaS)
- Limitada implantació del vehicle autònom.
- Augment de la quota del transport públic i combinació del mateix amb el transport a demanda per a aquells desplaçaments que no puguen ser coberts amb transport públic per la seua naturalesa.

- Determinat augment del teletreball, per la qual cosa disminueixen les necessitats de mobilitat obligada motiu treball i es laminen en el dia, disminuint les "puntes" típiques de concentració de mobilitat.
- Augment considerable del e-commerce però manteniment relatiu del comerç tradicional i amb ell, de les necessitats de mobilitat lligades a compres.
- Reducció de la necessitat d'espai en determinades infraestructures viàries en les quals el transport públic aferme la seua captació.
- Necessitat d'inversions puntuals en infraestructures viàries estructurants i en el manteniment de les existents.
- Augment notable de la captació dels mitjans no motoritzats en moviments metropolitans de curta/mitja distància, canalitzats a través d'una potent xarxa d'itineraris ciclistes i per a vianants.
- Devolució en certa mesura de l'espai públic a la ciutadania per als seus desplaçaments en mitjans no motoritzats (a peu, bicicleta)
- Decreixement lleuger del parc mòbil.

4. DESENVOLUPAMENT PREVISIBLE DEL PLA DE MOBILITAT METROPOLITÀ SOSTENIBLE DE L'ÀREA DE CASTELLÓ

El present Pla de Mobilitat Metropolitana, una vegada aprovat, es posicionarà com un instrument de referència del que es derivarà un conjunt d'actuacions per a aconseguir un sistema de mobilitat sostenible de persones i mercaderies en l'entorn metropolità de Castelló. En aquest sentit, les propostes inicials del Pla es mostren en l'Esborrany del Pla que acompanya a aquest mateix document i estan orientades al compliment i concreció dels objectius abans exposats.

La concreció i Pla d'implementació de les propostes del PMoMe serà desenvolupat en posteriors documents del Pla sobre la base del diagnòstic i modelització d'escenaris i a l'anàlisi de competències de cada administració responsable.

D'aquesta manera, el PMoMe va a incloure algunes propostes que podran ser dutes a terme íntegrament per la pròpia *Conselleria d'Habitatge, Obres Públiques i Vertebració del Territori*, i unes altres que requeriran la coordinació i participació d'altres Administracions o entitats.

Específicament, les **competències** que li atribueix la Llei 6/2011 de Mobilitat a la **Generalitat** són les següents:

- A. *"La potestat normativa en relació amb la mobilitat de les persones, dels serveis de transport públic i de les seues infraestructures dins de la Comunitat Valenciana.*
- B. *La planificació, execució i manteniment de les infraestructures de transport interurbà, excepte aquelles que siguen d'interès general de l'Estat.*
- C. *La provisió dels serveis de transport públic interurbà de viatgers dins de la Comunitat Valenciana.*
- D. *La potestat inspectora i sancionadora en relació amb les seues competències"*

D'altra banda, tal com assenyala l'esmentada Llei, a l'administració local li correspon:

- A. *"La promoció de patrons equilibrats de mobilitat urbana, especialment en relació amb els desplaçaments a peu i en altres mitjans no motoritzats.*
- B. *La planificació, execució i manteniment de les infraestructures de transport urbà, d'acord amb el previst sobre aquest tema en la present norma i en la legislació urbanística i de règim local.*
- C. *La provisió dels serveis de transport públic dins dels nuclis urbans".*

*"Les competències abans assenyalades seran exercides sota el **principi general de la col·laboració administrativa**, de manera que l'acció conjunta de les diverses administracions tinga com a fruit oferir a la ciutadania un sistema integrat de transports, tant referent a la planificació de les infraestructures i els serveis, com en els*

aspectes relacionats amb la intermodalitat, la informació, la tarificació i la coordinació d'itineraris i horaris".³

Específicament i per la pròpia naturalesa del PMoMe, pel que fa a la implementació de les propostes que no siguen competència directa de la Conselleria es podrien implementar a través d'alguns dels instrumentes de gestió contemplats en la legislació vigent tals com:

- Pla d'Acció Territorial, específicament el *PAT de l'àrea funcional de Castelló*, coordinant la reserva de sòl per a infraestructures relacionades amb la mobilitat, en cas de requerir-se.
- Plans generals estructurals dels municipis o els plans generals estructurals.
- Plans de mobilitat urbana sostenibles dels municipis.
- Plans d'Acció Territorial de caràcter sectorial (PATFOR, PATIVEL, PATRICOVA, etc).

³LLEI 6/2011, d'1 d'abril, de la Generalitat, de Mobilitat de la Comunitat Valenciana. Article 3-Competències administratives.

5. UN DIAGNÒSTIC DE LA SITUACIÓ DEL MEDI AMBIENT I DEL TERRITORI ABANS DE L'APLICACIÓ DEL PLA EN L'ÀMBIT AFECTAT

5.1 Diagnòstic ambiental

Prenent com a referència l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana, l'evolució recent de l'Àrea Funcional de Castelló (font: *Esborrany del Pla i Document d'Inici Ambiental del PAT de Castelló*) i documentació addicional, es realitza en el present apartat un primer diagnòstic ambiental de l'àmbit del Pla.

En primer lloc és necessari tindre en compte la petjada ecològica, que es defineix com un indicador de l'impacte ambiental generat per la demanda humana dels recursos existents en els ecosistemes del planeta, relacionant-la amb la capacitat ecològica de la Terra de regenerar els seus recursos.

Des d'un punt de vista global, s'ha estimat en 1,8 ha (hectàrees) la biocapacitat del planeta per cada habitant, o el que és el mateix, si haguérem de repartir el terreny productiu de la terra en parts iguals, a cada habitant dels més de sis mil milions d'habitants en el planeta, els correspondrien 1,8 hectàrees per a satisfer totes les seues necessitats durant un any.

Conforme a l'exposat, l'Àrea Funcional de Castelló (àmbit ampliat del PMoMe) presenta una **petjada ecològica elevada**, atès que el citat indicador se situa per dalt de 8,75 ha/habitant, considerant-se el llindar de sostenibilitat entorn d'1,8 ha/habitant⁴.

A més, existeixen masses boscoses i zones humides sense protecció en l'Àrea Funcional de Castelló, la funcionalitat ecològica de la qual és molt important, i estan molt deteriorades i en risc de desaparició.

En matèria d'**afeccions climàtiques**, l'**Àrea Funcional de Castelló** igual que la resta d'àrees de la conca mediterrània, **és un espai especialment sensible als riscos derivats d'escenaris climàtics extrems** caracteritzats per l'increment de les temperatures, reducció del règim de pluges, episodis de pluges torrencials, sequeres, increment del nivell del mar, etc, que es tradueixen en problemes en l'àmbit del Pla de Castelló com ara la salinització del litoral, pèrdua de sòl fèrtil, regressió del front litoral, pèrdua de la qualitat de l'aire, etc.

Aquest fet juntament amb la **contaminació acústica** existent associada principalment a infraestructures lineals i a l'excés de consum energètic, posiciona aquests elements com a aspectes mediambientals claus a tindre en compte a l'hora de definir les propostes d'actuació del present Pla, de manera que s'aconseguisca una millora progressiva en els mateixos.

A més, cal remarcar **la falta de connectivitat ecològica entre la zona litoral i la zona interior de l'àrea de Castelló**, produïda principalment per les infraestructures viàries que travessen de Nord a Sud l'àmbit del PMoMe de Castelló, sent molt important mantenir la seua permeabilitat actual, ja que tant en la costa com a l'interior es troben espais

⁴PAT de l'àrea funcional de Castelló.

d'elevat valor natural que haurien de connectar-se recolzant-se en corredors fluvials existents com ara el riu Millars, rambla de la Vídua, riu Belcaire, riu Sec de Borriol i riu Sec de Betxí.

Pèrdua del sòl agrícola

Cal destacar l'elevat percentatge de terrenys agrícoles en l'Àrea de Castelló, trobant-se molts d'ells en estat d'abandó i sent aquests un element clau de la infraestructura verda en la connectivitat ecològica d'espais naturals.

Concretament, hi ha municipis de l'àrea que estimen en més del 20% la superfície de cítrics abandonada en el seu propi terme, per una sèrie de motius econòmics i socials que pot generar efectes externs molt negatius des del punt de vista ambiental i paisatgístic.

Aquesta superfície de camps de cultiu forma part de la gran Infraestructura Verda, on existeix una forta presència de regadius històrics amb elements del patrimoni cultural hidràulic i amb una gran proporció de sòls d'alta capacitat agrícola.

La renúncia a l'aprofitament de les terres de cultiu, a més del devastador impacte econòmic que suposa, implica al mateix temps un seriós problema mediambiental, higiènic i fins i tot sanitari a causa de la proliferació d'abocadors incontrolats, fauna silvestre, plagues, desertificació (risc d'erosió) i incendis.

Aquest **abandó de l'activitat agrícola** no solament es produeix a l'interior de l'Àrea Funcional de Castelló sinó també en la perifèria, en zones on la connectivitat ecològica i funcional amb l'interior són fonamentals per a l'equilibri dels ecosistemes, mancant per tant de protecció alguna i convertint-se en punts crítics.

Cal remarcar com a espai d'interès agrícola per la seua extensió l'Horta de la Plana de Castelló, l'eix central de la qual ho constitueix el riu Millars.

Tal com s'observa en la següent figura, com a elements de conflicte cal destacar a més de les zones urbanes de les vores i del litoral, l'avanç del qual amb el pas dels anys és evident, les infraestructures lineals que van fragmentant aquests espais, tant a nivell de grans infraestructures com és el cas de la carretera N-340, l'autovia A-7 o la línia de FFCC, com a nivell d'infraestructures viàries comarcals (CV-10, CV-18) i municipals (CV-1840, CV-1850...).

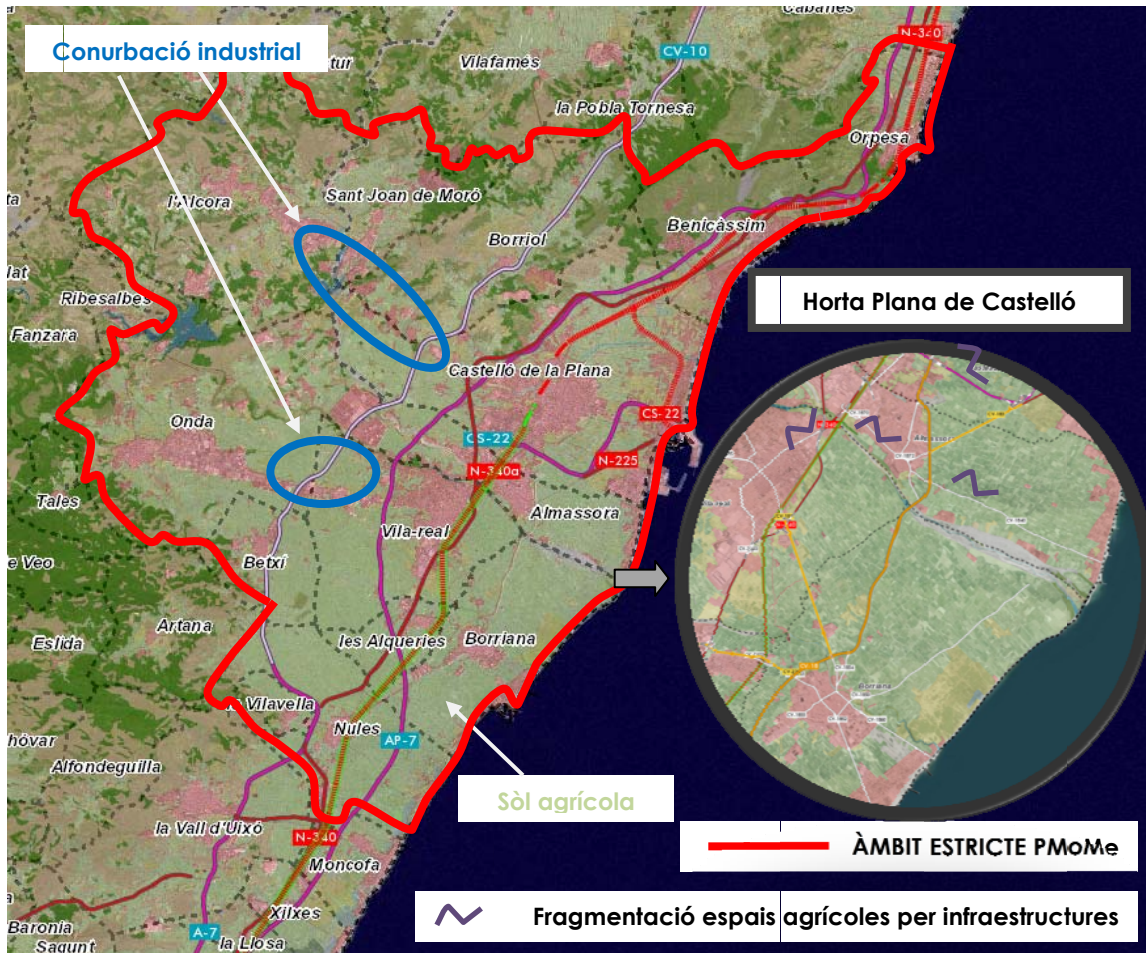
Així mateix, l'existència de conurbacions industrials com és el cas de Vila-real i Onda o Castelló i L'Alcora, dificulta també la permeabilitat del territori i fragmenten aquests espais agrícoles de gran interès paisatgístic i mediambiental que podrien contribuir a la integració d'aquests espais antropitzats mantenint la seua permeabilitat.

Amb l'actuació coordinada del PAT de l'Àrea de Castelló i el present PMoMe, s'han de seleccionar aquells espais agrícoles integrants de la infraestructura verda i que requereixen una protecció urbanística a través del PAT, per a poder planificar i establir criteris ambientals i paisatgístics des del punt de vista de la mobilitat, integrant paisatgísticament infraestructures ja existents i potenciant recorreguts de mobilitat no

motoritzada que connecten aquests espais naturals aconseguint una posada en valor dels mateixos.

En la figura següent es mostren els conflictes territorials detectats quant a fragmentació d'espais agrícoles en l'àmbit estricte del PMoMe.

Figura 1 - Usos del sòl (SIOSE 2015) i conflictes en el territori



Font: Visor cartogràfic ICV (consulta març 2018) i elaboració pròpia

Regressió del front litoral

La costa comparteix bàsicament dues activitats: turística i agrícola. A elles s'uneixen les activitats pròpies dels grans ports, que en el cas concret que ens ocupa, es tracta dels ports de Castelló i Borriana, ja que les activitats limítrofes al port de Sagunt es troben fora de l'àmbit, al sud. En el cas de Borriana ha d'unir-se l'efecte del port al llarg del temps que ha erosionat profundament la costa al sud del mateix, que va comportar la reducció de la connexió entre el nord i sud del citat port.

Específicament, les localitats que tenen front costaner en l'àmbit tenen cada vegada més activitat turística relacionada amb la platja; havent-se incrementat la demanda de platges amb uns nivells de qualitat elevats.

El sediment de les platges en la zona era originàriament d'arena amb graves; amb un cordó litoral de grava i arena i un front d'arena i, ocasionalment, grava. La continuada erosió ha fet desaparèixer la fracció xicoteta, quedant solament les graves; però, a més, ha fet desaparèixer en molts casos aqueixes zones o cordons litorals que s'han hagut de regenerar o substituir per continus fronts de dics d'escullera. Açò fa que les futures actuacions estiguen condicionades per açò, al costat de la intensa dinàmica litoral existent en l'àrea.

El Pla d'Acció Territorial de la Infraestructura Verda del Litoral (d'ara endavant PATIVEL), és un instrument d'ordenació del territori d'àmbit supramunicipal que cerca el preservar la infraestructura verda del litoral, per la qual cosa el present PMoMe haurà de coordinar-se amb ell mateix i tenir en compte a l'hora de la planificació de la mobilitat els criteris definits pel citat Pla amb la finalitat de potenciar una mobilitat sostenible pel litoral sense produir afeccions al mateix.

Perillositat d'inundació

Cal destacar la presència en l'Àrea Funcional de Castelló (ombreig verd en la figura a continuació) d'àrees molt sensibles al risc d'inundació, estant aquestes a més en ocasions situades en entorns urbans, la qual cosa agreuja la seua vulnerabilitat. En la memòria del PATRICOVA s'arreglega que *"la província de Castelló presenta el major percentatge de persones afectades per la perillositat d'inundació de la Comunitat, per sobre dels índexs d'Alacant (12,29%) i València (9,74%)"*.

D'acord amb els resultats de l'Estudi de Inundabilitat de la Versió Preliminar del Pla General Estructural de Castelló, *"el municipi de Castelló de la Plana presenta una elevada perillositat d'inundació, sent susceptible de patir elevats danys sobre els béns, la població i el medi ambient"*.

existeixen dues zones mineres amb activitats a cel obert en l'àrea d'estudi (el Mollet a Sant Joan de Moró i Mas Vell a l'Alcora).

A més el nombre d'habitants en la zona costanera es veu àmpliament incrementat per l'afluència del turisme, la qual cosa suposa un **increment estacional de les emissions de tràfic rodat** i de la generació elèctrica.

Una altra font d'emissions és el tràfic rodat que travessa la zona d'estudi a través de l'autopista A-7, la major via de comunicació entre el Sud i Sud-est d'Espanya amb la resta d'Europa, amb el consegüent flux elevat de vehicles de tot tipus, tant turismes com a vehicles pesats.

Igualment, el **port de Castelló** pot aportar emissions atmosfèriques de contaminants tant a través de les activitats de descàrrega de materials pulverulents a orri, com dels motors dels bucs i dels vehicles pesats que distribueixen o aporten mercaderies.

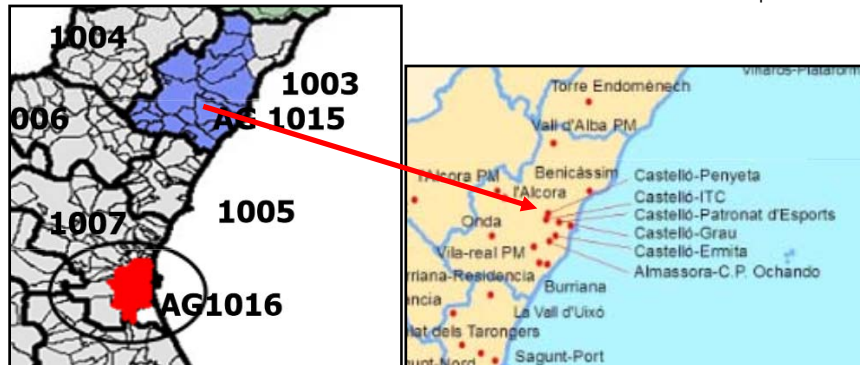
Existeix també una **planta de gasificació de residus en Ribesalbes** (no inclosa dins de l'àmbit del Pla però sí amb influència referent a contaminació atmosfèrica), amb una potència de 8.4 MW, funcionant de forma intermitent.

La **Xarxa Valenciana de Vigilància i Control de la Contaminació Atmosfèrica**, efectua un seguiment dels nivells dels contaminants atmosfèrics més importants en les principals àrees urbanes i industrials de la Comunitat Valenciana. Es realitzen mesuraments en continu de diferents paràmetres contaminants com el diòxid de sofre (SO₂), partícules en suspensió amb diàmetre inferior a 10, 2,5 i 1 micres (PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁), diòxid de nitrogen (NO₂), monòxid de carboni (CO), plom (Pb), hidrocarburs i ozó (O₃). També es duu a terme l'anàlisi de metalls com l'Arsènic, Níquel, Cadmi i Plom en la fracció PM₁₀, així com del benzo(a)pireno i altres hidrocarburs aromàtics policíclics, amb la finalitat d'anar adaptant la xarxa a les exigències esdevenidores a causa de l'entrada en vigor de la normativa que regula els nivells de concentració d'arsènic, cadmi, mercuri, níquel i hidrocarburs aromàtics policíclics en l'aire ambient.

En aquest context, s'arreguen a continuació els resultats de l'anàlisi i avaluació de la qualitat de l'aire per a l'àmbit del Pla, contemplats en *l'Informe de l'avaluació de la qualitat de l'aire*, any 2016 de la Conselleria d'Agricultura, Medi ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural.

L'avaluació de la qualitat de l'aire s'ha realitzat a partir dels nivells de diferents contaminants registrats en les estacions existents dins de la zona d'estudi, sent aquestes les existents en la "**Zona ÉS1003: Millars – Penyagolosa (A. Costanera)**" i "**Aglomeració AG1015: Castelló**".

Figura 3 - Situació Zones ÉS1003 - AG1015 i estacions de mesurament qualitat de l'aire



Font: Avaluació de la qualitat de l'aire a la Comunitat Valenciana 2016 (GVA)

De l'estudi en aquesta zona costanera i Aglomeració de Castelló, es desprenen les següents conclusions:

- En relació al diòxid de sofre, no es produeix cap superació del valor límit horari i diari establert en el Reial decret 102/2011, tant en la Zona ÉS1003 com en l'Aglomeració ÉS1015. Els valors registrats es troben molt allunyats dels límits establerts, per la qual cosa no existeix cap risc que se superen aquests límits en la zona d'estudi en l'actualitat.
- Quant a les concentracions de diòxid de nitrogen registrades, els valors límits establerts en el Reial decret 102/2011, no es veuen depassats, ni el nombre de superacions permeses (18 ocasions) del valor límit horari per a l'any 2016, ni tampoc es veu superat el valor límit anual establert.
- Partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM_{10}) ens mostren el següent: el valor límit anual ($40 \mu g/m^3$), no s'ha superat en cap estació d'aquestes dues zones. Quant al valor límit diari, fixat en $50 \mu g/m^3$, que no pot ser depassat en més de 35 ocasions, i que també pot ser representat a través del Percentil 90,4 (utilitzat quan el percentatge de dades no és massa elevat), tampoc s'ha vist superat ni abans ni després de descomptar els episodis d'entrada de partícules d'origen saharià.
- En relació al paràmetre Partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres ($PM_{2,5}$), els nivells de concentració registrats en aquestes dues zones estudiades es troben concentracions registrades es troben molt allunyades del valor límit establert en el Reial decret 102/2011, i resulta improbable que pugui aconseguir-se en la zona d'estudi aquest valor límit.
- En relació a les anàlisis de nivells de metalls (As, Ni i Cd) i Benzo(a)Pireno, els valors registrats ens mostren que les concentracions es troben molt per sota dels valors límit establerts en la normativa.
- Els nivells de concentració de Plom i Benzè registrats es troben molt per sota del valor límit anual establert en el Reial decret 102/2011.
- L'ozó és sens dubte el contaminant, per les seues propietats i major concentració dins de les substàncies fotoquímiques que es generen, que més afecció produeix en la baixa atmosfera. En ser una substància amb un alt poder oxidant, en

concentracions elevades o en concentracions mitjanes- altes durant un període d'exposició prolongat, pot produir problemes en la salut humana, ecosistemes vegetals i materials.

En les dues zones estudiades cal destacar que en la Zona ÉS1003, concretament en les estacions d'Onda i L'Alcora, s'ha superat els límits dels valors horaris permesos d'O₃ de maig a juliol des de 2012 fins a 2016 (18.000 µg/m³ en una mitjana de 5 anys), arribant a ser significativament superiors en l'estació d'Onda, aconseguint valors de 20.499 µg/m³.

L'ozó és un contaminant secundari i per tant no hi ha fonts que ho emeten directament a l'atmosfera. Per a reduir els seus nivells cal desenvolupar actuacions per a reduir els gasos precursors a partir dels quals s'origina; aquests són principalment NO_x i compostos orgànics volàtils.

En àrees de contaminació elevada l'ozó és consumit per a oxidar les emissions locals de NO, per la qual cosa els nivells d'aquest contaminant solen ser baixos en aquestes zones. Per contra, en zones perifèriques a les emissions de NO_x (com les comarques de l'interior de Castelló) se solen registrar nivells elevats d'ozó a causa de la generació d'aquest contaminant a partir dels seus precursors quan es produeix el transport de masses d'aire contaminat cap a zones amb masses d'aire 'net', on els baixos nivells de NO són insuficients per a consumir l'ozó generat.

Per tant cal esperar que el major impacte de l'ozó generat a partir de les emissions de la zona ceràmica es produïska en zones de l'interior de Castelló, cap a on es transporta les masses d'aire costaneres a la primavera- estiu, quan la fotoquímica dispara els processos de generació d'ozó troposfèric.

El present PMoMe, des de l'objectiu de potenciar una mobilitat sostenible, ha de fomentar mitjans de transport no motoritzats així com l'ús del transport públic i planificació d'itineraris més eficients des d'un "model territorial de ciutat compacta" que deu potenciar el PAT i coordinar-se entre tots dos perquè amb l'aplicació de les mesures proposades, es contribuïska a la millora de la qualitat de l'aire.

Soroll

Els municipis de Castelló de la Plana, Vila-real, Borriana, Almassora i Onda, per tenir més de 20.000 habitants sí disposen de Plans Acústics Municipals.

Els termes municipals amb menys de 20.000 habitants que integren el Pla: Benicàssim, Nules, L'Alcora, Oropesa, Betxí, Borriol, Els Alqueríes, La Vilavella i Sant Joan de Moró, no disposen de Pla Acústic Municipal, però sí compten la majoria d'ells amb Estudi Acústic realitzat per al PGOU del seu corresponent terme municipal.

En el cas del municipi de Benicàssim, no es disposen de dades dels nivells sonors en el terme municipal si be l'Ajuntament compta amb una Ordenança Municipal de Protecció contra la contaminació acústica.

De l'estudi preliminar dels Plans Acústics Municipals (PAM) així com Estudis Acústics dels PGOU dels municipis que integren l'àmbit objecte d'actuació del Pla es pot afirmar que

les principals fonts de soroll són el tràfic rodat, el tràfic ferroviari i la indústria. Les principals conclusions es mostren a continuació:

➤ **Tràfic rodat.**

Els estudis i treballs duts a terme per a l'elaboració de Mapes de Soroll i diagnòstic sobre la contaminació acústica generada en el **terme municipal de Castelló** evidencien que la principal font de contaminació acústica en el terme municipal és el soroll procedent de l'existència de grans infraestructures de transport rodat en el terme municipal com són l'AP-7, CV-10, N-340 i CV-18, que fan que el nivell acústic mitjà siga elevat.

En referència als nivells de soroll existents en el casc urbà de Castelló, en el PAM d'aquest municipi s'atribueix a l'oci nocturn com a principal causant de l'augment dels mateixos, destacant les zones de Lagasca, Tenerías i Tavernes on s'efectuen Plans d'Acció Zonal encaminats a reduir el soroll generat.

En el **terme municipal d'Almassora**, cal remarcar com a principals focus de soroll les vies de circulació que componen el casc urbà i la zona de la platja i de Santa Quiteria (carrer l'Alcora, passeig Marítim, camí l'Alcora, avinguda Castelló, carrer Sant Jaume, carrer del Comerç i avinguda José Ortiz).

En el **terme municipal de Vila-real**, una vegada consultat la seua PAM es conclou que el principal problema de soroll associat al tràfic rodat, igual que a Castelló, ocorre en carreteres externes al casc urbà AP-7 (marge esquerre des de l'entrada al terme municipal fins a l'encreuament amb CV-20), N-340 (al Nord i al seu pas pel terme municipal), CV-10, CV-20 (en el seu encreuament amb AP-7), CV-222, CV-185 i CV-18. A més en casc urbà, igual que a Castelló, hi ha superació de límits acústics en vies pertanyents al sistema primari estructural.

De la mateixa manera, en municipis com Almassora, Onda, Borriana, Nules..... el principal problema acústic resideix en les infraestructures lineals principals: AP-7, N-340, CV-10, CV-20, CV-18, CV-185, CV-222... així com en les vies de circumval·lació i eixos d'entrada i eixida dels termes municipals.

A manera de resum, es mostren a continuació, **els valors acústics diürns i nocturns màxims obtinguts en les vies de circulació** citades anteriorment **com a fonts de soroll principals en l'àmbit d'estudi:**

- AP-7 Autopista del Mediterrani (Ministeri de Foment). El punt on es registra un valor major és en l'encreuament amb la CV-18, amb valors de 81dB a 76dB durant el dia i de 74dB a 69dB durant la nit.
- CV-18 (CITMA). Els valors màxims calculats es donen en l'encreuament amb l'AP-7, amb valors des de 81dB fins a 68dB de dia i de 74dB a 61dB de nit.
- CV-185 (CITMA). En tot el seu traçat pel terme municipal, s'aconsegueix valors màxims una vegada creuada la CV-18 en direcció Vila-real, on s'obtenen valors de 75 a 71dB durant el dia i de 71 a 67dB durant la nit.

- CV-222 (Diputació de Castelló). Al seu pas per la CV-18 registra valors de 66 a 72dB de dia i de 65 a 59dB de nit.

Així mateix, a continuació es mostren les zones més exposades al soroll corresponent a l'autopista AP-7 segons document resum dels MER:

Figura 4 - Zones més exposades a la contaminació acústica per l'autopista AP-7

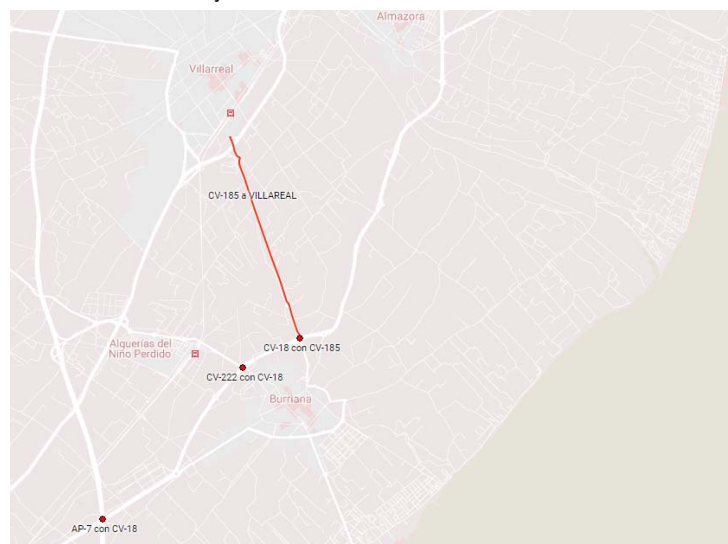
Unidad Mapa Estratégico 1. AP-7: Tarragona - Valencia							
Municipio	P.K. inicio	P.K. final	Margen	Pob. afectada	Posible actuación	observaciones	
Cambrils	265+600	265+800	I	-	Seguimiento PA	Cementerio	
Mont-roig del Camp	277+600	278+800	I	<100	Seguimiento PA	Casas aisladas	
L'Ametlla de Mar	290+500	291+800	I	<100	Seguimiento PA	FFCC Barc-Val	
L'Ametlla de Mar	296+900	297+200	I	<100	Seguimiento PA	FFCC Barc-Val	
L'Ametlla de Mar	301+300	301+900	D	<100	Seguimiento PA	Casas aisladas	
L'Ametlla de Mar	310+600	310+800	I	<100	Seguimiento PA	Casas aisladas	
Castellón de la Plana	429+100	429+200	D	<100	Seguimiento PA	Zona Urbana	
Castellón de la Plana	430+900	431+600	I	-	Seguimiento PA	Zona Docente	
Castellón de la Plana	432+000	432+200	D	<100	Seguimiento PA	Casas aisladas	
Sagunto	473+200	473+500	I	-	Seguimiento PA	Zona Docente	

Font: Document Resum "Mapes Estratègics de Soroll de l'Autopista de Peatge AP-7 i AP-4" (any 2012)

Com a annex s'adjunten els Mapes Estratègics de Soroll (MER) de les infraestructures viàries AP-7, CV-18, CV-185 i CV-222.

No obstant açò, a continuació es mostra una imatge on se situen les zones amb majors nivells acústics vinculats a les infraestructures viàries.

Figura 5 - Àrees amb majors nivells acústics vinculats a infraestructures viàries



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de soroll de PAM i MER.

Com a **mesures proposades per a reduir la contaminació acústica** en els PAM i estudis acústics dels PGOU consultats, ja que el principal focus és el tràfic rodat, s'estableixen

una sèrie de mesures de control i mesures preventives que incideixen en la mobilitat, com aquestes:

Mesures de control

- Incloure la variable de la contaminació acústica en la planificació relativa al transport i mobilitat municipal.
- Modificar els fluxos de tràfic en determinades vies a fi del protegir les àrees més sensibles i amb major afecció per soroll.
- Establir zones d'actuació prioritàries, com a àrees d'ús sanitari i docent i ús residencial.
- Fomentar la circulació per rondes periurbanes, establint restriccions al tràfic en el nucli urbà, principalment viatges que procedeixen de l'exterior, especialment en horari nocturn.
- Discriminar de forma positiva el transport col·lectiu i els desplaçaments a peu per la ciutat.
- Ampliació de zones per als vianants en casc urbà.

En aquells casos en els quals la regulació del tràfic no és possible o és insuficient per a garantir la reducció de nivells sonors desitjada, es planteja l'establiment de sistemes de reducció del soroll de tràfic rodat tals com la instal·lació de pantalles acústiques, paviments fonoabsorbents, limitacions de velocitat i instal·lació de dispositius que garantisquen el compliment d'aquestes limitacions.

A més, es planteja com a mesura de control, la sol·licitud de nous estudis acústics per a nous instruments de planejament i noves infraestructures.

Mesures preventives

Com a mesures preventives referents a la mobilitat es planteja com a objectiu principal el foment del transport públic i no motoritzat, creació de noves xarxes ciclistes i establiment de vies reservades per a transport públic, disseny de rondes de circumval·lació redirigint el tràfic pesat per elles, evitant la seua inclusió en casc urbà. Totes les mesures estan encaminades a la reducció de l'ús del vehicle privat i la disminució per tant de la contaminació acústica.

➤ **Tràfic ferroviari.**

Una altra font de soroll identificada i a considerar és el pas de trens. En aquest cas, la particularitat d'aquesta font és el seu caràcter discret, és a dir, es produeixen nivells sonors en el moment de pas dels trens, sent aquest puntual al llarg del dia, al contrari del tràfic rodat, de caràcter fluid o pulsant (a causa dels semàfors).

Així, per exemple, la línia de ferrocarril que transcorre per Vila-real aporta focus puntuals de soroll, durant el moment de pas del tren. Per aquesta raó els nivells sonors (LAeq) mitjans al llarg del període diürn i nocturn se situen per sota dels nivells

recomanats. No obstant açò, les àrees pròximes a les vies suporten nivells molt elevats just en el moment precís de pas dels trens, sumant-se en ocasions l'efecte dels senyals acústics dels mateixos.

La problemàtica real del tràfic ferroviari quant a nivells sonors generats, no està en els nivells mitjans obtinguts, sinó en els valors puntuals generats en el moment del pas del tren en aquelles zones on els habitatges estan dins de l'àrea d'influència.

Segons consulta efectuada al "Document Resum" redactat per al "Mapa Estratègic de Soroll dels Grans Eixos Ferroviaris. Fase II Lote N°3: Zona Est" on es troba la "O.M.I. 03_02: València AG AV -Castelló", les zones dins de l'àmbit del present PMoMe en les quals es depassen els Objectius de Qualitat Acústica (OCA) són els següents:

Figura 6 - Emplaçaments amb zones de depasse d'OCA per FFCC València AG AV -Castelló

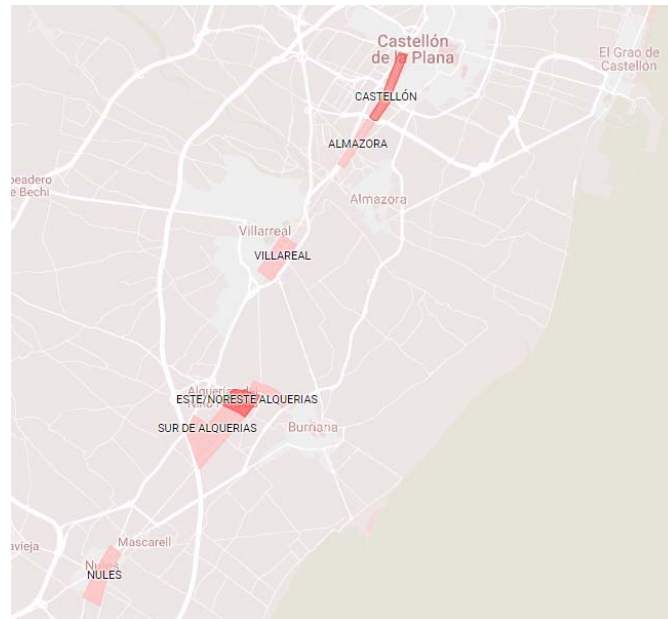
Municipio	Zona de rebase	Localización
Sagunt	03_02_Sagunt_01	Zona urbana de Sagunt del entorno de la estación
	03_02_Sagunt_02	Al noreste de Sagunt y al este de Faura
Chilches	03_02_Chilches_01	Entorno urbano de Chilches junto a la estación
Nules	03_02_Nules_01	Zona urbana del este de Nules
Alquerías del Niño Perdido	03_02_Alquerías del Niño Perdido_01	Zona agrícola al sur de Alquerías del Niño Perdido
	03_02_Alquerías del Niño Perdido_02	Zona agrícola al sur de Alquerías del Niño Perdido
	03_02_Alquerías del Niño Perdido_03	Zona urbana del este de Alquerías del Niño Perdido
Burriana	03_02_Burriana_01	Límite noreste de Alquerías del Niño Perdido
Vila-real	03_02_Vila-real_01	Zona urbana de Vila-real en el entorno de la estación
Castelló de la Plana	03_02_Castelló de la Plana_01	Al noroeste de Almazora
	03_02_Castelló de la Plana_02	Al suroeste de Castelló

Font: Document Resum "Mapa Estratègic de Soroll dels Grans Eixos Ferroviaris. Fase II Lot N°3: Zona Est"

Com a annex s'adjunten els Mapes Estratègics de Soroll (MER) del tram ferroviari estudiat acústicament que s'inclou dins de l'àmbit del PMoMe.

No obstant açò, a continuació es mostra imatge on se situen les zones amb majors nivells acústics vinculats a les infraestructures ferroviàries.

Figura 7 - Àrees amb majors nivells acústics vinculats a infraestructures ferroviàries



Font: Elaboració pròpia a partir de Document Resum "Mapa Estratègic de Soroll dels Grans Eixos Ferroviaris. Fase II Lot N°3: Zona Est"

Posteriorment, sobre la base d'aqueixes zones localitzades on es depassen els OCA, s'efectua un **Pla d'Acció contra el Soroll** corresponent als MER dels grans eixos ferroviaris Fase 1, sent les actuacions proposades en la UME 03_02, les que es mostren en les figures següents.

A més de propostes d'apantallament acústic i panells fonoabsorbents es reflecteixen "Zones complexes" com és el cas de Vila-real, on les futures actuacions no es poden valorar amb el grau de definició establert per als casos anteriors, sinó que serà necessari abordar-les mitjançant estudis zonals específics.

Figura 8 - Apantallament acústic i panells fonoabsorbents

UME	Población Expuesta	Población mínima beneficiada	Nº PANTALLAS	Nº PANELES	Polígonos	Coste Estimado (€)
UME 1: XATIVA- VALENCIA NORTE	5.217	1.651	57	5	Todos los polígonos excepto: Paraje el Carrascal y Sur de Manuel L'Ènova	7.123.427
UME 2: VALENCIA NORTE - CASTELLÓN	1.846	1.169	94	7	Todos los polígonos excepto: Entorno V-23, A-23 y N-340, Almenara y Río Mijares	11.219.737

Font: Pla d'Acció corresponent als MER dels Grans Eixos Ferroviaris. Fase I

Figura 9 - Estudis complementaris i zonals

UME	Estudios de detalle complementarios a la instalación de apantallamiento acústico			Zonas Complejas
	Medidas Puntuales		Otras Medidas	Polígonos
	Coste Estimado (€)	Polígonos	Polígonos	
UME 1: XATIVA-VALENCIA NORTE	104.069	Manuel L'Ènova	Todos los polígonos excepto: Algemesí- Benifaió I y II, Entorno AP-7, Beniparrell y Valencia	Manuel L'Ènova, Algemesí, Benifaió, Alfagar-Benetússer y Valencia
UME 2: VALENCIA NORTE - CASTELLÓN	40.092	Valencia Sureste	Todos los polígonos excepto: La Font, Entorno Camino de Farinós, Port Saplaya, Norte de Puçol, Entorno de la V-23 con la N-340, Camí Vell D'Almerara, Norte de la CV-323, Almenara y La Llosa	Vila-Real

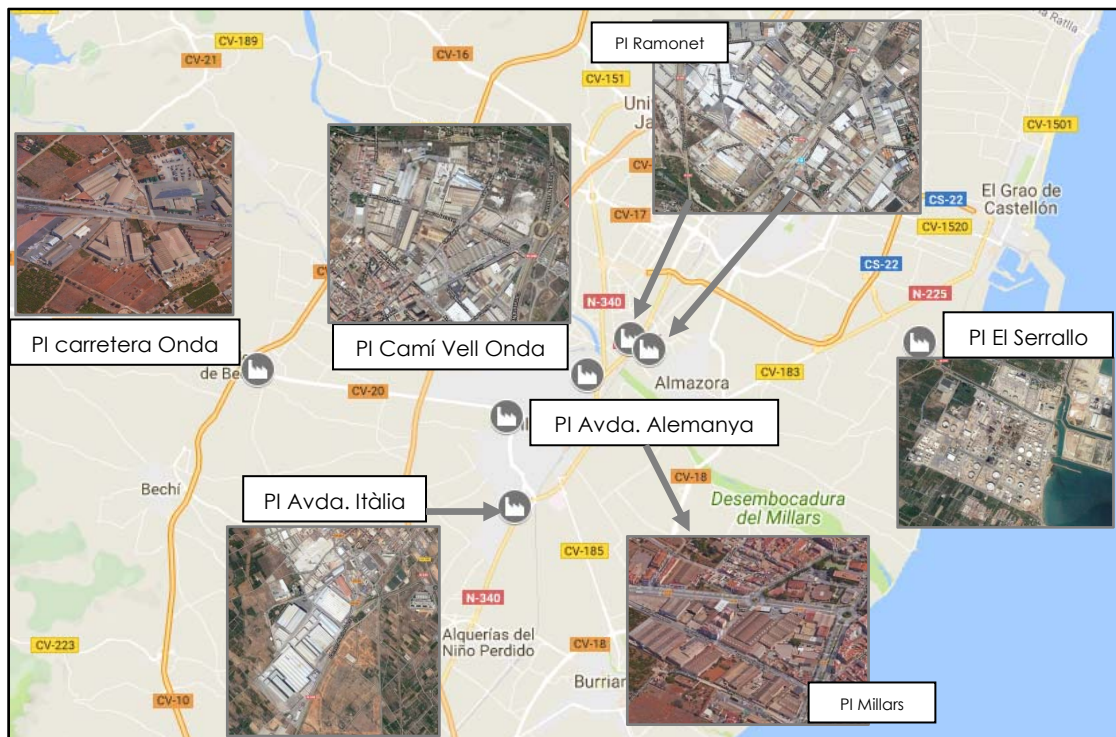
Font: Pla d'Acció corresponent als MER dels Grans Eixos Ferroviaris. Fase I

➤ Indústria.

Com altres fonts de soroll identificades, amb menor incidència global que el tràfic rodat, es troben les activitats industrials localitzades en els polígons industrials existents, així com aquelles zones annexes a l'activitat industrial amb uns objectius de qualitat més restrictius, especialment, les zones d'ús residencial i sanitari, docent o cultural.

A continuació es mostra una figura amb la localització de les activitats industrials en les quals, després d'un estudi "no exhaustiu" s'ha detectat que, una vegada revisada la documentació dels estudis i plans acústics existents en els termes municipals que componen l'àmbit del PMoMe de Castelló, superen els objectius de qualitat acústica segons legislació aplicable.

Figura 10 - Localització activitats industrials en l'àmbit del PMoMe



Font: Elaboració pròpia

A **Castelló**, es troben les activitats industrials localitzades en els polígons industrials existents, així com aquelles zones annexes a l'activitat industrial amb uns objectius de qualitat més restrictius, especialment, les zones d'ús residencial i sanitari, docent o cultural.

- Àrea residencial situat junt la Carretera d'Onda a l'eixida del casc urbà i en el seu marge dret sentit cap a l'AP-7.
- Àrea residencial situada en l'Avinguda d'Itàlia on a la seua esquena se situa una borsa de sòl industrial.
- L'Avinguda d'Alemanya, com a element separador entre àrea industrial i àrea residencial.

- Àrea residencial pròxima al sòl industrial del nord del municipi situat entorn del Camí Vell Onda- Castelló.

Les principals zones industrials a **Almassora** es troben prop del casc urbà de la població. En concret, els Polígons industrials Ramonet i Millars presenten nivells sonors elevats a causa del tipus d'indústria que tenen instal·lades.

En la zona de la platja existeix el polígon industrial El Serrallo, les activitats industrials del qual se centren fonamentalment en la indústria química i petroquímica, que si bé pertany al terme municipal de Castelló, la zona residencial confrontant pertanyent al terme municipal d'Almassora es veu afectada de manera important pels nivells sonors que produeixen les seues indústries.

Així mateix, en el terme municipal d'**Onda** existeix superació dels límits de qualitat acústica en els Polígons industrials de Miralcamp i Els Sis Quarts.

En aquestes zones és necessari un control dels nivells sonors generats per l'activitat industrial i compliment d'horaris per a compatibilitzar l'activitat industrial amb l'ús residencial.

Consum energètic

El sector energètic és un dels més problemàtics en aquest tipus d'emissions, ja que el principal gas d'hivernacle (CO₂) es produeix majoritàriament en la combustió.

L'estalvi i l'eficiència energètica en l'àrea del PMoMe de Castelló és un pilar fonamental, mentre que disminueix la dependència, equilibra la balança energètica i facilita el compliment dels compromisos de Kyoto afavorint directament cap a una economia baixa en carboni i una reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle emeses a l'atmosfera.

Els diferents mitjans de transport es caracteritzen per ser grans consumidors d'energia, sent un dels subsectors que més contribueix a la deterioració ambiental.

Per tant, la política de transports ha d'orientar-se en la línia de considerar aquestes restriccions, afavorint el transport públic com a mitjà més eficient des del punt de vista energètic.

A Espanya, el marc de referència ho constitueix el Pla d'Estalvi i Eficiència Energètica 2011-2020.

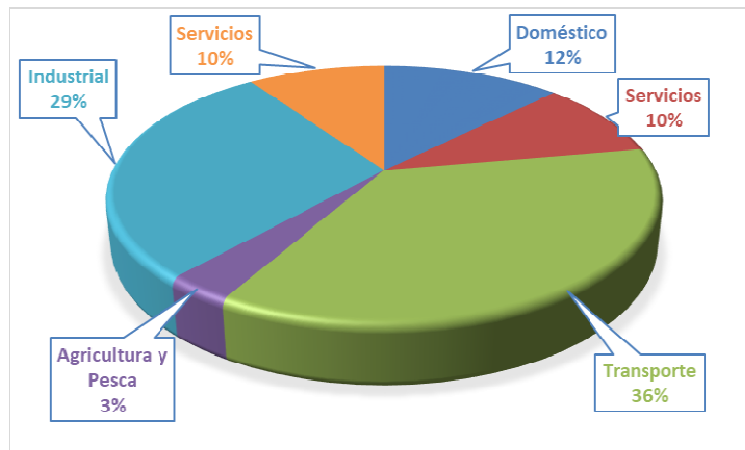
En l'àmbit autonòmic, correspon a l'Estratègia d'eficiència energètica de la Comunitat Valenciana 2011-2020, promoguda per IVACE- Energia, ens públic adscrit a la Conselleria d'Economia, Indústria, Turisme i Ocupació, com el principal instrument per al desenvolupament de la política energètica de la Generalitat Valenciana.

Les dades energètiques del IVACE desprenen que la participació dels productes petrolífers en la **demanda d'energia final** de la Comunitat Valenciana en 2014 va ser del 45,9%, inferior a la mitjana nacional que va ser del 50,8%.

El producte petrolífer més utilitzat va ser el gasoil que va representar el 61,6% del total de productes, i indica el gradual increment del parc de vehicles que utilitzen aquest combustible.

A més, el sector que major demanda d'energia final disposa és el sector del transport amb un 36%, seguit de l'industrial amb un 26%.

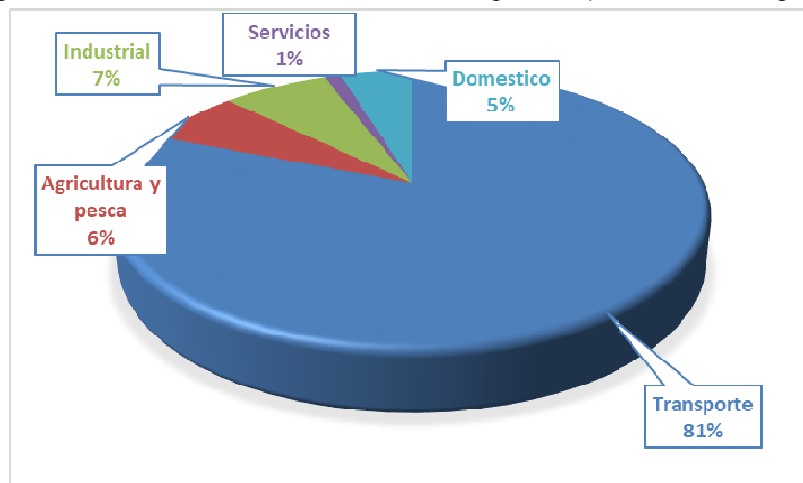
Figura 11 - Estructura de la demanda d'energia final per sectors energètics



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades Energètiques Comunitat Valenciana 2014 (GVA-IVACE energia).

Respecte al **consum per sectors energètics** l'any 2014, el sector transport va ser el sector més consumidor amb un percentatge del 81%.

Figura 12 - Estructura de la demanda d'energia final per sectors energètics



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades Energètiques Comunitat Valenciana 2014 (GVA-IVACE energia).

En l'anàlisi de la **situació energètica per províncies**, cal destacar el cas diferencial de la **província de Castelló**, ja que mentre l'estructura de consums, tant per sectors com per fonts energètiques, és similar a Alacant i València a Castelló és totalment diferent.

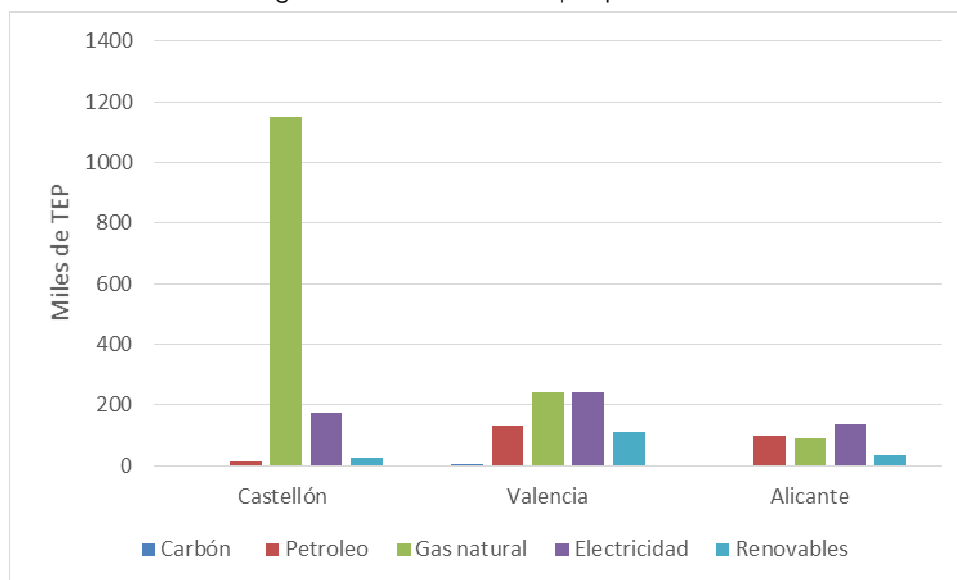
En l'àrea de Castelló, on la principal activitat industrial se centra en la ceràmica, el transport de la mateixa es converteix en un pilar bàsic per al trasllat de mercaderies

dins de la província, per a la seua exportació a altres regions i en el seu camí cap al Port de Castelló.

D'aquesta manera, l'aspecte més destacable de la seua demanda energètica és la major presència del sector industrial, que aconseguix el 67,8% del consum total, a causa de, sobretot, el gran consum del sector ceràmic.

Cal assenyalar, que aquest sector en els últims anys, en ser molt dependent de l'activitat del sector de la construcció, havia experimentat un decreixement de la seua demanda energètica, la qual cosa va portar a un descens del consum global del sector industrial de Castelló en un 18% en el període 2008-2013. No obstant açò, en 2014, com ja va ocórrer en 2013, el consum del sector industrial ha experimentat un increment del 4%. Aquest increment està motivat per la reactivació de l'activitat industrial, sobretot en el sector ceràmic.

Figura 13 - Consums finals per províncies



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades Energètiques Comunitat Valenciana 2014 (GVA-IVACE energia).

En 2014, el consum de gas natural es va incrementar un 5% respecte als valors de 2013. Aquest increment confirma la recuperació de l'economia i, per tant, del sector ceràmic en la província de Castelló, ja que el combustible que majoritàriament utilitza el sector ceràmic és el gas natural.

5.2 Diagnòstic territorial i de mobilitat

La mobilitat d'un àmbit està profundament lligada a l'estructura territorial del mateix, en estar basats els patrons de mobilitat de la població de l'àmbit, addicionalment a l'afecció lògica d'aspectes culturals i de costum, a les necessitats de desplaçaments que el propi territori genera amb la disposició dels sòls i desenvolupaments de diferents usos. Per aquest motiu, es considera convenient diagnosticar, de forma agregada, l'àmbit del PMoMe de Castelló quant a aspectes territorials i de mobilitat. Indicar que el desenvolupament justificat dels aspectes ací esmentats es mostra en l'Esborrany del Pla adjunt a aquest document.

La **mobilitat** en l'àmbit del PMoMe de Castelló està fortament basada en l'ús del vehicle privat, restringint-se l'ús de mitjans no motoritzats (a peu/amb bicicleta) als desplaçaments interns municipals.

Quant al transport públic, la captació de persones usuàries és limitada en els desplaçaments intermunicipals, principalment a causa de la reduïda oferta de serveis existent en l'actualitat (baixes freqüències, elevats temps o inexistència de serveis, en alguns casos). Específicament els percentatges de repartiment modal en l'àmbit (incloent els desplaçaments urbans i interurbans) són propers al 57% per al vehicle privat, al 5% per al transport públic, al 37% per als desplaçaments a peu, sent el 1% restant la captació de la bicicleta, que a nivell global de l'àmbit del Pla té una representació residual.

L'estructura productiva de l'àmbit del PMoMe està basada en el Clúster de la ceràmica que posiciona a Castelló com un dels principals productors a nivell mundial. Aquest fet redunda que les principals relacions de mobilitat amb motiu treball tenen com a destinació les zones industrials de producció ceràmica i indústries associades. Aquest aspecte condiona la mobilitat obligada en l'àmbit en tractar-se d'activitats poc concentrades territorialment.

Des del punt de vista de la **vertebració viària** és important ressenyar que, per la pròpia posició de Castelló en l'arc mediterrani, l'àmbit suporta un important tràfic de pas en sentit nord-sud. No obstant açò, l'existència de diversos eixos d'alta capacitat com la CV-10 o l'AP-7 facilita la gestió i segregació dels tràfics. Es presenta a continuació la xarxa d'infraestructura viària i ferroviària de l'àmbit del PMoMe Castelló.

Tal com s'ha avançat, les activitats econòmiques en l'àmbit estan basades en el sector ceràmic i derivats, conegut com a clúster productiu de la ceràmica de Castelló, que concentra més del 90% de la producció nacional de ceràmica i més del 80% de les empreses ceràmiques en el seu territori. D'aquesta manera, i tal com s'ha avançat amb l'anàlisi demogràfica, l'àrea de Castelló va ser un dels àmbits territorials de la Comunitat Valenciana amb major creixement en ocupació i PIB durant el període de l'auge econòmic impulsat per l'evolució del sector de la construcció (període 1999-2008), però també ha sigut una de les àrees més afectades per la crisi (període 2008-2013), actuant la pròpia estructura productiva de l'àmbit com a agreujant de les tendències econòmiques.

D'aquesta manera, i tal com assenyala el Document Inicial Estratègic del PAT, es considera que haurien de tractar-se de potenciar en el futur, altres sectors amb l'objecte d'aprofitar les potencialitats territorials de l'àmbit de Castelló i d'augmentar la diversificació productiva en el mateix. D'aquesta manera, es considera que "s'augmentaria la resiliència de l'àmbit" davant els cicles econòmics i permetria posicionar-ho com un àmbit més robust i estable en termes econòmics.

Quant al creixement del sòl segellat, s'ha experimentat durant l'època d'auge econòmic en l'àrea de Castelló un creixement important del sòl segellat o urbanitzat, tant d'ús residencial com, fonamentalment, d'ús industrial i terciari, lligat a la ceràmica, aconseguint-se percentatges al voltant del 124% de creixement per al total de l'àrea funcional (àmbit ampliat del PMoMe). Aquests creixements suposen una amenaça al model de ciutat compacta mediterrània i va en contra de l'eficiència que, en termes de transport i mobilitat implica aquest model.

No obstant açò, en el cas concret de Castelló, els majors consums de sòl han sigut destinats a ús terciari i industrial i no tant a ús residencial, no havent sigut el desenvolupament d'urbanització dispersa tan rellevant com en altres àrees de la Comunitat Valenciana. Aquest fet es considera un avantatge comparatiu de l'àrea de Castelló des del punt de vista de les necessitats de mobilitat i, per tant, del present PMoMe.

Tenint en compte tots els aspectes esmentats així com els objectius del present PMoMe, **les actuacions derivades del mateix aniran encaminades fonamentalment a millorar el repartiment modal cap a mitjans no motoritzats o transport públic i optimitzar l'ús de les infraestructures de transport existents, tot açò seguint el model territorial i de desenvolupament marcat pel Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló en aspectes tals com el foment i manteniment del model de ciutat compacta mediterrània.**

6. EFECTES PREVISIBLES SOBRE EL MEDI AMBIENT I EL TERRITORI, TENINT EN COMPTE ELS EFECTES DEL CANVI CLIMÀTIC.

La tendència previsible, de l'estat del medi ambient i de les dinàmiques del territori en absència d'una planificació de la mobilitat sostenible en l'àrea de Castelló, és d'increment dels efectes negatius esmentats en l'apartat anterior (contaminació acústica i atmosfèrica, pèrdua de sòl agrícola, perillositat d'inundació, regressió del front litoral...), agreujat pels efectes del canvi climàtic.

Per tant, és necessari adaptar-se i contrarestar aquests efectes mitjançant la planificació eficient tant territorial (PAT de Castelló) com en termes de mobilitat sostenible (PMoMe Castelló i PMUS dels seus municipis), adoptant mesures que directa i/o indirectament incidisquen positivament sobre aquests factors, definint criteris bàsics d'actuació en diversos àmbits, que servisquen de suport i guia per a l'execució d'actuacions puntuals integrades en l'entorn i compatibles amb el mateix en cadascun dels municipis que conformen el PMoMe de Castelló.

6.1 Efectes ambientals

➤ Reducció contaminació atmosfèrica

La influència que l'activitat humana té sobre la generació dels gasos d'efecte hivernacle (GEI), i la contribució d'aquests en la modificació del comportament climàtic del planeta, fa necessari orientar els esforços en la reducció de l'emissió d'aquests gasos. Entre ells, els més rellevants en funció de la seua quantitat, combinada amb els efectes sobre el potencial escalfament, són el diòxid de carboni (CO₂), seguit del metà (CH₄) i de l'òxid nitrós (N₂O), amb una contribució inferior dels gasos fluorats: hidrofluorocarburo (HFCs), perfluorocarburo (PFCs) i hexafluoruro de sofre (SF₆).

Les emissions associades al transport s'enquadren dins de les considerades emissions difuses, les quals es diferencien de les emissions directes. El transport és el sector que té més incidència en el total de les emissions de GEI, a causa de ser el responsable del 28% del total d'emissions i del 42% del total d'emissions difuses.

Un dels objectius del PMoMe de Castelló és el frenar el model territorial dispers, consumidor de recursos en afavorir la mobilitat motoritzada, amb un ús individual i indiscriminat de l'automòbil, tal com ha pogut constatar-se en percentatges de captació del vehicle privat propers al 60% en l'àmbit.

L'aposta per un model de ciutat compacta, on s'establisquen polítiques de reducció de mobilitat en vehicle privat fomentant el transport públic col·lectiu i transport no motoritzat, suposaria una millora a llarg termini en les emissions atmosfèriques (CO₂, NOx i PM₁₀).

Així mateix, el complement d'aquestes mesures amb altres tals com l'establiment d'aparcaments dissuasoris, foment de l'ús de combustibles "eco", regulació d'accessos

als centres urbans, etc. en funció dels nivells de qualitat de l'aire, contribuiran a la millora en les emissions atmosfèriques.

➤ **Reducció contaminació acústica**

La principal font de contaminació acústica és l'associada al tràfic rodat. Amb el model territorial dispers actual existent en l'àmbit i com a conseqüència de l'existència de fluxos de treball cap a zones industrials disperses, s'afavoreix l'ús de vehicles privats motoritzats, per la qual cosa la tendència és a l'augment de les emissions acústiques existents derivades del transport.

Per aquesta raó, les mesures dissenyades per al control, minimització i prevenció d'aquest problema en el PMoMe de Castelló han d'anar dirigides al sector del transport, i igualment tindre en compte les altres fonts de soroll detectades i proposar mesures correctores que minimitzen els nivells sonors, prenent com a referència aquelles mesures referents a la mobilitat disposades en els PAM o estudis acústics dels PGOU dels termes municipals que integren el PMoMe.

Optant per un model de ciutat compacta, la planificació de la mobilitat ha d'ajudar a una disminució de la contaminació acústica existent, adoptant mesures que de manera directa o indirecta permeten reduir l'impacte acústic a nivell interurbà.

En aquest sentit, les actuacions proposades en els estudis i/o plans acústics existents (PAM, Estudis acústics PGOU municipis, MER...) se centren, a més de l'adopció de mesures atenuadores del tipus pantalles acústiques o paviments fonoabsorbents, en mesures relacionades amb la mobilitat tals com: controlar el nivell de soroll dels vehicles, limitar circulació de pesats en centre ciutat o convertir vies per a vianants en més carrers, a limitar velocitat a 30Km/h en zones residencials, foment del transport públic i el no motoritzat.

Per tant, les mesures proposades dins del PMoMe de Castelló poden **reduir directament l'impacte acústic existent**, sent aquestes: potenciar el desenvolupament de Plans de Mobilitat Urbana Sostenible (PMUS), fomentar el desenvolupament de plans de mobilitat de centres generadors de mobilitat, fomentar l'ús de transport no motoritzat i vehicles menys contaminants o "eco" en flotes i particulars, establiment de línies exprés d'autobús, etc...

Així mateix, existeixen altres **mesures** tals com la promoció d'infraestructures nodals per a aparcaments de dissuasió, l'aplicació de les noves tecnologies a la mobilitat, desenvolupament d'infraestructures vinculades al vehicle elèctric i combustibles alternatius, etc....que poden **incidir indirectament reduint l'impacte acústic existent**.

➤ **Reducció consum energètic**

En el marc actual cal tenir present la necessitat tant de reduir la mobilitat privada motoritzada com d'apostar per un model energètic de la mobilitat alternatiu a l'actual basat en combustibles fòssils (bàsicament el petroli).

Des del marc de la planificació de la mobilitat es deuen proposar aquelles mesures que permeten un canvi en el model energètic actual, establint mesures que fomenten el canvi del vehicle privat per mitjans més eficients així com fomenten la pròpia eficiència energètica dels diferents mitjans de transport. Algunes mesures poden estar relacionades amb el foment del vehicle elèctric i propulsat per combustibles més ecològics (tals com el gas), el foment de les polítiques de vehicle compartit (car-sharing o car pooling), l'augment de la captació del transport públic, i dels mitjans no motoritzats com la bicicleta, etc., de manera que es genere una reducció del consum energètic associat a la mobilitat.

Específicament, és important fer especial esment a la reducció del consum energètic ocasionada per mesures plantejades orientades a la potenciació del transport públic, en considerar que tenen importants possibilitats de captació de viatgers en l'àmbit de Castelló, a causa dels baixos percentatges de repartiment modal del transport públic existents en l'actualitat en l'àmbit.

➤ **Reducció de l'efecte de les infraestructures de transport públic col·lectiu sobre la matriu territorial i funcionalitat ecològica de la infraestructura verda.**

El creixement dispers industrial que hi ha hagut fins a l'actualitat en l'àmbit i l'absència d'instruments de planificació a nivell supramunicipal (PMoMe, Plans d'Acció Territorial, Plans de Protecció de l'Horta...) ha comportat l'execució d'actuacions en matèria d'infraestructures i ocupació del territori sense unes directrius comuns, fragmentant espais ecològics i funcionals de la Infraestructura Verda.

Conforme a l'exposat, respecte a la funcionalitat de la infraestructura verda, cal esperar que el PMoMe juntament amb el PAT de Castelló supose un efecte positiu sobre la matriu territorial i paisatgística integrant des del principi els criteris ambientals i paisatgístics en l'execució de propostes, promovent un canvi fonamental en les dinàmiques de pèrdua de sòl d'alta capacitat agrològica de l'Àrea de Castelló, i reforçant aquest espai com a element central de la infraestructura verda metropolitana.

6.2 Efectes territorials i de mobilitat

Tal com s'ha esmentat en el diagnòstic realitzat, les pautes de desenvolupament observades en l'àmbit de Castelló en els anys recents han resultat ser insostenibles des del punt de vista del consum de sòl, ús massiu del vehicle privat i increments d'emissions de CO₂, tal com també s'assenyala en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló.

Tal com s'ha desenvolupat en el diagnòstic del present document, la **mobilitat** en l'àmbit del PMoMe de Castelló està fortament basada en l'ús del vehicle privat, restringint-se l'ús de mitjans no motoritzats (a peu/amb bicicleta) als desplaçaments interns municipals. Quant al transport públic, la captació dels mateixos és limitada en els desplaçaments intermunicipals i en la gran majoria dels municipals.

D'aquesta manera, la modificació dels patrons de mobilitat en benefici de la sostenibilitat presenta **importants possibilitats en l'àmbit de Castelló**, per la qual cosa es fa palpable la importància de les actuacions del present Pla de Mobilitat Metropolitana, que, en coordinació amb els plans territorials (específicament el PAT de Castelló) i els Plans de Mobilitat Urbana Sostenibles municipals contribuïsquen a aconseguir els objectius marcats.

Si s'analitzen concretament els efectes previsibles dels objectius i mesures proposats com a part del Pla de Mobilitat Metropolitana, existeix un conjunt de mesures que redundaran directament en la **disminució de la supremacia del vehicle privat** en el repartiment modal, **en benefici del transport públic**, entre les quals es troben les següents: *Garantir que les infraestructures relacionades amb la mobilitat proporcionen condicions favorables per a l'operació del transport públic, promoure la planificació de bescanviadors de transport, establir un marc comú i coordinat en les polítiques d'aparcaments dels municipis de l'àmbit, millorar la integració i complementaritat entre els serveis urbans i interurbans de l'àmbit, entre unes altres.*

Així mateix, un altre dels efectes previsibles generats derivat del present PMoMe serà **l'augment de la captació de la bicicleta** com a mitjà de transport habitual per als desplaçaments metropolitans, en un entorn favorable territorialment (relativament pla, proximitat de municipis, etc.). En aquest sentit, mesures tals com *el desenvolupament de Xarxa d'itineraris ciclistes troncats, el foment de la instal·lació d'aparcaments de bicicletes i l'establiment d'un marc comú i coordinat en els sistemes de bicicletes públiques dels municipis de l'àmbit*, redundaran en un augment de la competitivitat de la bicicleta com a mitjà de transport en l'àmbit.

D'altra banda, les mesures sobre els vehicles tals com fomentar l'ús dels vehicles eficients i menys contaminants ("ECO"), promoure la implantació d'electrolineres i gasineres i el foment de l'ús del cotxe multiusuari (car sharing), redundaran en una reducció directa de les emissions de contaminació atmosfèrica, reducció de contaminació acústica i, evidentment, del consum energètic i de combustibles fòssils.

Des del punt de vista territorial, s'apostarà pel manteniment de la ciutat compacta mediterrània, evitant creixements urbans de baixa densitat. Tal com s'esmenta en el Document Inicial Estratègic del PAT, "la línia marcada no és una altra que atorgar prioritat a la rehabilitació, renovació i regeneració dels teixits urbans existents, minimitzant els nous desenvolupaments de sòls no urbanitzables a les necessitats estrictes i demostrables de la població i del conjunt de les activitats econòmiques".

Finalment, d'aquests efectes esmentats es derivaran necessàriament els efectes ja descrits en l'apartat anterior referents a aspectes ambientals tals com *Reducció contaminació atmosfèrica, Reducció de la contaminació acústica, i Reducció del consum energètic.*

Pel que fa a la **correspondència dels efectes esmentats amb els escenaris proposats**, la magnitud dels efectes dependrà de l'escenari que es desenvolupe en matèria de planificació del transport i la mobilitat entre els establits: Escenari tendencial, escenari convencional, escenari innovador i escenari transitori.

D'aquesta manera, tal com s'ha comentat, en l'**escenari tendencial** la previsible evolució de les variables i paràmetres de mobilitat seria continuïsta, amb nul·les millores en variables o paràmetres de mobilitat (continuitat de la predominança de l'ús del vehicle privat, nivells d'emissions similars als actuals, etc).

D'altra banda, en l'**escenari convencional** o tradicional en matèria de planificació del transport, variables tals com el repartiment modal podrien millorar lleugerament en benefici dels mitjans més sostenibles, fonamentalment a causa d'actuacions puntuals de millora de l'oferta de transport públic o actuacions en infraestructura d'itineraris ciclistes i per a vianants. No obstant açò, l'absència de mesures tals com la limitació de l'aparcament en destinació redundaran que el transvasament modal solament tinga lloc entre aquells sectors de la població que decidisquen lliurement optar per mitjans més sostenibles, i no tant a un transvasament generalitzat.

D'altra banda, en l'**escenari innovador**, que implica el finançament de tendències innovadores en matèria de mobilitat, es produiran millores notables sobre variables com el repartiment modal, augmentant les quotes del transport públic i dels mitjans no motoritzades. Així mateix, es produirà un decreixement del parc mòbil com a conseqüència del finançament de la mobilitat com a servei (MaaS) com a forma general de canalitzar les necessitats de desplaçament en l'àrea metropolitana de Castelló, redundant en una disminució notable de les emissions de contaminants derivades de la mobilitat. Tal com s'ha esmentat en la descripció d'escenaris, podria establir-se una variant a l'escenari innovador en el qual, malgrat el desenvolupament tecnològic, aquest no redundara en un compliment dels objectius de mobilitat sostenible ni de recuperació de l'espai públic per part de la ciutadania. En aquest supòsit, els efectes lligats a l'escenari serien positius encara que en menor mesura, en disminuir potser les emissions ambientals però no alliberar l'espai públic de vehicles, per exemple.

Finalment, en l'**escenari transitori**, es produirà una millora en les variables relacionades amb la mobilitat i el medi ambient de magnitud intermèdia, com a transició entre l'escenari convencional i l'escenari innovador.

7. LA SEUA INCARDINACIÓ EN L'ESTRATÈGIA TERRITORIAL DE LA COMUNITAT VALENCIANA I LA SEUA INCIDÈNCIA EN ALTRES INSTRUMENTS DE PLANIFICACIÓ TERRITORIAL O SECTORIAL

Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana

El Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de Castelló es recolzarà en els principis directors en matèria de transports i mobilitat definits en l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana, reforçant el sistema nodal, vinculant l'accessibilitat a nous usos en el territori, potenciant els sistemes de transport no motoritzats i fomentant l'ús del transport públic, incloent la infraestructura verda mitjançant connexió d'espais d'interès a sistemes de transport no motoritzats o transport públic, foment de sistemes de transport més eficients des del punt de vista del consum energètic, reducció contaminació acústica i atmosfèrica....

Així mateix una de les alternatives que es planteja en el Pla anirà encaminada cap a un model de ciutat compacta mediterrània posat que, tal com s'esmenta en l'Estratègia Territorial de la Comunitat Valenciana, és el model que millor permet mantenir i augmentar els desplaçaments no motoritzats (a peu o amb bicicleta), aconseguir masses crítiques que permeten rendibilitzar el transport públic, reduir les distàncies dels desplaçaments i millorar la qualitat de vida i cohesió social dels seus habitants.

En referència a la conservació i connexió dels elements de la infraestructura verda, el Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de Castelló haurà de coordinar-se amb el desenvolupament de l'Estratègia Territorial autonòmica, mantenint per a açò els oportuns contactes amb els organismes autonòmics responsables de la planificació mediambiental, viària, urbanística, etc.

Emmarcats dins d'aquesta Estratègia Territorial autonòmica queden, entre uns altres, els següents instruments de planificació: PATRICOVA, PATIVEL, Pla d'Infraestructura Verda i Paisatge de la Comunitat Valenciana, etc.

Estratègia Valenciana de lluita contra el Canvi Climàtic

El Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'Àrea de Castelló està íntimament lligat amb l'Estratègia Valenciana de lluita contra el Canvi Climàtic, sent les propostes del present Pla molt pròximes, quant a l'enfocament, a les definides en la Revisió de l'estratègia Valenciana davant el canvi climàtic en matèria de mobilitat i transports (2013-2020), que són les següents:

- 1) Propostes en matèria de reducció de la mobilitat obligada/recurrent.
- 2) Propostes en matèria de millora del repartiment modal.
- 3) Propostes en matèria de vehicles.

El primer nivell engloba línies d'actuació a llarg termini, molt vinculades amb el model territorial. El segon nivell implica l'estratègia de potenciació de determinats mitjans de transport que emeten menors quantitats de GEI enfront d'unes altres que emeten mes,

mentre que el tercer nivell se centra en les actuacions sobre la flota de vehicles que donen suport a les relacions de mobilitat.

Així tal com es detalla en l'apartat 3 de l'Esborrany del Pla, les línies d'actuació definides en cadascun dels 3 nivells són coherents quant a enfocament a les disposades en l'estratègia.

Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible

L'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible pretén ser un marc estratègic que arregleque línies directrius i un conjunt de mesures en les àrees prioritàries d'actuació l'aplicació de la qual permeta avançar cap a la consecució d'un model de mobilitat sostenible. Aquest marc es tindrà en compte en els processos planificadors que afecten al sector transport, com és el cas del PMoMe de Castelló.

Les directrius generals d'actuació establides en l'Estratègia Espanyola de Mobilitat Sostenible sobre les quals es dissenya la nova orientació del transport es resumeixen en el foment del transport públic i del no motoritzat, la intermodalidad i el desenvolupament de la mobilitat mitjançant programes de cooperació entre les Administracions Públiques competents.

Conforme a l'exposat, el PMoMe de Castelló arregleparà i desenvoluparà les directrius establides en l'estratègia, dins d'un àmbit més concret, integrant la mobilitat sostenible en l'ordenació del territori i en la planificació urbanística aconseguint reequilibrar l'actual repartiment modal i planificant la mobilitat de cara a la consecució d'un urbanisme que disminuísca les necessitats de desplaçament, especialment dels desplaçaments motoritzats, i promoga l'ús dels mitjans de transport més eficients i sostenibles.

Pla d'Acció Territorial de Castelló

L'Àrea Funcional de Castelló engloba 70 municipis dels quals 15 d'ells corresponen a l'àmbit del Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'Àrea de Castelló.

Les funcions del PAT de Castelló s'articulen a través d'una sèrie d'objectius desenvolupats en tres grans blocs temàtics com són: la infraestructura verda del territori, el sistema d'assentaments urbans i les infraestructures de mobilitat.

Actualment el PAT de Castelló es troba en Fase I "Prèvia" de consultes a l'espera d'obtenir el Document d'Abast de Conselleria d'Agricultura, Medi ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, per la qual cosa en anar més avançat que el present Pla i desenvolupar-se en un àmbit que inclou els municipis del present Pla, aquest ha de nodrir-se de tota la informació que siga aplicable conforme vagen transcorrent les diferents etapes, tant de la tramitació ambiental com del propi Pla.

Ha d'existir un intercanvi mutu d'informació entre tots dos plans amb la finalitat de que s'integren els aspectes de mobilitat sostenible en el PAT i els aspectes territorials en el Pla Metropolitana de Mobilitat Sostenible.

Altres plans o instruments d'ordenació del territori relacionats

Administració General de l'Estat

- Pla Hidrològic de la Demarcació del Xúquer.
- Pla de Gestió del Risc d'Inundació de la Demarcació del Xúquer.
- Pla d'Infraestructures, Transport i Habitatge 2014-2024.

Generalitat Valenciana

- Pla d'Acció Territorial de la Infraestructura Verda del Litoral de la Comunitat Valenciana (PATIVEL).
- Pla d'Acció Territorial sobre Prevenició del Risc d'Inundació a la Comunitat Valenciana (PATRICOVA).
- Pla d'Acció Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR).
- Projecte per a la redacció de propostes d'ordenació del mapa concesional i projectes de servei de transport interurbà de viatgers per a les províncies de València i Castelló.

Administració Local

- Plans Generals Estructurals dels municipis integrants del Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'Àrea de Castelló.
- Plans de Mobilitat Urbana Sostenible dels municipis integrants del Pla de Mobilitat Metropolitana Sostenible de l'Àrea de Castelló.

8. CONCLUSIONS.

- El present Document Inicial Estratègic, es redacta juntament amb l'Esborrany del Pla amb la fi d'iniciar el procediment d'Avaluació Ambiental i Territorial Estratègica Ordinària del PMoMe de Castelló.

Amb aquesta tramitació, s'incorpora la variable ambiental des del principi del procés, apostant per una mobilitat sostenible i analitzant la necessitat o no de noves infraestructures de transport en un àmbit més ampliat.

És de vital importància al llarg d'aquest procés, la participació ciutadana i la coordinació de les diferents administracions públiques amb competències en matèria d'infraestructures de transport en l'àrea i amb competències mediambientals, culturals i de paisatge, amb la finalitat de que s'establisquen propostes compatibles amb la infraestructura verda del territori que permeten posteriorment l'execució de projectes sota un marc sostenible i amb unes directrius marcades tant de mobilitat com de medi ambient, evitant així la fragmentació del territori i la pèrdua de connectivitat entre espais de la infraestructura verda que compon l'àrea de Castelló.

- En l'àrea de Castelló, com en altres àrees de la Comunitat Valenciana, l'absència d'un instrument planificador d'àmbit supramunicipal tant territorial com de mobilitat, ha provocat que en els últims anys s'haja produït un creixement fonamentalment d'ús industrial desordenat i dispers que ha conduït a certa conurbació en diversos municipis de l'àrea de Castelló com és el cas d'Onda i Vila-real o Castelló i L'Alcora, que juntament amb l'execució d'infraestructures han contribuït a la fragmentació de l'hàbitat i destrucció del paisatge.

Aquest creixement, juntament amb altres factors de caràcter econòmic ha produït una pèrdua progressiva del sòl agrícola, element clau en la infraestructura verda del territori.

- Les conurbacions industrials existents en l'àrea de Castelló juntament amb l'existència de grans infraestructures viàries que recorren de Nord a Sud l'àmbit del PMoMe de Castelló ha produït una falta de connectivitat entre el litoral i l'interior de Castelló sent d'especial rellevància mantenir la seua permeabilitat pels espais naturals, culturals i paisatgístics que alberguen.
- El desenvolupament relativament dispers de l'activitat industrial en l'àmbit del PMoMe Castelló i la dificultat de captació de mobilitat cap a zones industrials mitjançant transport públic han redundat en un ús massiu del transport privat amb baixes taxes d'ocupació en la mobilitat amb motiu treball en l'àmbit.
- L'ús massiu del transport privat esmentat juntament amb la reduïda oferta de transport públic en la gran majoria de relacions interurbanes en l'àmbit, limita la captació del transport públic pràcticament a la població captiva.

Així mateix, les quotes de la bicicleta són baixíssimes en un entorn en el qual, per la seua climatologia, condicions geogràfiques i distàncies entre nuclis podria resultar competitiva en alguns casos.

D'aquesta manera, es considera que la mobilitat en l'àmbit de Castelló té ampli potencial de millora i que el PMoMe ha de posicionar-se com l'element clau per a guiar aquesta transformació molt lligada a hàbits de mobilitat arrelats en la població en alguns dels casos i a la inexistència d'alternatives competitives al vehicle privat, en altres casos.

- Referent a açò, tal com s'ha esmentat, les pautes de desenvolupament observades en l'àmbit de Castelló en els anys recents han resultat ser insostenibles des del punt de vista del consum de sòl, ús massiu del vehicle privat i increments d'emissions de CO₂, tal com també s'assenyala en el Document Inicial Estratègic del PAT de Castelló.
- D'aquesta manera, les accions proposades en el PMoMe van enfocades cap a la modificació dels patrons de mobilitat en benefici de la sostenibilitat, concretament, cap a objectius de **disminució de la supremacia del vehicle privat** en el repartiment modal **en benefici del transport públic, augment de la captació de la bicicleta**, foment de l'ús dels vehicles eficients i menys contaminants ("ECO") i de l'ús del cotxe multiusuari (car sharing), entre uns altres. Aquestes accions redundaran en una reducció de les emissions de contaminació atmosfèrica, reducció de contaminació acústica i, evidentment, del consum energètic i de combustibles fòssils, així com en una reducció de l'accidentalitat i millora de la seguretat vial, entre uns altres.
- Addicionalment als efectes derivats el Pla de Mobilitat, és fonamental considerar la coordinació del present PMoMe amb els instruments territorials o sectorials existents o pendents d'aprovació/execució, com són el PAT de Castelló, el PATIVEL, el PAT d'Infraestructura Verda i Paisatge, el PATRICOVA, entre uns altres.

D'acord amb tot l'exposat i assenyalant que el present document s'ha redactat de conformitat amb les directrius establides, s'eleva a l'òrgan ambiental competent per a la seua aprovació, amb la finalitat de que després d'un període de consultes (article 51.1 LOTUP) emeta el **Document d'Abast** on s'establisquen les directrius i consideracions a tenir en compte per a la redacció de l'Estudi Ambiental i Territorial Estratègic (article 52.2 LOTUP) i de la Versió Preliminar del PMoMe de Castelló (article 34 LOTUP).

INDEX DE FIGURES

Figura 1 - Usos del sòl (SIOSE 2015) i conflictes en el territori	98
Figura 2 - Perillositat d'inundació en Àrea funcional de Castelló	100
Figura 3 - Situació Zones ÉS1003 - AG1015 i estacions de mesurament qualitat de l'aire	102
Figura 4 - Zones més exposades a la contaminació acústica per l'autopista AP-7	105
Figura 5 - Àrees amb majors nivells acústics vinculats a infraestructures viàries	105
Figura 6 - Emplaçaments amb zones de depasse d'OCA per FCC València AG AV - Castelló	107
Figura 7 - Àrees amb majors nivells acústics vinculats a infraestructures ferroviàries.....	108
Figura 8 - Apantallament acústic i panells fonoabsorbents.....	109
Figura 9 - Estudis complementaris i zonals	109
Figura 10 - Localització activitats industrials en l'àmbit del PMoMe.....	110
Figura 11 - Estructura de la demanda d'energia final per sectors energètics	112
Figura 12 - Estructura de la demanda d'energia final per sectors energètics	112
Figura 13 - Consums finals per províncies	113
Figura 14 - Xarxa d'infraestructura viària i ferroviària de l'àmbit del PMoMe Castelló...	115

C. ANNEXOS

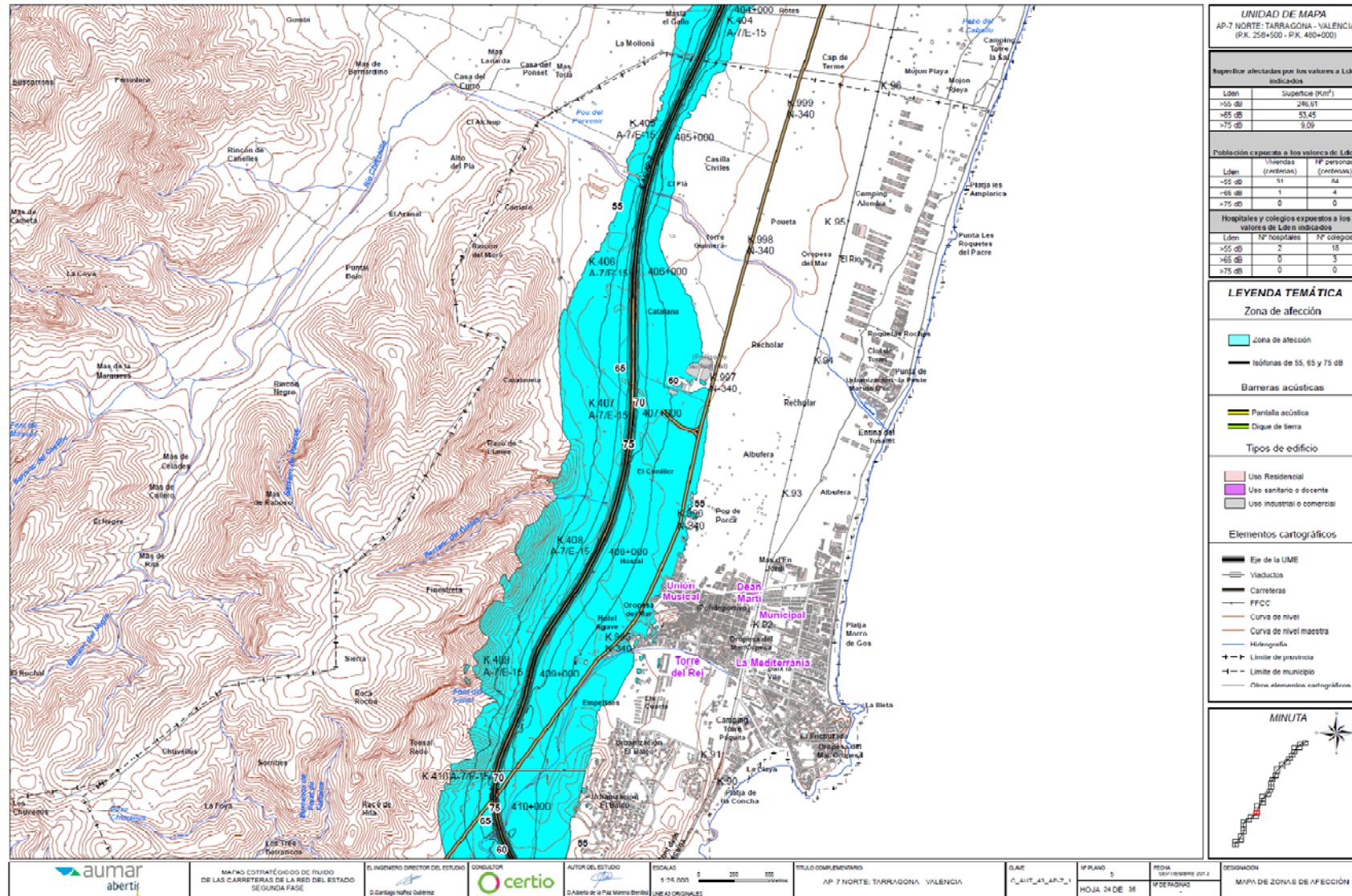
Llistat de municipis dels àmbits estricte i ampliat del PMoMe Castelló

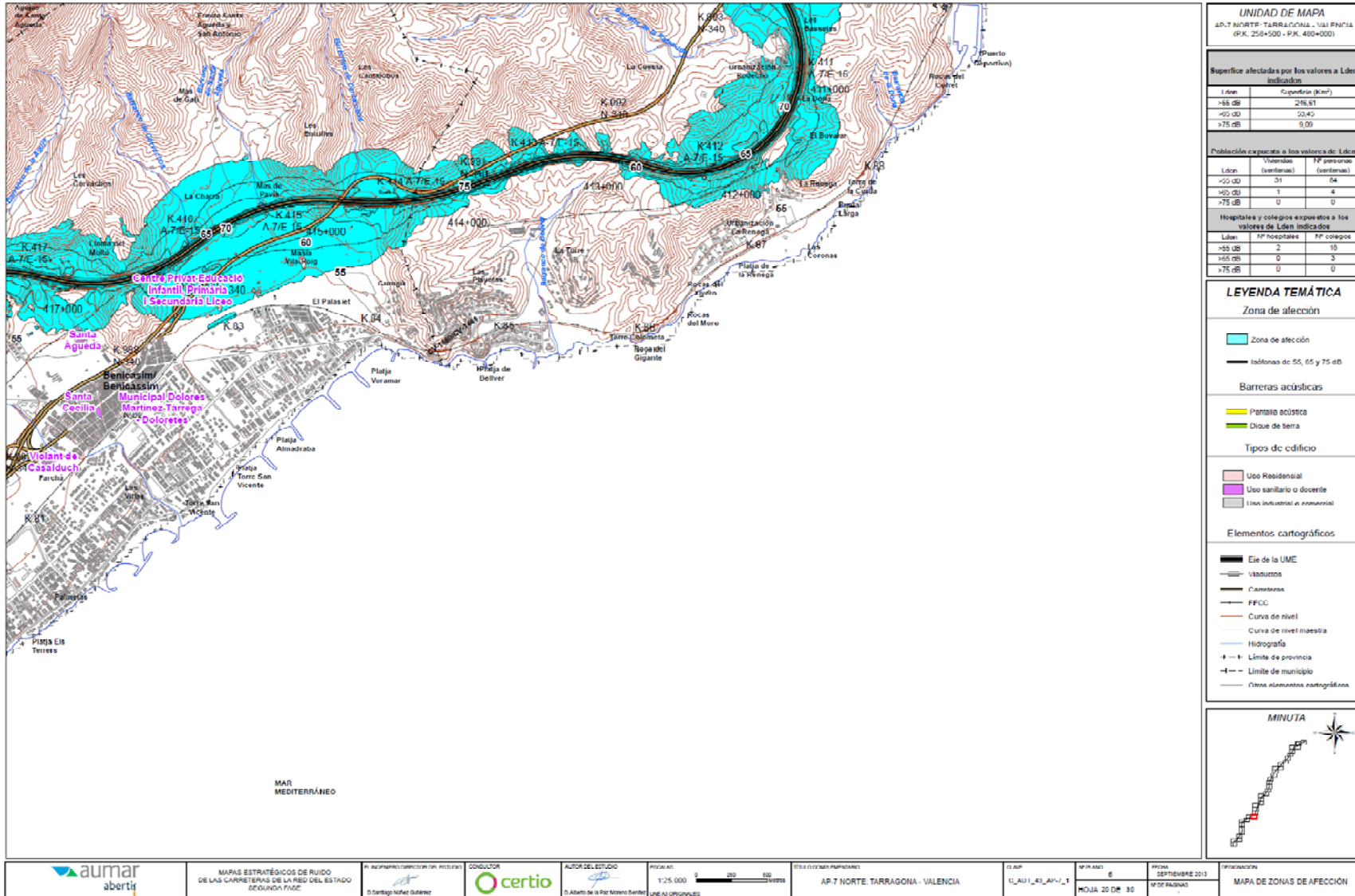
ÀMBIT	ID	NOM MUNICIPI
Estricte	1	l'Alcora
	2	Almassora
	3	Betxí
	4	Benicàssim
	5	Borriol
	6	Borriana
	7	Castelló de la Plana
	8	Nules
	9	Onda
	10	Orpesa
	11	Vila-real
	12	La Vilavella
	13	Les Alqueries
	14	Sant Joan de Moró
Ampliat	15	Atzeneta del Maestrat
	16	Aín
	17	Albocàsser
	18	Alcudia de Veo
	19	Alfondeguilla
	20	Almenara
	21	Arañuel
	22	Ares del Maestrat
	23	Argelita
	24	Artana
	25	Ayódar
	26	Benafigos
	27	Benasal
	28	Benlloch
	29	Cabanes
	30	Castillo de Villamalefa
	31	Cirat
	32	Cortes de Arenoso
	33	Costur
	34	Coves de Vinromà (les)
	35	Culla
	36	Chilches/Xilxes
	37	Chodos/Xodos
	38	Eslida
	39	Espadilla
	40	Fanzara
	41	Figueroles
	42	Fuentes de Ayódar
	43	Lucena del Cid
	44	Ludiente

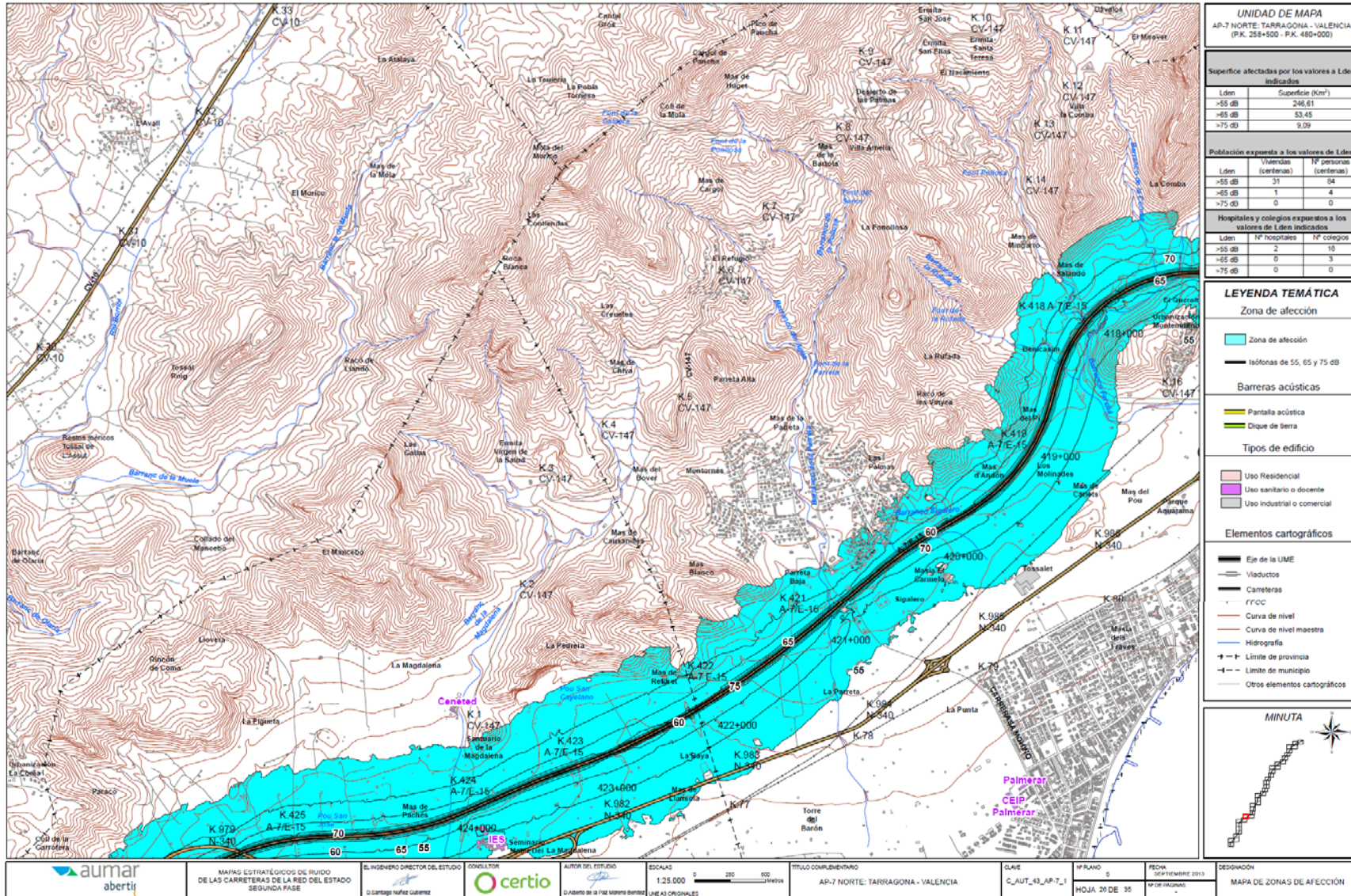
ÀMBIT	ID	NOM MUNICIPI
	45	Llosa (la)
	46	Moncofa
	47	Pobla Tornesa (la)
	48	Ribesalbes
	49	Sarratella
	50	Sierra Engarcerán
	51	Sueras/Suera
	52	Tales
	53	Toga
	54	Torralba del Pinar
	55	Torreblanca
	56	Torrechiva
	57	Torre d'En Besora (la)
	58	Torre d'en Doménec (la)
	59	Useras/Useres (les)
	60	Vallat
	61	Vall d'Alba
	62	La Vall d'Uixó
	63	Vilafamés
	64	Villafranca del Cid/Vilafranca
	65	Villahermosa del Río
	66	Villamalur
	67	Vilanova d'Alcolea
	68	Vilar de Canes
	69	Vistabella del Maestrazgo
	70	Zucaina

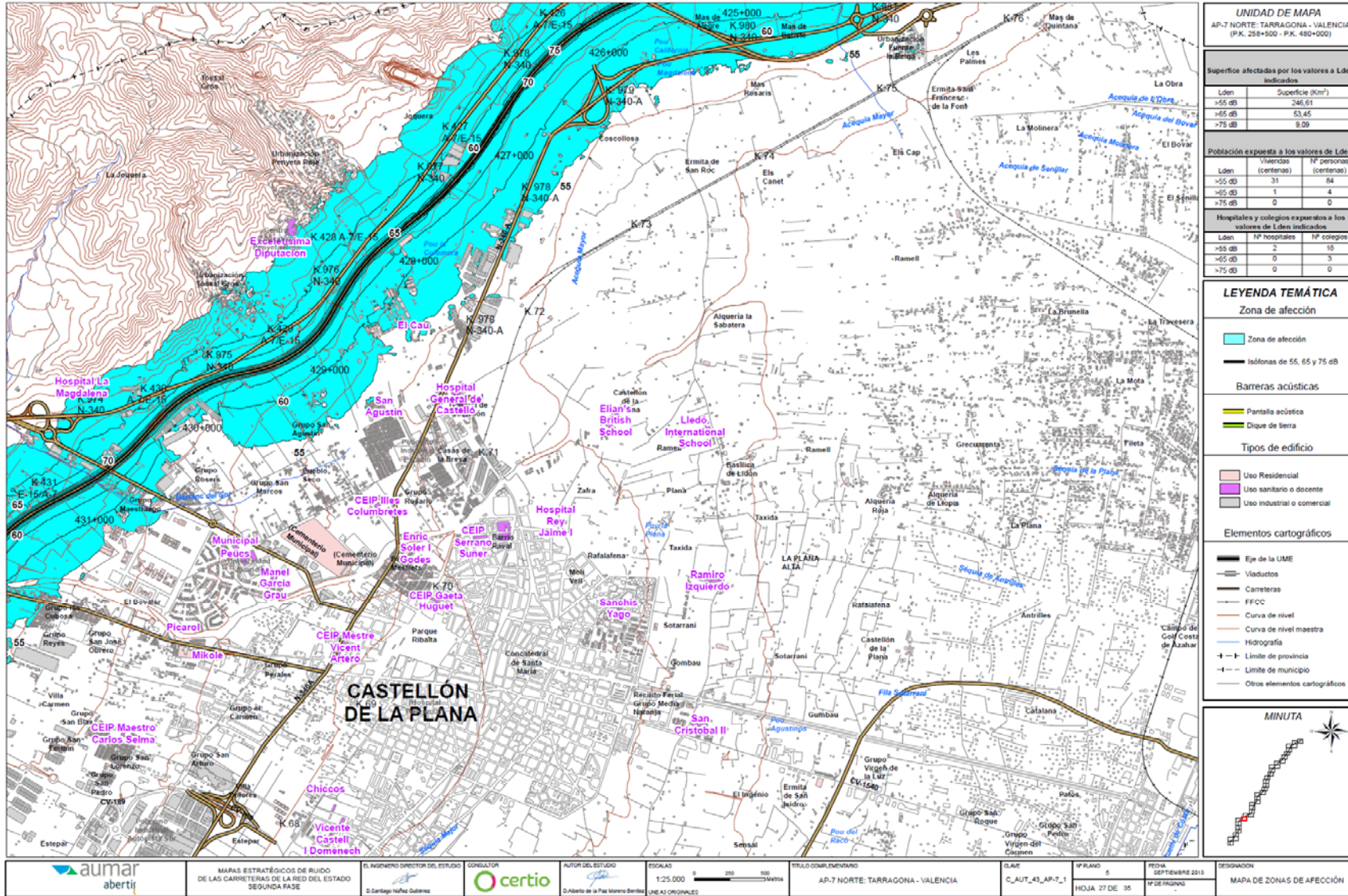
Mapes Estratègics de Soroll

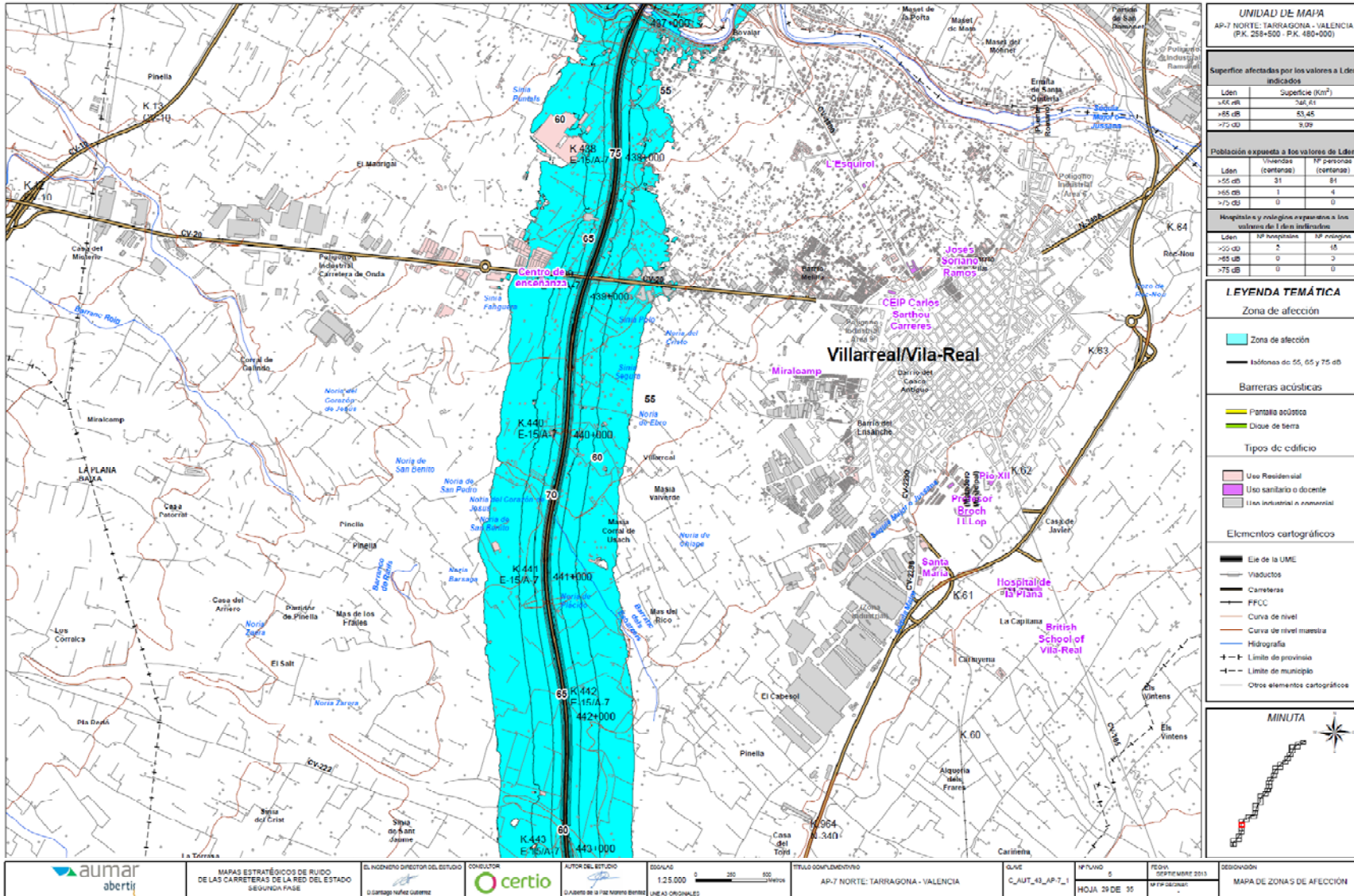
AP-7 Nord: Tarragona- València

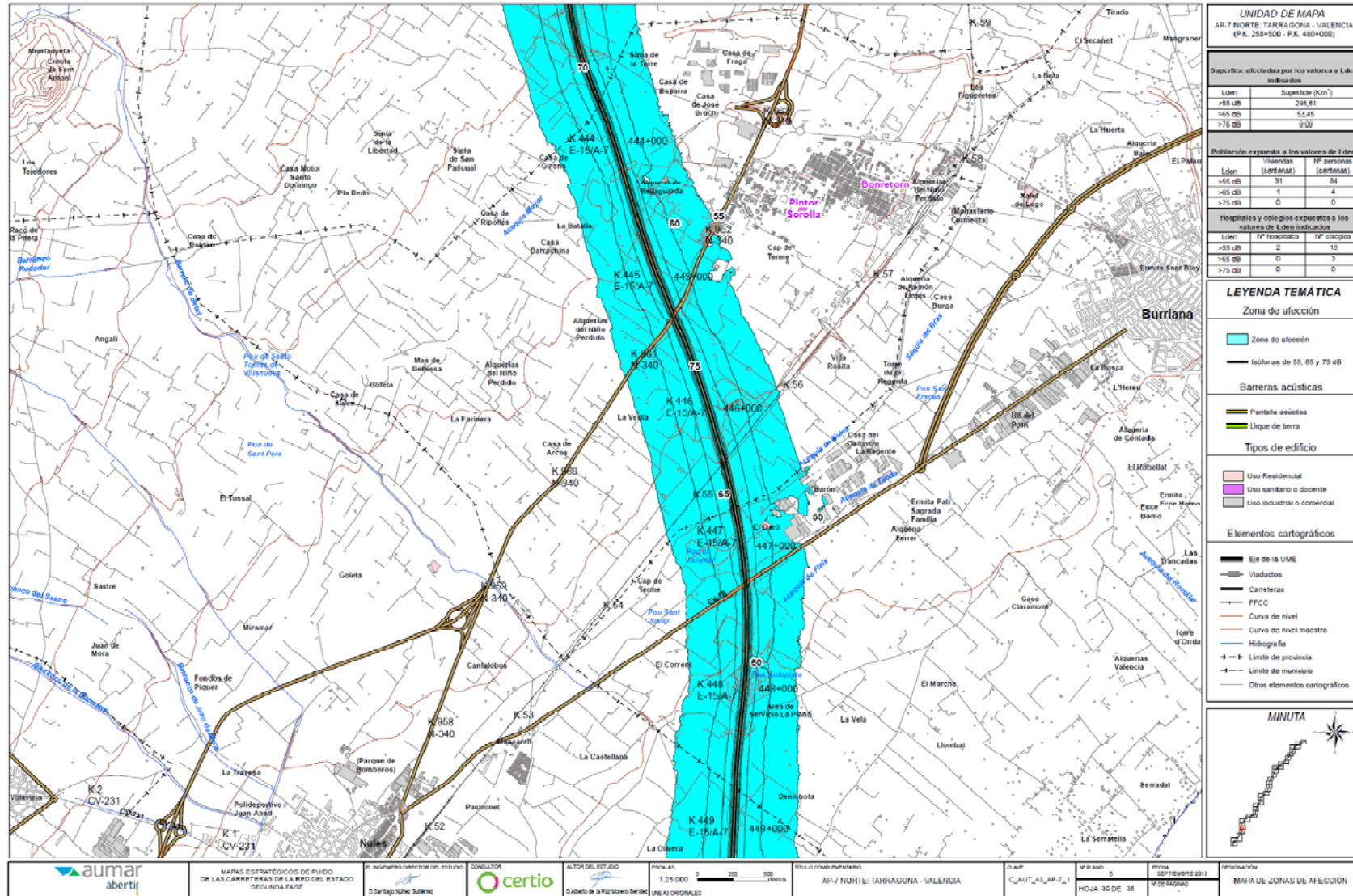


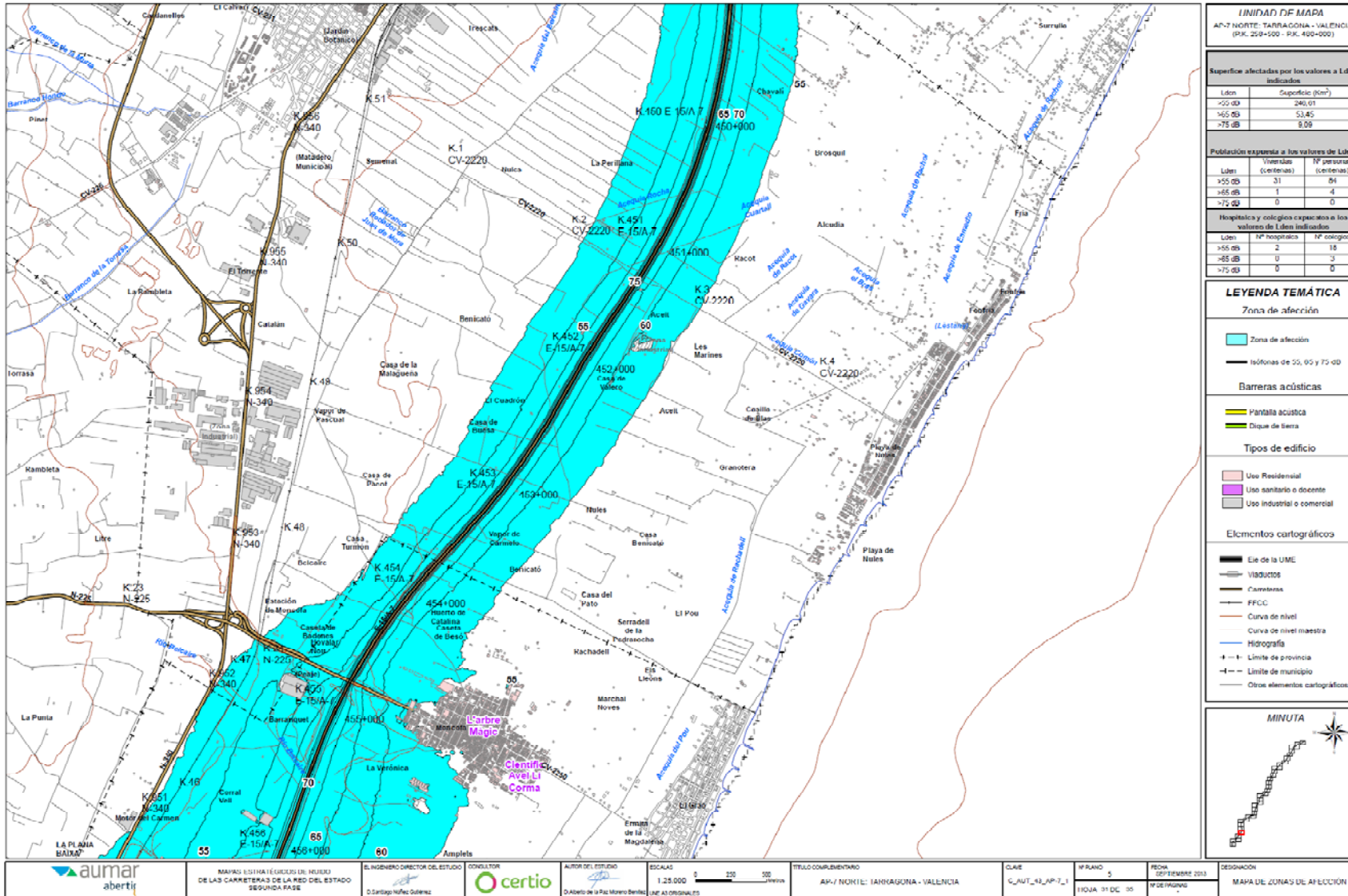




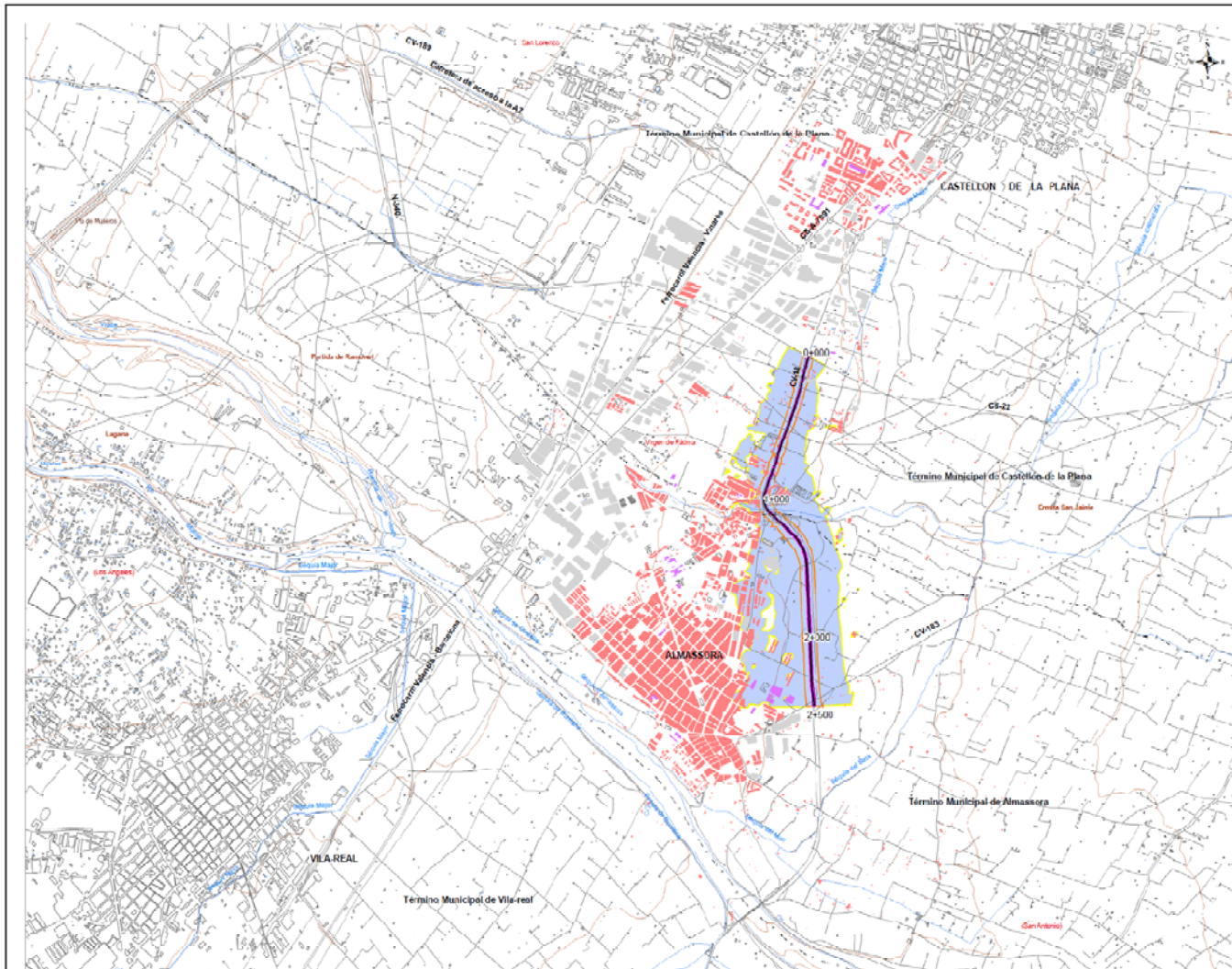








CV-18



UNIDAD DE MAPA ESTRATÉGICO
 CARRETERA CV-18
 CS-22 - CV-183

Superficie expuesta a diferentes valores de Lden	
dB (A)	Superficie
>65	1,2
>60	6,7
>55	6,78

Población expuesta a diferentes valores de Lden		
dB (A)	Viviendas	Personas
>65	7	13
>60	41	-
>55	-	-

Hospitales y colegios expuestos a diferentes valores de Lden			
dB (A)	Hospitales	Colegios	Uso Sanitario o Docente
>65	1	-	-
>60	-	-	-
>55	-	-	-

Zona de Afección

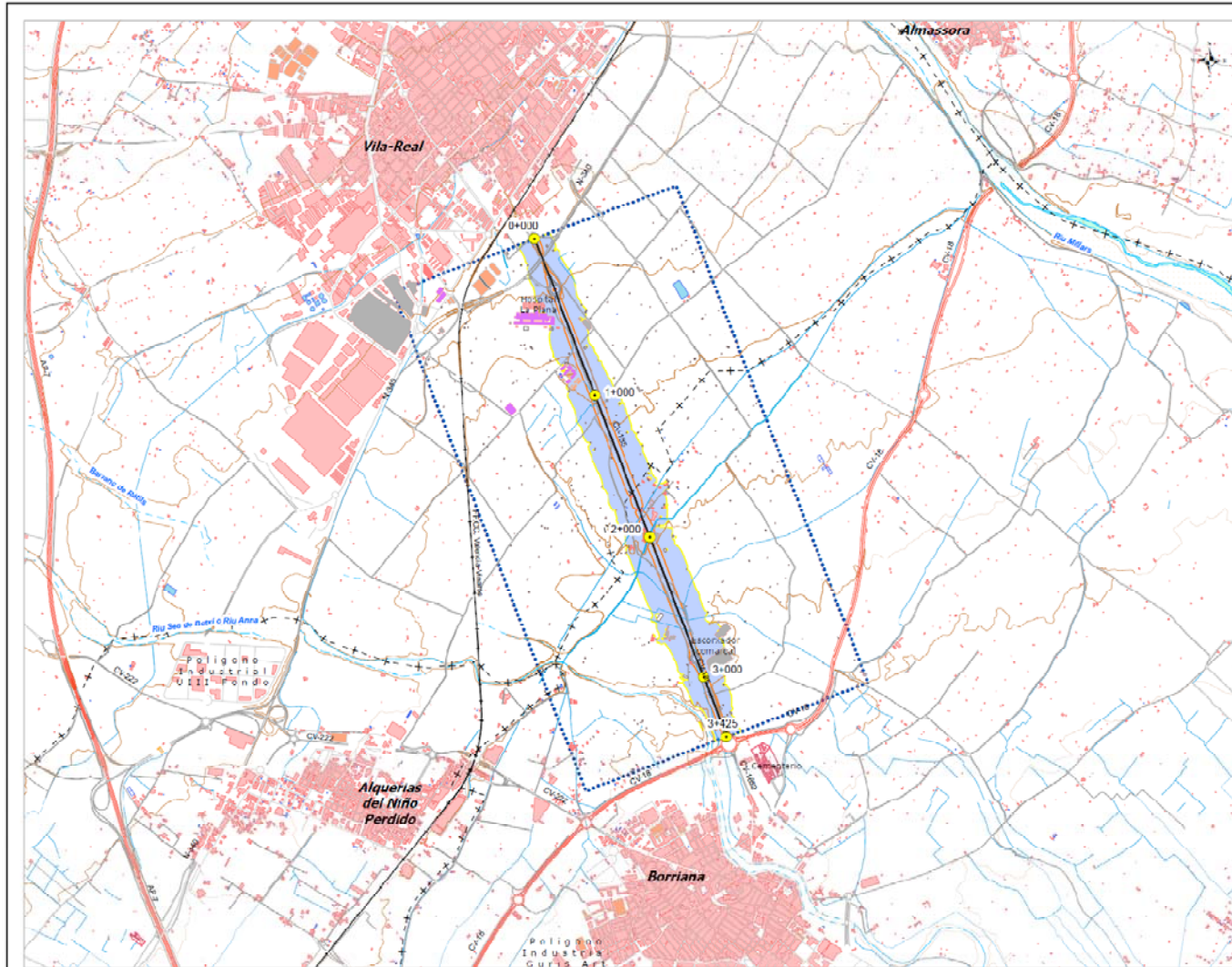
- >65 dB(A)
- >60 dB(A)
- >55 dB(A)

Usos de Edificio

- Uso Sanitario o Docente
- Uso Industrial
- Uso Residencial

DISTRIBUCIÓN

CV-185



UNIDAD DE MAPA ESTRATEGICO
 CARRETERA CV-185
 CODIGO DE LA UME: CV-185
 N346 (Vila-real) - CV-18 (Almassora)

Superficie expuesta a diferentes Valores de Lden Superficies		
dB (A)	Superficies	km²
>88		1,02
>65		0,21
>75		0,00

Población expuesta a diferentes Valores de Lden		
dB (A)	Viviendas	Nº Viviendas
>88	<1	<1
>65	<1	<1
>75	0	0

Hospitales y colegios expuestos a diferentes Valores de Lden		
dB (A)	Hospitales	Colegios
>88	0	0
>65	0	0
>75	0	0

Zona de Afección

- >55 dB(A)
- >60 dB(A)
- >75 dB(A)

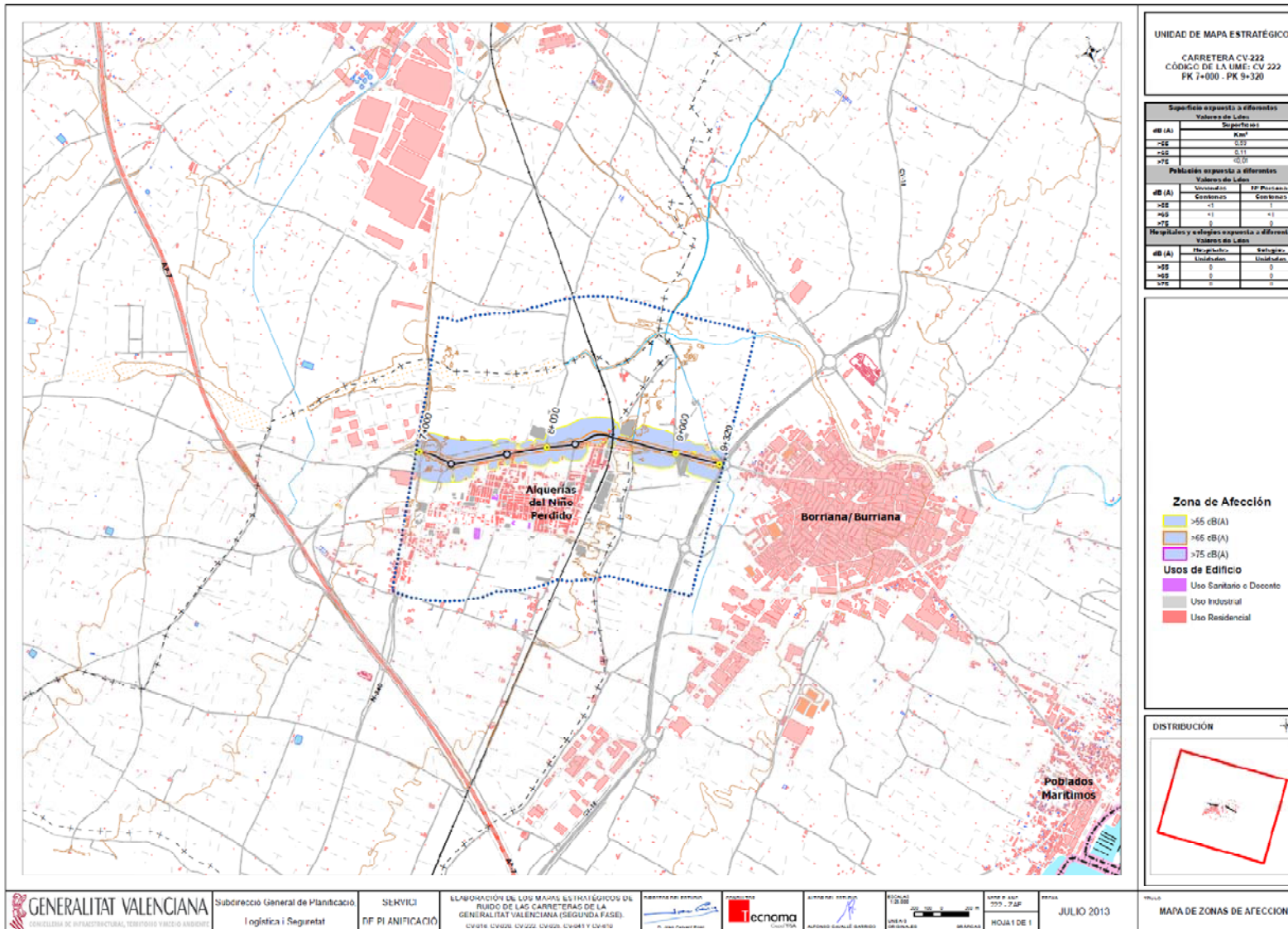
Usos de Edificio

- Uso Sanitario o Docente
- Uso Industrial
- Uso Residencial

DISTRIBUCION



CV-222



FFCC València AG-AV Castelló

