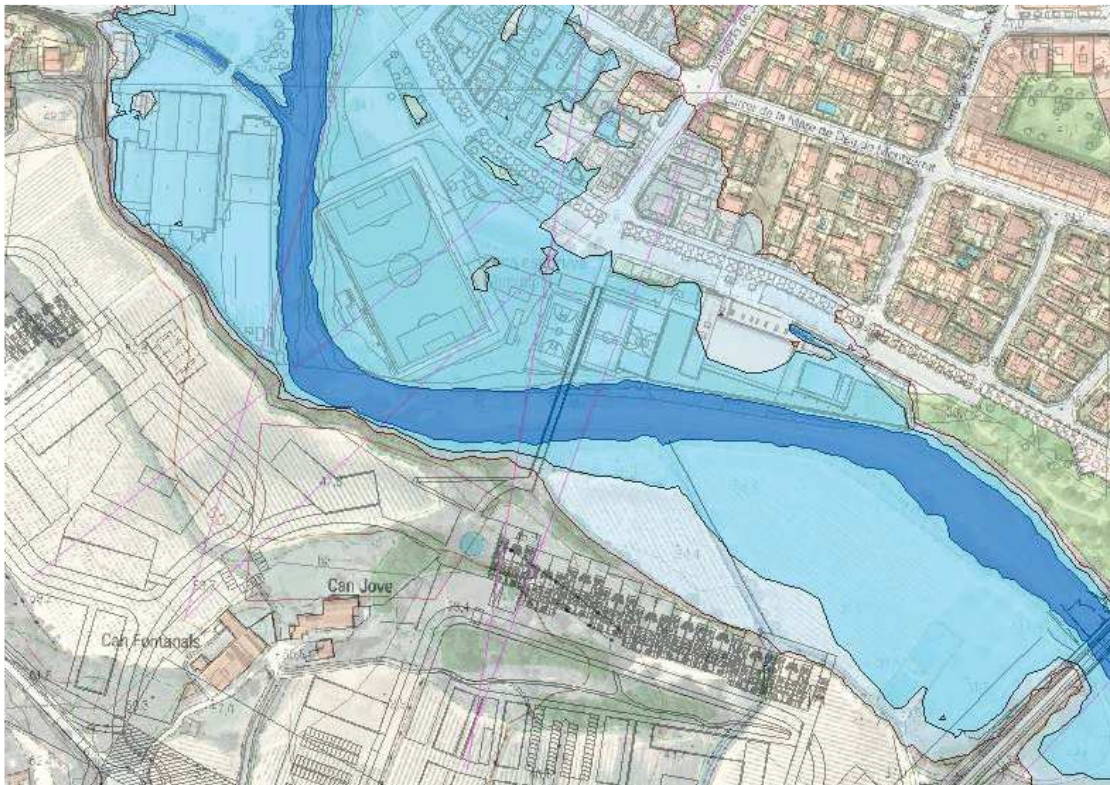


RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP

**INFORME SOBRE LA CAPACITAT HIDRÀULICA D'UNA
NOVA PASSERA SOBRE LA RIERA DE RIBES A SANT
PERE DE RIBES**



Novembre de 2019

INFORME SOBRE LA CAPACITAT HIDRÀULICA D'UNA NOVA PASSERA SOBRE LA RIERA DE RIBES A SANT PERE DE RIBES

Índex

1. Antecedents	1
1.1. Caracterització hidrològica	2
1.2. Model hidràulic.....	3
1.2.1 Dades de partida	3
1.2.2 Caracterització de la modelització hidràulica	3
1.3. Diagnosi d'inundabilitat.....	5
2. Objecte dels treballs	6
2.1. Àmbit de l'estudi.....	8
3. Marc normatiu	9
3.1. Reglament del Domini Públic Hidràulic	9
3.2. Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya	17
4. Condicions d'inundabilitat actuals	19
4.1. Zones inundables	19
4.2. Zonificació.....	20
4.2.1 Zona de flux preferent	20
4.2.2 Via d'intens desguàs	21
4.2.3 Comprovació implantació passera segons la Zonificació	21
5. Prognosi hidràulica de la passera	23
5.1. Prognosi hidràulica de la passera.....	24
5.1.1 Comparativa entre els escenaris de prognosi i diagnosi.....	25
6. Conclusions	27

INFORME SOBRE LA CAPACITAT HIDRÀULICA D'UNA NOVA PASSERA SOBRE LA RIERA DE RIBES A SANT PERE DE RIBES

1. Antecedents

Amb data de setembre de 2009, l'empresa ABM redacta el "Pla especial de protecció i restauració de la riera de Ribes. Estudi d'inundabilitat" amb l'objectiu de caracteritzar el comportament hidràulic de la riera de Ribes en el tram comprès entre la confluència de les rieres de Vilafranca i de Begues aigües avall de la carretera C-15B i la seva desembocadura a l'oest de la població de Sitges, perquè serveixi com a estudi complementari en el procés de redacció del Pla Especial de Protecció i Restauració de la Riera de Ribes.

La metodologia d'estudi que es va seguir a l'estudi anterior es va basar principalment en els criteris tècnics establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua. Concretament, l'esquema d'estudi va consistir en:

- **Realització d'una campanya de camp** per caracteritzar la llera i les planes d'inundació del principal eix de drenatge existent a l'àmbit d'estudi i la seva conca d'aportació, així com també la caracterització de totes les estructures presents.
- **Realització d'un estudi hidrològic** de la conca d'aportació de la riera de Ribes mitjançant l'aplicació del mètode de l'hidrograma unitari en un model HEC-HMS per tal de determinar els cabals punta d'avinguda que es produïrien durant episodis de tempesta associats a diferents períodes de retorn (2.33, 10, 100 i 500 anys).
- **Simulació de les avingudes de la riera de Ribes** en règim gradualment variat mitjançant el model matemàtic HEC-RAS, realitzat a partir de la informació topogràfica disponible (model digital del terreny 2x2 elaborat per d'Institut Cartogràfic de Catalunya).

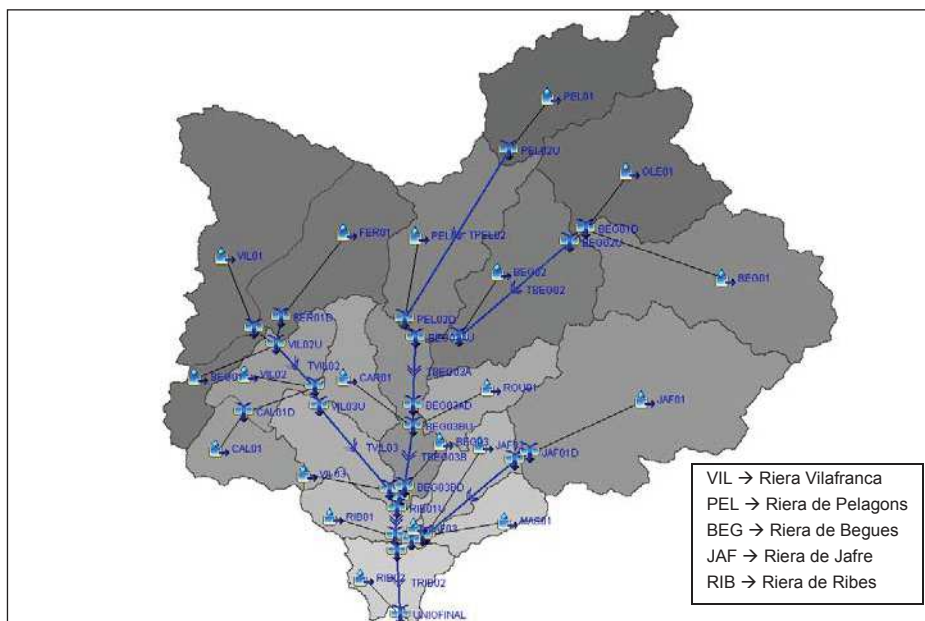
En els següents apartats es resumeix la caracterització de la resposta hidrològica de la conca de la riera de Ribes i el model hidràulic procedent d'aquest estudi anterior.

1.1. Caracterització hidrològica

La metodologia d'estudi hidrològic de la conca d'aportació de la riera de Ribes es va basar en els criteris tècnics establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua en el document "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local".

Es va realitzar un model HEC-HMS utilitzant l'hidrograma unitari del SCS, amb propagació d'hidrogrames mitjançant el mètode de Muskingum-Cunge, de clara fonamentació hidràulica.

A partir de la discretització en subconques es van determinar 10 punts de càlcul els quals van caracteritzar els cabals punta d'avinguda associats a tempestes de 2.33, 10, 100 i 500 anys de període de retorn del tram de llera immediatament superior a aquests punts. La figura següent mostra l'esquema hidrològic emprat.



Discretització de la modelització hidrològica realitzada amb el model HEC-HMS.

Per a les anàlisis hidràuliques s'utilitzen els cabals punta d'avinguda associats a 2.33, 10, 100 i 500 anys de període de retorn. Els cabals considerats per a la modelització són:

Llera	Localització	Cabal punta d'avinguda associats a diferents períodes de retorn (m³/s)			
		T=2,33	T=10	T=100	T=500
Riera de Ribes	Confluència riera Begues - riera Vilafranca	4,5	53,8	351,8	788,3
	Confluència amb la riera de Jafre	4,7	54,7	351,8	789,5

1.2. Model hidràulic

1.2.1 Dades de partida

Per poder realitzar l'estudi es va adquirir la cessió d'ús elaborat per l'Institut Cartogràfic de Catalunya (vol del febrer del 2007) del model digital del terreny 2x2 facilitat per l'ICC. A partir d'aquesta informació topogràfica o de les dades preses en la campanya de reconeixement del terreny es va elaborar un model d'elevacions triangular (TIN), per tal de realitzar el procés d'entrada i sortida de resultats en l'entorn SIG.

Les dades necessàries per a la implementació de les diferents estructures existents, així com també les dades per determinar els coeficients de Manning a aplicar, es van obtenir de la campanya de reconeixement realitzada (vegis l'annex núm.1.- Reportatge fotogràfic).

1.2.2 Caracterització de la modelització hidràulica

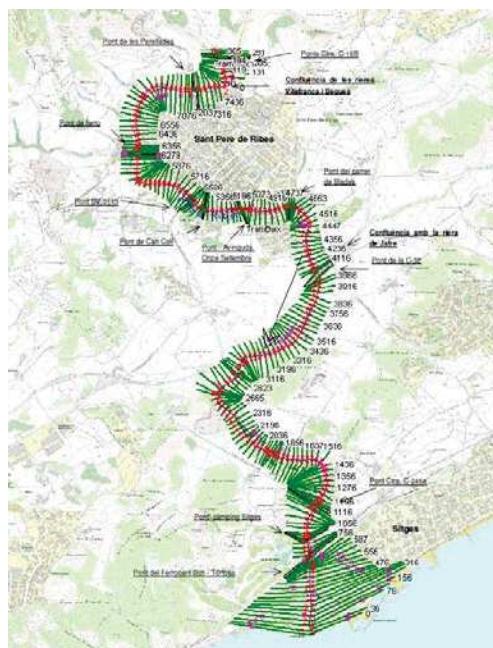
La metodologia de l'estudi va consistir en la simulació de les avingudes de la riera de Ribes, modelades com a canal natural sota determinades condicions inicials i condicions de contorn, utilitzant el model matemàtic de règim gradualment variat o permanent HEC-RAS.

Per a la caracterització de la inundabilitat de la riera de Ribes es va elaborar la modelització hidràulica següent:

- **Estat actual (EA).** Caracterització general en l'estat actual de topografia, infraestructures i edificacions existents.

El tram de llera d'interès és la riera de Ribes al llarg de 7450 metres des de la confluència de les rieres de Vilafranca i Begues fins a la seva desembocadura. Les seccions transversals es van establir cada 40 metres i es van incloure les estructures descrites a l'annex de Càlculs hidràulics de l'estudi anterior.

En el gràfic següent es mostra l'esquema general (situació actual) del model hidràulic que es va realitzar amb HEC-RAS pel tram de la riera de Ribes estudiat.



Esquema de la discretització de la modelització de la riera de Ribes de l'estudi anterior del 2009.

Els coeficients de Manning es van estimar en funció del tipus de superfície, la vegetació o els obstacles presents es relacionen a la taula següent:

Cas	n (Manning)
Llera natural de fons sorrenc i algun còdol	0,035
Endegaments d'escullera	0,030
Camps de cultiu, i camps de golf	0,040
Zones urbanes o urbanitzades (segons grau d'obstrucció al flux)	0,100 - 0,150
Arbres espaiats, parcs urbans i càmpings	0,060
Vegetació de ribera, canyar i boscos densos	0,080

En casos concrets on els meandres de la riera de Ribes són molt marcats, els coeficients de rugositat es van multiplicar per un factor m per tenir en compte l'efecte d'obstrucció al flux que produeix la turbulència en un tram de meandre. L'aplicació d'aquest factor es va basar amb la metodologia d'obtenció de coeficients de Manning del Servei Geològic Americà (USGS) i es va prendre valors compresos entre 1,15 i 1,30.

Els coeficients de contracció i expansió que es van considerar són de 0,1 i 0,3 respectivament en trams de llera natural, de 0,05 i 0,1 en trams de llera endegada (secció pràcticament constant), i de 0,3 i 0,5 en aquells punts on la presència d'alguna estructura provocava unes contraccions i expansions importants del flux.

El model es va completar amb àrees inefectives del flux allà on correspon segons el comportament hidràulic de les estructures que interfereixen el curs fluvial i de les condicions de les seccions d'aigua amunt i aigua avall (presència de construccions o qualsevol tipus d'obstrucció).

D'aquesta modelització cal destacar-ne la implementació d'àrees inefectives al flux d'inundació

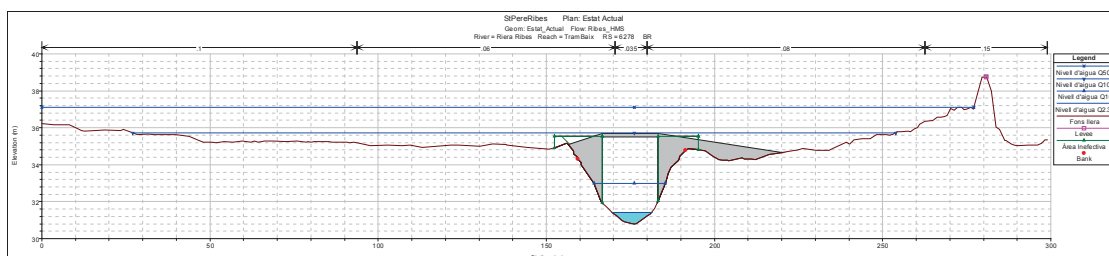
que transcorreria pel passeig de circumval·lació de Sant Pere de Ribes i també al sector de la zona esportiva al costat del marge esquerre, en les quals el tram de riu fa dos meandres molt marcats a l'esquerra i la força del flux d'avinguda es concentraria al costat del marge dret.

1.3. Diagnosi d'inundabilitat

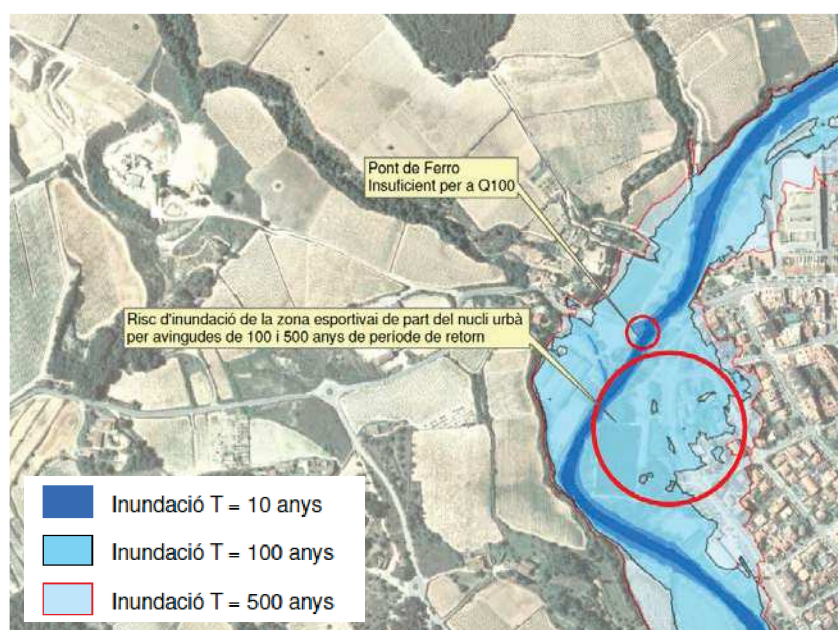
A continuació es resumeixen els resultats de diagnosi de l'estudi precedent únicament a l'àmbit del present estudi.

A l'encreuament de la carretera BV-2112 amb la riera de Ribes, s'assolirien calats a la mateixa carretera de 1,95 m, 4,75 m i 5,81 m per a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys, respectivament.

Uns metres més avall, a l'alçada del pont de ferro, l'estructura provocaria sobreelevacions de la làmina d'aigua de 0,30 m per a 100 anys de període de retorn, inundant els terrenys dels marges dret i esquerre del riu on s'assolirien calats de fins a 0,88 m i 1,97 m per a 100 i 500 anys de període de retorn, respectivament. Les inundacions dels marges dret i esquerre es prolongarien 400 metres avall del pont de ferro fins a la secció RS 5916 inundant d'aquesta manera la zona esportiva municipal i els edificis del passeig de la circumval·lació per a 100 i 500 anys de període de retorn.



Secció transversal representativa del pont de ferro (RS 6278), per a 2.33,10, 100 i 500 anys de període de retorn.

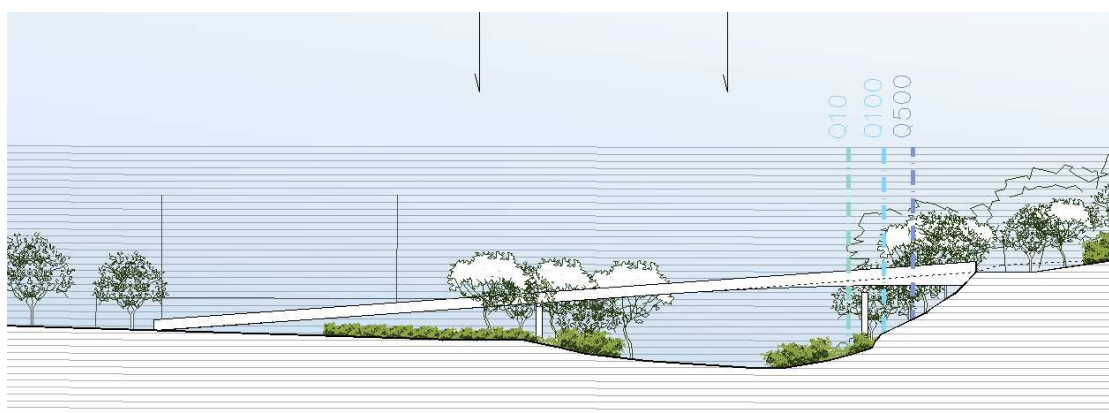


Delimitació zones inundables de l'estudi precedent

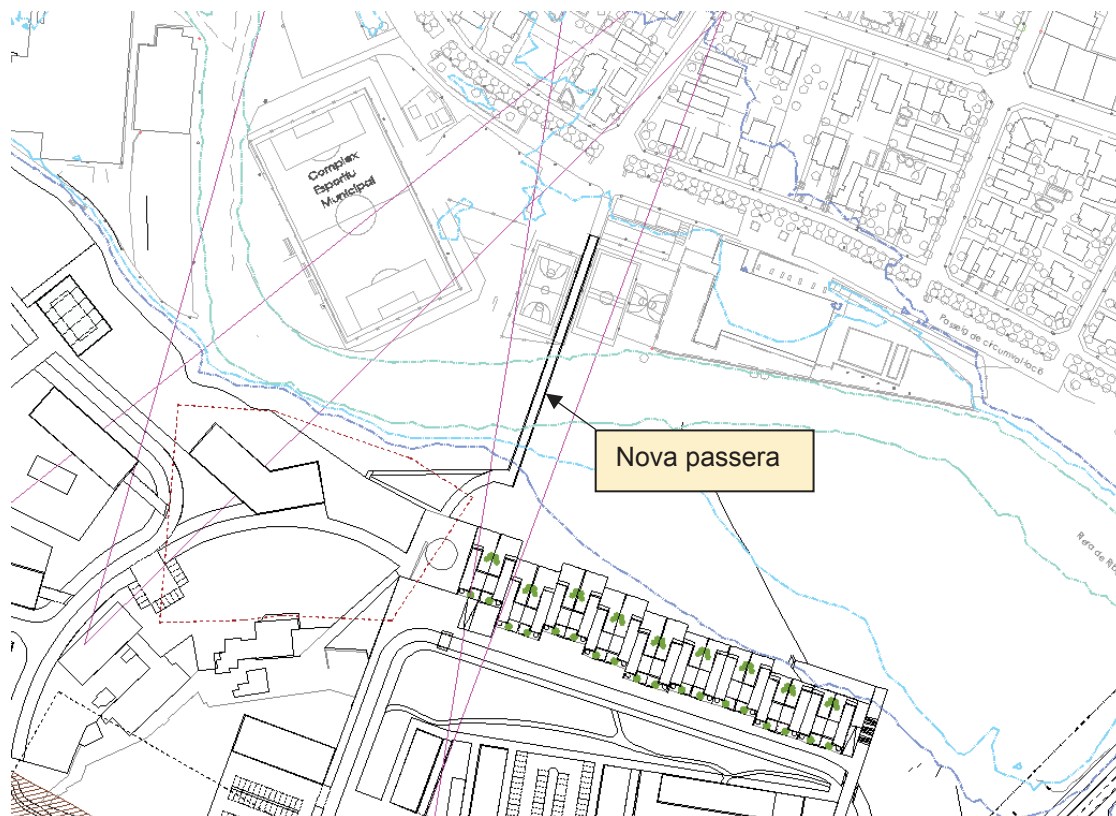
2. Objecte dels treballs

El present estudi té com a objectiu **delimitar les figures de Zonificació** de Via d'Intens Desguàs i Zona de Flux Preferent actuals a partir dels resultats de l'estudi anterior segons la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016) i determinar **l'impacte de la implantació d'una nova passera de vianants** a Sant Pere de Ribes a complint amb els criteris del document "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial", així com les "Determinacions Normatives del Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (article 70)".

La imatge següent mostra la nova passera proposada, facilitada per RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP:



Perfil implantació nova passera

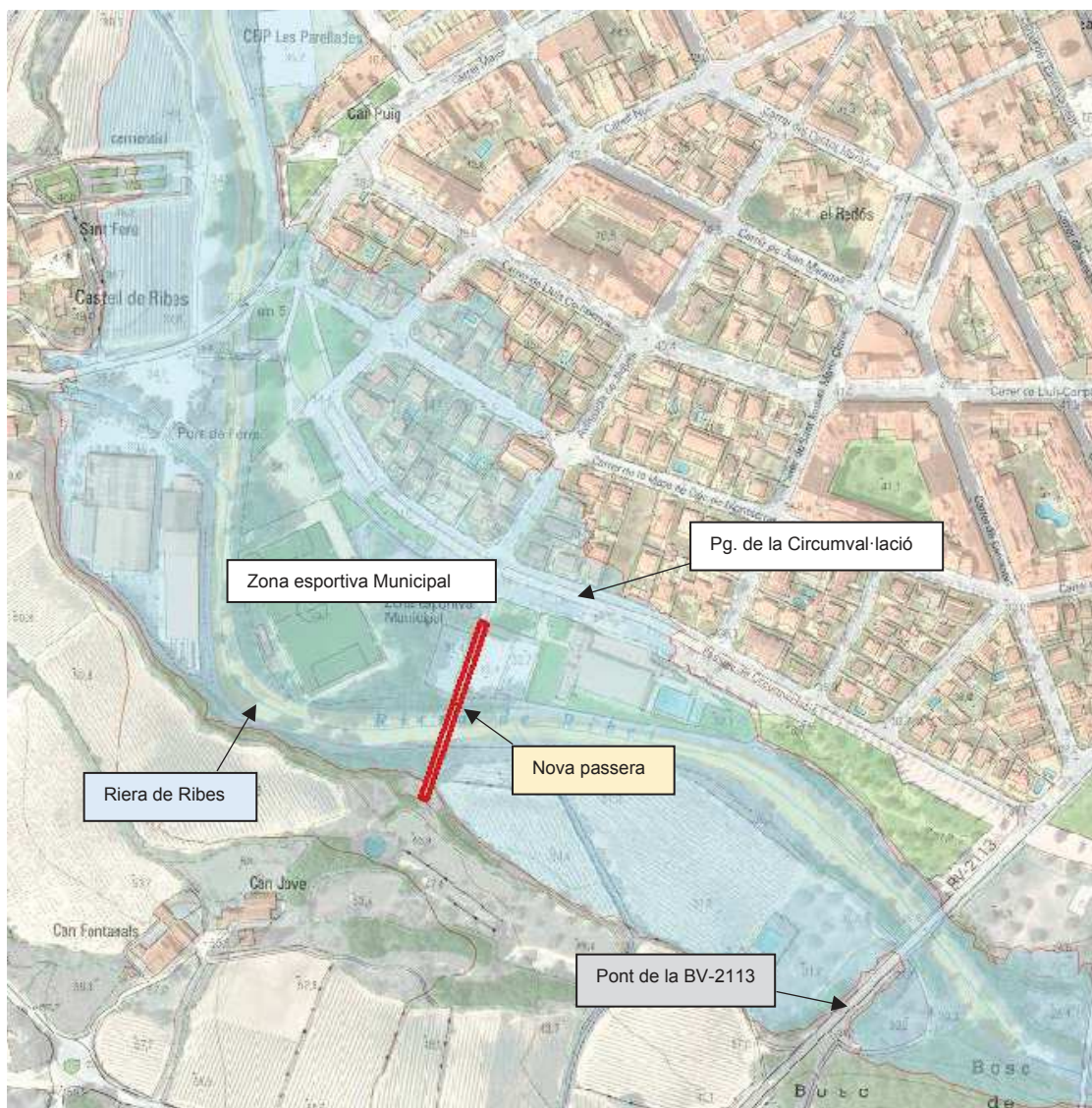


Planta implantació nova passera

2.1. Àmbit de l'estudi

El principal eix de drenatge de l'àmbit d'estudi és la riera de Ribes a la comarca del Garraf, que neix de la confluència de la riera de Vilafranca i la riera de Begues al nord del nucli urbà de Sant Pere de Ribes. L'àmbit d'estudi presenta un tram de 1 km de la riera de Ribes, des de l'alçada del CEIP Les Parellades, fins a uns 90 metres aigua avall del pont de la BV-2113.

La zona on es vol implantar la nova passera es troba al sud-oest de la població de Sant Pere de Ribes, a l'entorn de la zona esportiva Municipal. La passera té un traçat en planta de nord-est a sud-oest i permetrà la connexió dels dos marges de la riera de Ribes, més concretament connectarà el passeig de la Circumval·lació amb la zona de Can Jove.



Àmbit d'estudi i esquema de la passera proposada

3. Marc normatiu

3.1. Reglament del Domini Públic Hidràulic

L'article 9 del Reglament del Domini Públic Hidràulic (un cop incorporades les darreres modificacions del 29 de desembre de 2016) defineix la Zona de Policia, la Via d'Intens Desguàs i la Zona de Flux Preferent (figures de zonificació únicament dependents dels resultats dels estudis d'inundabilitat), i determina que :

1. En la zona de policia de 100 metres d'amplada mesurats horitzontalment a partir de la llera queden sotmeses les següents activitats i usos del sòl:
 - a) Les alteracions substancials del relleu natural del terreny.
 - b) Las extraccions d'àrids.
 - c) Les construccions de tot tipus, tinguin caràcter definitiu o provisional.
 - d) Qualsevol altre us o activitat que suposi un obstacle per a la corrent en règim d'avingudes o que pugui ser causa de degradació o deterioració de l'estat de la massa d'aigua, de l'ecosistema aquàtic, i en general, del domini públic hidràulic.
2. Sense perjudici de la modificació dels límits de la zona de policia, quan es doni alguna de les causes assenyalades en l'article 6.2 del Text refós de la Llei d'Aigües (TRLA), la zona de policia podrà ampliar-se, si això fos necessari, per incloure la zona o zones on es concentra preferentment el flux, a fi de protegir el règim de corrents en avingudes, i reduir el risc de producció de danys en persones i béns. En aquestes zones o vies de flux preferent només podran ser autoritzades aquelles activitats no vulnerables enfront de les avingudes i que no suposin una reducció significativa de la capacitat de desguàs d'aquestes zones, en els termes que preveuen els articles 9 bis, 9 ter i 9 quater.

La zona de flux preferent és aquella zona constituïda per la unió de la zona o zones on es concentra preferentment el flux durant les avingudes, o via d'intens desguàs, i de la zona on, per l'avinguda de 100 anys de període de retorn, es puguin produir greus danys sobre les persones i els béns, quedant delimitat el seu límit exterior mitjançant l'envoltant de les dues zones.

A l'efecte de l'aplicació de la definició anterior, es considera que poden produir-se greus danys sobre les persones i els béns quan les condicions hidràuliques durant l'avinguda satisfacin un o més dels següents criteris:

- a) Que el calat sigui superior a 1 m.
- b) Que la velocitat sigui superior a 1 m/s.
- c) Que el producte de les dues variables sigui superior a 0,5 m²/s.

S'entén per via d'intens desguàs la zona per la qual passaria l'avinguda de 100 anys de període de retorn sense produir una sobreelevació més gran que 0,3 m, respecte a la cota de la làmina d'aigua que es produiria amb aquesta mateixa avinguda considerant tota la plana d'inundació existent. La sobreelevació anterior podrà, a criteri de l'organisme de conca, reduir-se fins 0,1 m quan l'increment de la inundació pugui

produir greus perjudicis o augmentar-se fins a 0,5 m en zones rurals o quan l'increment de la inundació produeixi danys reduïts.

3. La modificació dels límits de la zona de policia, quan es doni alguna de les causes assenyalades en l'apartat 2 del present article, només podrà ser promoguda per l'Administració General de l'Estat, autonòmica o local.

La competència per acordar la modificació correspon a l'organisme de conca, havent instruir l'efecte l'oportú expedient en el qual s'ha de practicar el tràmit d'informació pública i el d'audiència als ajuntaments i comunitats autònomes en el territori en què els terrenys gravats i als propietaris afectats. La resolució ha de ser motivada i publicada, almenys, en el Butlletí Oficial de les províncies afectades.

4. L'execució de qualsevol obra o treball en la zona de policia de lleres precisarà autorització administrativa prèvia de l'organisme de conca, sense perjudici dels supòsits especials regulats en aquest Reglament. L'autorització serà independent de qualsevol altra que hagi de ser atorgada pels diferents òrgans de les administracions públiques.

L'article 9 bis limita els usos dins de la zona de flux preferent en sòl rural:

1. En els sòls que es trobin en la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 29 de desembre, en la situació bàsica de sòl rural del text refós de la Llei de Sòl i Rehabilitació Urbana aprovat pel Reial Decret Legislatiu 7/2015, de 30 d'octubre, no es permetrà la instal·lació de noves:
 - a) Instal·lacions que emmagatzemen, transformen, manipulen, generen o aboquin productes que puguin resultar perjudicials per a la salut humana i l'entorn (sòl, aigua, vegetació o fauna) com a conseqüència de la seva arrossegament, dilució o infiltració, en particular estacions de subministrament de carburant, depuradores industrials, magatzems de residus, instal·lacions elèctriques de mitjana i alta tensió; o centres escolars o sanitaris, residències de gent gran, o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on puguin donar-se grans aglomeracions de població; o parcs de bombers, centres penitenciaris, instal·lacions dels serveis de Protecció Civil.
 - b) Edificacions, obres de reparació o rehabilitació que suposin un increment de l'ocupació en planta o del volum d'edificacions existents, canvis d'ús que incrementin la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes, garatges subterranis, soterranis i qualsevol edificació sota rasant i instal·lacions permanents d'aparcaments de vehicles en superfície.
 - c) Acampades, zones destinades a l'allotjament en els càmings i edificis d'usos vinculats.
 - d) Depuradores d'aigües residuals urbanes, excepte en aquells casos en què es comprovi que no hi ha una ubicació alternativa o, en el cas de petites poblacions, que els seus sistemes de depuració siguin compatibles amb les inundacions. En aquests casos excepcionals, es dissenyaran tenint en compte, a més dels requisits que preveuen els articles 246 i 259 ter, el risc d'inundació existent, incloent mesures que evitin els eventuals danys que puguin originar-se a les seves instal·lacions i garantint que no s'incrementi el risc d'inundació en l'entorn

immediat, ni aigües avall. A més s'informarà a l'organisme de conca dels punts de desbordament en virtut de la disposició addicional segona. Queden exceptuades les obres de conservació, millora i protecció de les ja existents.

- e) Hivernacles, tancaments i tanques que no siguin permeables, com ara els tancaments de mur de fàbrica estancs de qualsevol classe.
 - f) Granges i vivers d'animals que hagin d'estar inclosos en el Registre d'explotacions ramaderes.
 - g) Replens que modifiquin la rasant del terreny i suposin una reducció significativa de la capacitat de desguàs. Aquest supòsit no és aplicable als farcits associats a les actuacions previstes en l'article 126 ter, que es regiran pel que estableix l'article esmentat.
 - h) Apilaments de materials que puguin ser arrossegats o puguin degradar el domini públic hidràulic o emmagatzematge de residus de tota mena.
 - i) Infraestructures lineals dissenyades de manera que tendeix al paral·lelisme amb la llera. Excepcionalment, quan es demostrï que no hi ha una altra alternativa viable de traçat, es pot admetre una ocupació parcial de la zona de flux preferent, minimitzant sempre l'alteració del règim hidràulic i que es compensi, si escau, l'increment del risc d'inundació que eventualment pugués produir-se. Queden exceptuades les infraestructures de sanejament, abastament i altres canalitzacions subterrànies així com les obres de conservació, millora i protecció d'infraestructures lineals ja existents. Les obres de protecció enfront d'inundacions es regeixen pel que estableixen els articles 126, 126 bis i 126 ter.
2. Excepcionalment es permet la construcció de petites edificacions destinades a usos agrícoles amb una superfície màxima de 40 m², la construcció de les obres necessàries associades als aprofitaments reconeguts per la legislació d'aigües, i aquelles altres obres destinades a la conservació i restauració de construccions singulars associades a usos tradicionals de l'aigua, sempre que es mantingui el seu ús tradicional i no permetent, en cap cas, un canvi d'ús excepte el condicionament museístic, sempre que reuneixin els següents requisits:
- a) No representi un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes.
 - b) Que no s'incrementi de manera significativa la inundabilitat de l'entorn immediat, ni aigües avall, ni es condicionin les possibles actuacions de defensa contra inundacions de la zona urbana. Es considera que es produeix un increment significatiu de la inundabilitat quan a partir de la informació obtinguda dels estudis hidrològics i hidràulics, que en cas necessari siguin requerits per a la seva autorització i que defineixin la situació abans de l'actuació prevista i després de la mateixa, no es dedueixi un augment de la zona inundable en terrenys altament vulnerables.
3. Tota actuació a la zona de flux preferent ha de comptar amb una declaració responsable, presentada davant l'Administració hidràulica competent i integrada, si escau, en la documentació de l'expedient d'autorització, en la qual el promotor expressi

clarament que coneix i assumeix el risc existent i les mesures de protecció civil aplicables al cas, compromentent-se a traslladar aquesta informació als possibles afectats, amb independència de les mesures complementàries que estimi oportú adoptar per a la seva protecció. La declaració serà independent de qualsevol autorització o acte d'intervenció administrativa prèvia que hagi de ser atorgada pels diferents òrgans de les administracions públiques, amb subjecció, almenys, a les limitacions d'ús que s'estableixen en aquest article. En particular, aquestes actuacions han de tenir caràcter previ a la seva realització, segons escaigui, amb l'autorització a la zona de policia en els termes que preveu l'article 78 o amb l'informe de l'Administració hidràulica de conformitat amb l'article 25.4 del TRLA (en tal cas, llevat que el corresponent Pla d'Ordenació Urbana, altres figures d'ordenament urbanístic o plans d'obres de l'Administració, haguessin estat informats i haguessin recollit les oportunes previsions formulades a l'efecte). La declaració responsable s'ha de presentar davant l'Administració hidràulica amb una antelació mínima d'un mes abans de l'inici de l'activitat en els casos en què no hi hagi estat inclosa en un expedient d'autorització.

4. Per als supòsits excepcionals anteriors, i per a les edificacions ja existents, les administracions competents han de garantir l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil i la normativa de les comunitats autònomes.

L'article 9 ter. condiona les obres i construccions en la zona de flux preferent en sòls en situació bàsica de sòl urbanitzat.

1. En el sòl que es trobi en la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, en la situació bàsica de sòl urbanitzat d'acord amb l'article 21.3 i 4 del text refós de la Llei de Sòl i rehabilitació Urbana, es podran realitzar noves edificacions, obres de reparació o rehabilitació que suposin un increment de l'ocupació en planta o del volum d'edificacions existents, canvis d'ús, garatges subterranis, soterranis i qualsevol edificació sota rasant i instal·lacions permanents d'aparcaments de vehicles en superfície, sempre que es reuneixin els següents requisits i sense perjudici de les normes addicionals que estableixin les comunitats autònomes:
 - a) No representin un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes, en haver-se dissenyat tenint en compte el risc al qual estan sotmesos.
 - b) Que no s'incrementi de manera significativa la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigües avall, ni es condicionin les possibles actuacions de defensa contra inundacions de la zona urbana. Es considera que es produeix un increment significatiu de la inundabilitat quan a partir de la informació obtinguda dels estudis hidrològics i hidràulics, que en cas necessari siguin requerits per a la seva autorització i que defineixin la situació abans de l'actuació prevista i després de la mateixa, no es dedueixi un augment de la zona inundable en terrenys altament vulnerables.
 - c) Que no es tractin de noves instal·lacions que emmagatzemen, transformen, manipulen, generen o aboquin productes que puguin resultar perjudicials per a la salut humana i l'entorn (sòl, aigua, vegetació o fauna) com a conseqüència de la

seva arrossegament, dilució o infiltració, en particular estacions de subministrament de carburant, depuradores industrials, magatzems de residus, instal·lacions elèctriques de mitjana i alta tensió.

- d) Que no es tracti de nous centres escolars o sanitaris, residències de gent gran, o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on puguin donar-se grans aglomeracions de població.
 - e) Que no es tracti de nous parcs de bombers, centres penitenciaris o instal·lacions dels serveis de Protecció Civil.
 - f) Les edificacions de caràcter residencial es dissenyaran tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent i els nous usos residencials es disposaran a una cota tal que no es vegin afectats per l'avinguda amb període de retorn de 500 anys. Podran disposar de garatges subterranis i soterranis, sempre que es garanteixi l'estanquitat del recinte per l'avinguda de 500 anys de període de retorn, i que es realitzin estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions, tot això tenint en compte la càrrega sòlida transportada i que a més disposin de respiradors i vies d'evacuació per sobre de la cota d'aquesta avinguda. S'ha de tenir en compte, en la mesura del possible, la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.
2. A més del que exigeix l'article 9 bis.3, amb caràcter previ a l'inici de les obres, el promotor haurà de disposar del certificat del Registre de la Propietat en què s'acrediti que hi ha anotació registral indicant que la construcció es troba en zona de flux preferent.
 3. Per als supòsits excepcionals anteriors, i per a les edificacions ja existents, les administracions competents han de garantir l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil i la normativa de les comunitats autònomes.

L'article 9 quater. condiona les obres i construccions en la zona de flux preferent en règim especial en municipis amb més de 1/3 de la seva superfície inclosa a la zona de flux preferent.

1. En els municipis en què almenys un 1/3 de la seva superfície estigui inclosa a la zona de flux preferent o que per la morfologia del seu territori tinguin una impossibilitat material per a orientar els seus futurs desenvolupaments cap a zones no inundables, es podrà permetre com règim especial la realització de noves edificacions o usos associats a la zona de flux preferent, sempre que compleixin els següents requisits i sense perjudici de les normes addicionals que estableixin les comunitats autònomes:
 - a) Estiguin situats fora de la zona de policia.
 - b) No incrementin de manera significativa el risc d'inundació existent. Es considera que es produeix un increment significatiu del risc d'inundació quan a partir de la informació obtinguda dels estudis hidrològics i hidràulics, que en cas necessari siguin requerits per a la seva autorització i que defineixin la situació abans de l'actuació prevista i després de la mateixa, no es dedueixi un augment de la zona inundable en terrenys altament vulnerables.

- c) No representin un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes, a l'haver-se dissenyat tenint en compte el risc a què estan sotmesos, complint a més amb el que estableix l'article 9 ter.1.f) .
 - d) No es permetrà la construcció d'instal·lacions que es trobin entre les contingudes en l'article 9 bis.1.a), e) i h), ni grans superfícies comercials on puguin donar-se grans aglomeracions de població.
 - e) No es permetrà, excepte que quan amb caràcter excepcional es demostrï que no hi ha una altra alternativa d'ubicació, el nou establiment de serveis o equipaments sensibles o infraestructures públiques essencials per al nucli urbà com ara: hospitals, centres escolars o sanitaris, residències de gent gran o de persones amb discapacitat, centres esportius, parcs de bombers, depuradores, instal·lacions dels serveis de Protecció Civil o similars. Per a aquests casos excepcionals, les infraestructures requerides no hauran d'incrementar de manera significativa la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigües avall, de manera que no es produeixi un augment de la zona inundable en terrenys altament vulnerables. Igualment, no condicionaran les possibles actuacions de defensa contra inundacions de la zona urbana, ni representaran un augment de la vulnerabilitat de la seguretat de les persones o béns enfront de les avingudes, a l'haver-se dissenyat tenint en compte el risc al qual estan sotmeses, complint a més amb el que estableix l'article 9 ter.1.f); per això es realitzaran els oportuns estudis hidrològics i hidràulics que defineixin la situació abans de l'actuació prevista i després de la mateixa.
- 2. A més del que exigeix l'article 9 bis.3, amb caràcter previ a l'inici de les obres, el promotor haurà de disposar del certificat del Registre de la Propietat en què s'acrediti que hi ha anotació registral indicant que la construcció es troba en zona de flux preferent.
 - 3. Per als supòsits anteriors, i per a les edificacions ja existents, les administracions competents han de fomentar l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del sistema Nacional de Protecció Civil i la normativa de les comunitats autònomes.

L'article 14 defineix la figura de Zona Inundable i determina que:

- 1. Es considera zona inundable dels terrenys que puguin resultar inundats pels nivells teòrics que arribarien les aigües en les avingudes el període estadístic de retorn sigui de 500 anys, atenent a estudis geomorfològics, hidrològics i hidràulics, així com de sèries d'avingudes històriques i documents o evidències històriques de les mateixes en els llacs, llacunes, embassaments, rius o rierols. Aquests terrenys compleixen tasques de retenció o alleugeriment dels fluxos d'aigua i càrrega sòlida transportada durant aquestes crescudes o de resguard contra l'erosió. Aquestes zones es declararan en els llacs, llacunes, embassaments, rius o rierols.

La qualificació com a zones inundables no altera la qualificació jurídica i la titularitat dominical que aquests terrenys tinguessin.

2. Els organismes de conca han de traslladar a les administracions competents en matèria d'ordenació del territori i urbanisme de les dades i estudis disponibles sobre avingudes, a fi de que es tinguin en compte en la planificació del sòl, i en particular, en les autoritzacions d'usos que s'acordin en les zones inundables.

De la mateixa manera els organismes de conca traslladaran al Cadastre immobiliari així com a les administracions competents en matèria d'ordenació del territori i urbanisme els delimitacions aprovades definitivament, o les delimitacions dels mateixos basades en els estudis realitzats, així com de les zones de servitud i policia, a fi de que siguin incorporats en el cadastre i tinguts en compte en l'exercici de les seves potestats sobre ordenació del territori i planificació urbanística, o en l'execució del planejament ja aprovat.

3. El conjunt d'estudis d'inundabilitat realitzats pel Ministeri de Medi Ambient i els seus organismes de conca configuraran el Sistema Nacional de Cartografia de Zones Inundables, que haurà de desenvolupar-se en col·laboració amb les corresponents comunitats autònoma, i, si escau, amb les administracions locals afectades. En aquesta cartografia, a més de la zona inundable, s'inclourà preceptivament la delimitació dels llits públics i de les zones de servitud i policia, incloent les vies de flux preferent.

La informació continguda en el Sistema Nacional de Cartografia de les zones inundables estarà a disposició dels òrgans de l'Administració estatal, autonòmica i local.

Es donarà publicitat al Sistema Nacional de Cartografia de Zones Inundables de conformitat amb el que disposa la Llei 27/2006, de 18 de juliol, per la qual es regulen els drets d'accés a la informació, de participació pública i d'accés a la justícia en matèria de medi ambient.

L'article 14 bis amb l'objecte de garantir la seguretat de les persones i béns, de conformitat amb el que preveu l'article 11.3 del text refós de la Llei d'Aigües, i sense perjudici de les normes complementàries que puguin establir les comunitats autònomes, s'estableixen les següents limitacions en els usos del sòl a la zona inundable:

1. Les noves edificacions i usos associats en aquells sòls que es troben en situació bàsica de sòl rural a la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, es realitzaran, en la mesura del possible, fora de les zones inundables.

En aquells casos en què no sigui possible, s'estarà al que al respecte estableixin, si s'escau, les normatives de les comunitats autònomes, tenint en compte el següent:

- a) Les edificacions es dissenyaran tenint en compte el risc d'inundació existent i els nous usos residencials es disposaran a una cota tal que no es vegin afectats per l'avinguda amb període de retorn de 500 anys, havent de dissenyar tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent. Podran disposar de garatges subterranis i soterranis, sempre que es garanteixi l'estanquitat del recinte per l'avinguda de 500 anys de període de retorn, es realitzen estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions, tot això tenint en compte la càrrega sòlida transportada, i a més es disposi de respiradors i vies d'evacuació per sobre de la

cota d'aquesta avinguda. S'ha de tenir en compte la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.

- b) S'ha d'evitar l'establiment de serveis o equipaments sensibles o infraestructures públiques essencials com ara, hospitals, centres escolars o sanitaris, residències de gent gran o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on puguin donar-se grans aglomeracions de població, acampades, zones destinades a l'allotjament en els càmpings i edificis d'usos vinculats, parcs de bombers, centres penitenciaris, depuradores, instal·lacions dels serveis de Protecció Civil, o similars. Excepcionalment, quan es demostrï que no hi ha una altra alternativa d'ubicació, es podrà permetre el seu establiment, sempre que es compleixi el que estableix l'apartat anterior i s'asseguri la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.
2. En aquells sòls que es trobin a en la data d'entrada en vigor del Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, en la situació bàsica de sòl urbanitzat, es pot permetre la construcció de noves edificacions, tenint en compte, en la mesura del possible, el que estableixen els sub-apartats a) i b) de l'apartat 1.
 3. Per als supòsits anteriors, i per a les edificacions ja existents, les administracions competents han de garantir l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del sistema Nacional de Protecció Civil i la normativa de les comunitats autònomes. Així mateix, el promotor haurà de subscriure una declaració responsable en la qual expressi clarament que coneix i assumeix el risc existent i les mesures de protecció civil aplicables al cas, comproment-se a traslladar aquesta informació als possibles afectats, amb independència de les mesures complementàries que estimi oportú adoptar per a la seva protecció. Aquesta declaració responsable ha d'estar integrada, si escau, en la documentació de l'expedient d'autorització. En els casos en què no hi hagi estat inclosa en un expedient d'autorització de l'administració hidràulica, s'ha de presentar davant aquesta amb una antelació mínima d'un mes abans de l'inici de l'activitat.
 4. A més del que estableix l'apartat anterior, amb caràcter previ a l'inici de les obres, el promotor haurà de disposar del certificat del Registre de la Propietat en què s'acrediti que hi ha anotació registral indicant que la construcció es troba en zona inundable.
 5. En relació amb les zones inundables, es distingirà entre aquelles que estan incloses dins de la zona de policia que defineix l'article 6.1.b) del TRLA, en què l'execució de qualsevol obra o treball precisarà autorització administrativa dels organismes de conca d'acord amb l'article 9.4, d'aquelles altres zones inundables situades fora de la zona de policia, en què les activitats seran autoritzades per l'administració competent d'acord, almenys, a les limitacions d'ús que s'estableixen en aquest article, i l'informe que emetrà amb caràcter previ l'Administració hidràulica de conformitat amb l'article 25.4 del TRLA, llevat que el corresponent Pla d'Ordenació Urbana, altres figures d'ordenament urbanístic o plans d'obres de l'Administració, haguessin estat informats i haguessin recollit les oportunes previsions formulades.

3.2. Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya

ARTICLE 70.

Criteris en relació amb la construcció de ponts i altres infraestructures transversals a les lleres públiques

70.1 L'establiment d'infraestructures transversals a les lleres públiques ha de respectar els criteris i condicions següents que, quan s'escaigui, de conformitat amb la vigent legislació en matèria d'aigües, s'incorporen a la corresponent autorització:

- a) Amb caràcter general, les actuacions que s'ubiquin en zones inundables i espais fluvials delimitats per l'Agència Catalana de l'Aigua, han de respectar els condicionants específics que s'hagin establert a la vigent legislació en matèria d'aigües i en matèria d'urbanisme en relació a la corresponent ubicació.
- b) Les actuacions que s'ubiquin a altres zones han de complir les condicions següents que s'han d'incorporar a les corresponents autoritzacions:

Si la zona de flux preferent té una amplada inferior o igual a 40 metres, cal salvar-la amb una única obertura que respecti l'esmentada distància.

Si la zona de flux preferent té una amplada superior a 40 metres, cal situar els estreps de la infraestructura respectant completament aquesta distància. L'obertura central ha de respectar com a mínim l'esmentada distància i les piles han de distribuir-se de manera que es respecti el màxim la zona de flux preferent, evitant el seu emplaçament en punts on hi hagi un risc d'erosió i l'existència de vànols de petita amplada entre pila i estrep susceptibles de crear zones de turbulències. En casos degudament justificats des del punt de vista tècnic, econòmic o ambiental, es poden acceptar amplades menors a les indicades anteriorment

- c) El gàlib i l'ample de les infraestructures han de tenir una dimensió mínima de dos metres, amb l'objecte de facilitar-ne el manteniment mecanitzat.
- d) En el cas que les infraestructures serveixin per al pas d'una via de la xarxa principal o una via de la xarxa secundària que constitueixi la única via d'evacuació de nuclis de població situats en zones inundables, amb caràcter general cal assolir una protecció de 100 anys de període de retorn. Poden autoritzar-se infraestructures amb un nivell de protecció inferior si la persona o ens titular de la infraestructura ho justifica amb l'elaboració i presentació d'una anàlisi comparativa dels danys i dels costos de les diferents solucions alternatives a considerar. En tot cas, aquestes infraestructures han de complir els requisits següents:

Han de tenir un resguard mínim de 0.5 metres entre la làmina d'aigua i la cota inferior de la clau de l'obra.

Han de tenir un gàlib suficient perquè la línia d'energia se situï per sota de la clau tret que es justifiqui que el risc d'obstrucció és molt baix.

En el cas que incorporin sobreelevacions, aquestes no han d'afectar a edificacions i si suposen altres afectacions, cal que l'ens o persona titular de l'actuació adopti les corresponents mesures de compensació com la contractació d'una assegurança obligatòria, la subscripció d'un acord formal amb la persona o ens propietari dels terrenys susceptibles d'afecció amb acceptació expressa d'aquesta possible afecció o l'expropiació, quan s'escaigui, dels esmentats terrenys.

- e) En darrer terme, cal tenir en compte les prescripcions contingudes a la "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial", consultable a la pàgina web de l'Agència Catalana de l'Aigua.

70.2 Es poden atorgar autoritzacions per a l'establiment d'infraestructures a la part de la zona de policia del domini públic hidràulic que queda fora de la zona de flux preferent sempre que es donin les condicions següents:

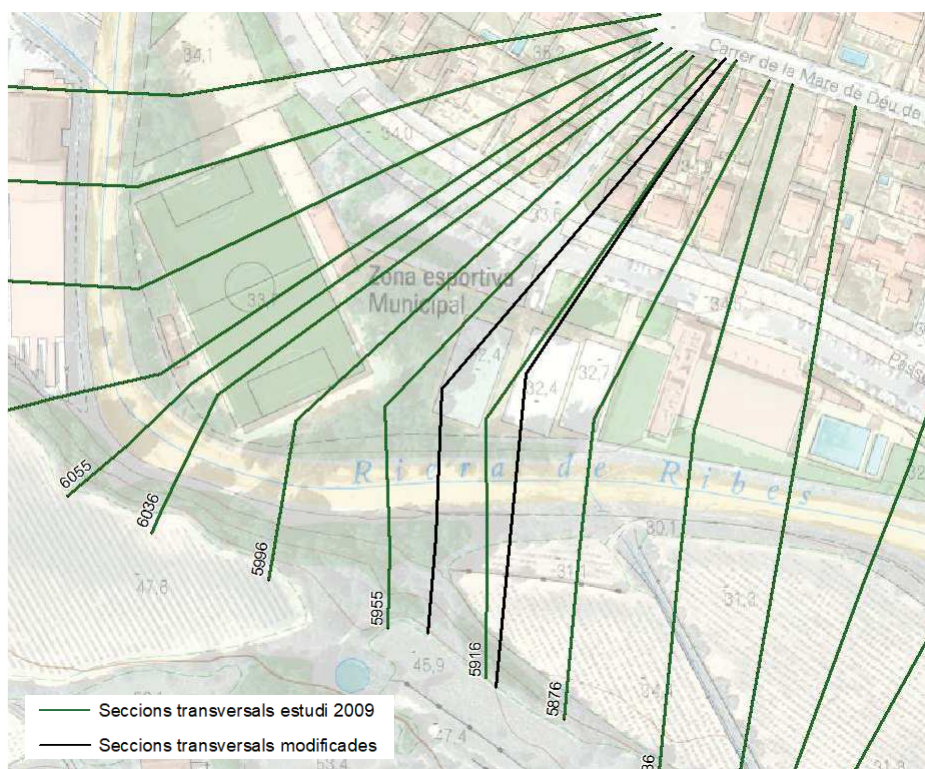
- a) Que la planificació hidrològica no prevegi una reserva de sòl per raons hidràuliques i/o ambientals.
- b) Que no s'empitjorin les condicions d'inundabilitat en edificacions existents.
- c) Que no es produeixen pèrdues econòmiques de terceres persones per un increment de la inundabilitat o bé que l'ens o persona titular de l'actuació adopti les corresponents mesures de compensació com la contractació d'una assegurança obligatòria, la subscripció d'un acord formal amb la persona o ens propietari dels terrenys susceptibles d'afecció amb acceptació expressa d'aquesta possible afecció o l'expropiació, quan s'escaigui, dels esmentats terrenys.
- d) Que no es tracta d'actuacions que exposin a nous riscos a persones o béns, i/o que la persona o ens titular de l'actuació es comprometi formalment a gestionar el risc i senyalitzar el perill d'inundació per a evitar dita exposició, seguint les instruccions de l'Administració competent en matèria de protecció civil.

4. Condicions d'inundabilitat actuals

Prèviament a la realització dels presents treballs, l'empresa ABM va realitzar els treballs del *Pla Especial de Protecció i Restauració de la riera de Ribes. Estudi d'Inundabilitat*. En aquest treball es va realitzar una modelització hidràulica de la riera de Ribes mitjançant un model unidimensional amb el programa HEC-RAS, tal com s'explica a l'apartat 1 d'aquest estudi.

Per a la caracterització del comportament hidràulic de la riera de Ribes a l'entorn de la implantació de la nova passera, s'ha actualitzat el model hidràulic de l'estudi anterior de l'any 2009 amb la nova versió del model HEC-RAS v5.0.7 i modificant algunes de les seccions transversals als voltants de la zona d'estudi, adaptant-les de tal manera que posteriorment, en l'escenari de prognosi, s'introdueixi la nova passera.

A continuació es mostra una imatge amb les seccions transversals de l'estudi anterior (color verd) i les dues seccions noves modificades (color negre).



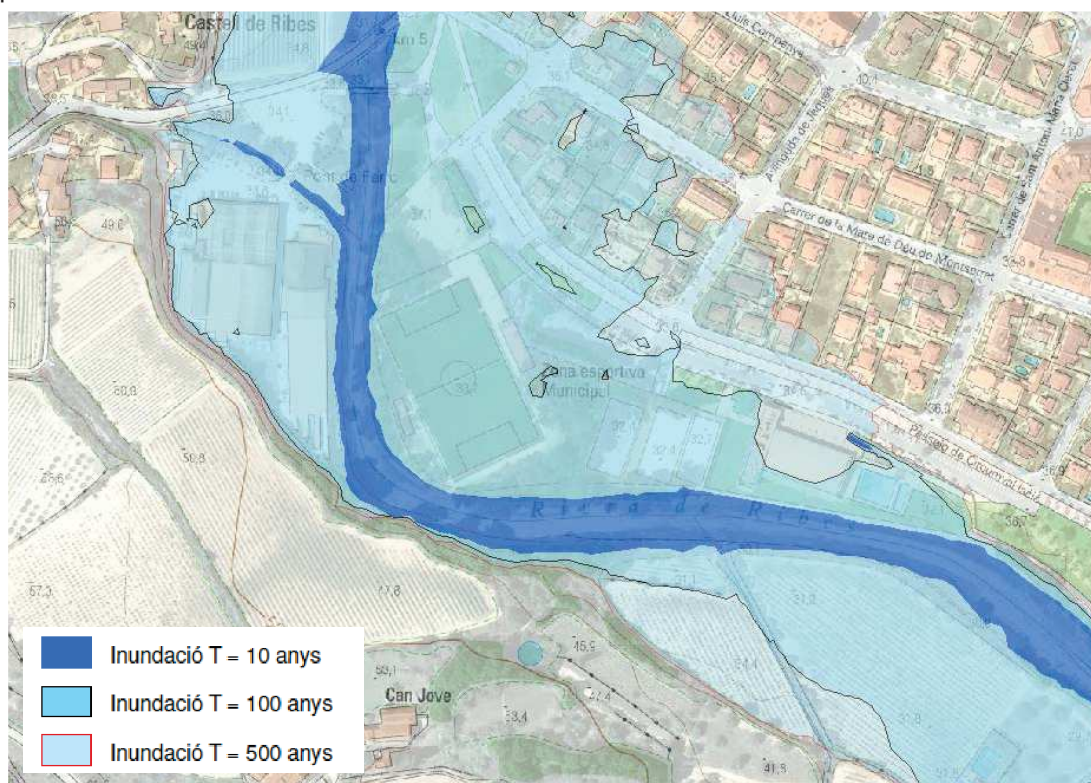
Seccions transversals del model hidràulic a l'entorn de la nova passera

4.1. Zones inundables

Segons els resultats de la diagnosi actualitzada, no es produïrien modificacions en els resultats pel que fa a la delimitació de les zones inundables respecte a l'estudi anterior.

Per tant, tal com es conclou a l'estudi anterior, a uns 400 metres aigua avall del pont de ferro, es produïrien desbordaments ambdós marges de la llera inundant d'aquesta manera la zona esportiva municipal i els edificis del passeig de la Circumval·lació per a 100 i 500 anys de

període de retorn.



Delimitació zones inundables a l'àmbit d'estudi. Diagnosi actualitzada

4.2. Zonificació

Tenint en compte els resultats obtinguts de la diagnosi actualitzada i la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (29/12/2016) es realitza la proposta de zonificació de l'Espai Fluvial en la diagnosi d'inundabilitat, delimitant el que es coneix amb el nom de Via d'Intens Desguàs (VID) i Zona de Flux Preferent (ZFP) per a avingudes de 100 anys de període de retorn de la riera de Ribes.

4.2.1 Zona de flux preferent

La Zona de Flux Preferent és aquella zona en la que les avingudes generen formes erosives i sedimentàries degut a la seva gran energia al ser la zona en que es concentra preferentment el flux. Aquestes zones es delimiten amb l'objectiu de conservar l'estructura i funcionament del sistema fluvial, dotant a la llera de l'espai addicional suficient per permetre la seva mobilitat natural, així com la laminació dels cabals i càrrega sòlida transportada, afavorint l'amortiment de les avingudes.

Per tant, es delimita la Zona de Flux Preferent del tram d'estudi de la riera de Ribes a partir de la zona de risc d'inundació greu per a una avinguda de 100 anys de període de retorn.

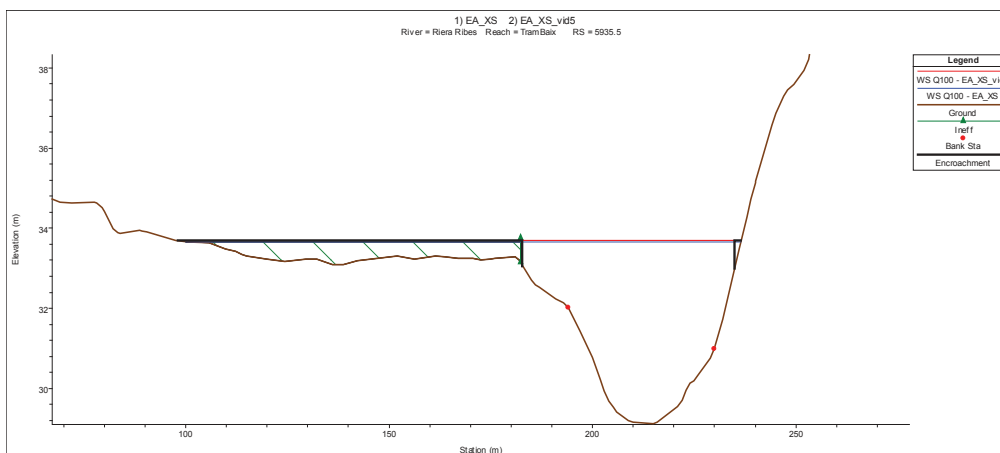
4.2.2 Via d'intens desguàs

La Via d'Intens Desguàs (VID) és la zona que passaria l'avinguda de 100 anys de període de retorn sense produir una sobreelevació superior a 0,3m, respecte a la cota de la làmina d'aigua que es produiria amb aquesta mateixa avinguda considerant tota la plana d'inundació existent. La sobreelevació anterior podrà, a criteri de l'organisme de conca, reduir-se fins a 0,1m quan l'increment de la inundació pugui produir greus perjudicis o augmentar-se fins a 0,5m en zones rurals o quan l'increment de la inundació produeixi danys reduïts.

Per a la obtenció de la VID s'ha fet servir el procediment habitual mitjançant l'eina dels *Encroachments* del software HEC-RAS 1D. Aquesta eina introdueix unes limitacions artificials i imaginàries al flux d'aigua, de tal forma que permet estimar la sobreelevació que es produiria.

El software HEC-RAS permet fins a cinc mètodes per al càlcul de les seccions reduïdes mitjançant *Encroachments*. En aquest cas, s'ha utilitzat el mètode 4, en el qual s'introdueix com a dada la sobreelevació buscada a cada secció i posteriorment important-lo amb el mètode 1 on manualment es modifiquen els marges dels *Encroachments* per ajustar la sobreelevació produïda segons el criteri esmentat al paràgraf anterior.

A continuació es mostra una imatge en la qual es representa una secció transversal aigua amunt d'on es vol implantar la passera amb els *Encroachments* incorporats:



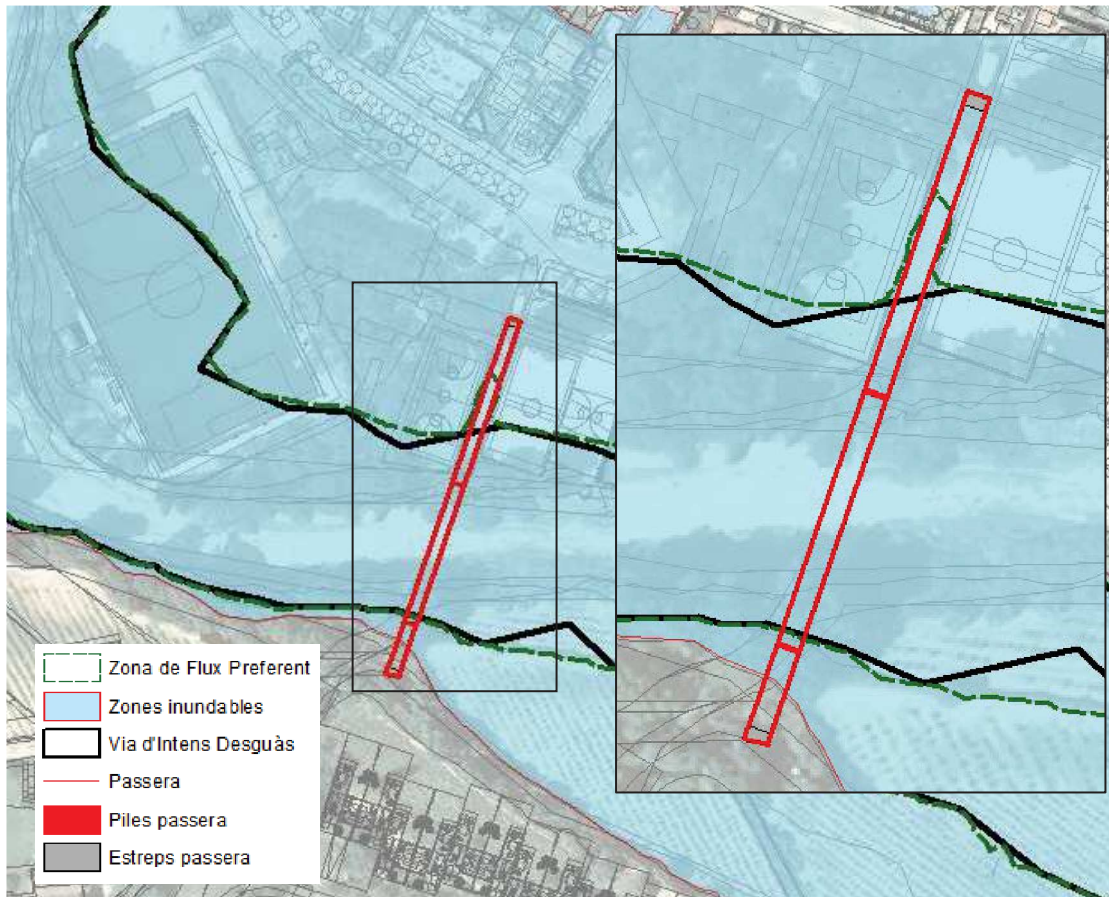
Perfil transversal de la secció d'aigua amunt on es preveu implantar la nova passera

S'observa com la presència dels *Encroachments* produeix la disminució de la secció útil i la conseqüent sobreelevació de la làmina d'aigua, aconseguint un valor inferior als 0,1 m ja que es tracta d'una conca urbana.

4.2.3 Comprovació implantació passera segons la Zonificació

A continuació i a partir de la proposta d'implantació inicialment plantejada per RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP, es valora si la ubicació en planta de l'estructura de la passera ocupa alguna de les figures de Zonificació; ZFP i VID, factor limitant per part de la normativa i reglamentació vigent.

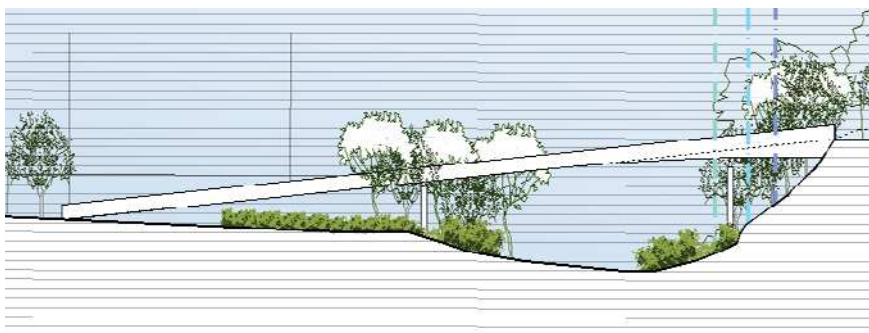
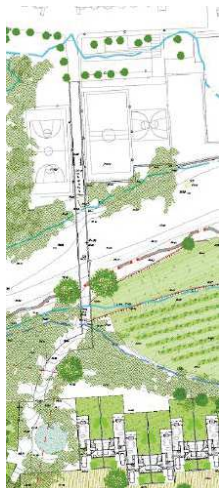
A la figura que segueix es pot observar la Via d'Intens Desguàs, Zona de Flux Preferent, la Zona Inundable de la riera de Ribes en l'àmbit objecte del present estudi. Amb la nova proposta d'implantació s'observa com ambdós estreps quedarien dins de les Zones Inundables però fora de la Zona de flux preferent, i per tant seria compatible amb els criteris establerts en la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016).



Zones inundables de la Diagnosi per períodes de retorn 500 anys.

5. Prognosi hidràulica de la passera

La passera plantejada té com a objectiu unir la zona elevada de Can Jove al marge dret (amb a l'entorn de la 53,4 m.sm.) amb la zona esportiva municipal (amb una cota a l'entorn de la 32,4m.s.n.m) creant una connexió amb la trama urbana consolidada del marge esquerre.



Planta i secció de la proposta original de la passera.

La connectivitat funcional a nivell d'accessos entre aquestes dues cotes en ambdós marges fa que una part del taulell de la passera i de l'estrep esquerre es trobin dins de la zona inundable per a vingudes de 100 i 500 anys de període de retorn. Els calats del marge esquerre per a avingudes de període de retorn de 500 anys, superen els 3 metres respecte als terrenys del propi marge fent inviable l'adopció d'un accés no inundable per a avingudes d'aquesta recurrència.

Segons els criteris del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016-2021 (art. 70) i de la Guia Tècnica de "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial" (ACA, 2006), alhora de determinar l'impacte que podria comportar la construcció de la passera, cal tenir en compte:

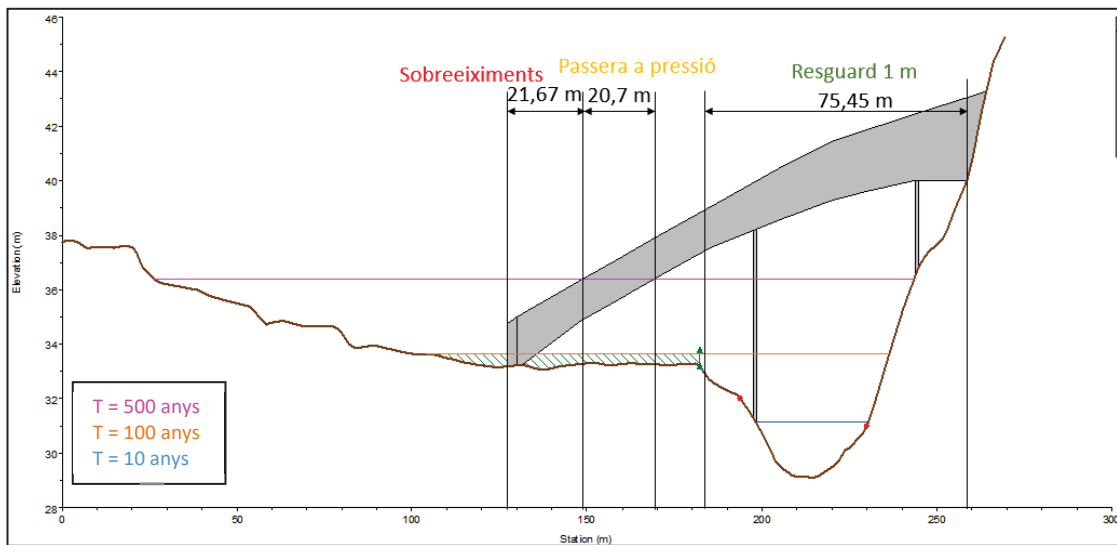
- El resguard lliure mínim entre el màxim nivell de la làmina d'aigua en l'interior de l'obra i la clau de la mateixa haurà de ser superior a 1 m per a l'avinguda de 500 anys de període de retorn.
- L'amplada lliure de l'obra ha de ser com a mínim a la Zona de Flux Preferent, deixant-la lliure de terraplens, és a dir els estreps no podran ocupar la Via d'Intens Desguàs ni la Zona de Flux Preferent.
- Les sobreelevacions màximes de la implantació de la nova passera no podrà crear sobreelevacions superiors als 10 centímetres.

Degut a la necessitat de connexió funcional entre ambdós marges amb cotes i condicions d'inundabilitat tan dispars, dels tres criteris establerts a l'article 70, el primer d'ells no pot ser acomplert, sent els altres dos validats, tal i com s'ha justificat en l'anterior punt i més avall.

5.1. Prognosi hidràulica de la passera

Dels resultats de la prognosi considerant la proposta de la passera, la poca capacitat de la llera fa que es produeixin desbordaments al marge esquerre per a 100 anys de període de retorn. Conseqüentment, l'accés del marge esquerre de la passera seria inundable per aquests escenaris. La làmina d'aigua se situaria a la cota 33,64 m.s.n.m per aquestes recurrències, així doncs l'estrep del marge esquerre quedaria inundat uns 0,4 metres.

Per a avingudes de 500 anys de període de retorn, la làmina d'aigua assoliria el taulell a la cota 36,4 m.s.n.m, i per tant en un tram d'uns 75 metres la passera quedaria per sobre d'aquesta cota amb el resguard adient de 1 metre. Tot i així, el taulell de la passera treballaria a pressió en uns 21 metres i en un tram d'uns 22 metres es produirien sobreeiximents per sobre de la pròpia passera, tal com s'observa a la figura següent.



Resultats en els escenaris de la prognosi per avingudes de període de retorn de 10, 100 i 500 anys

5.1.1 Comparativa entre els escenaris de prognosi i diagnosi

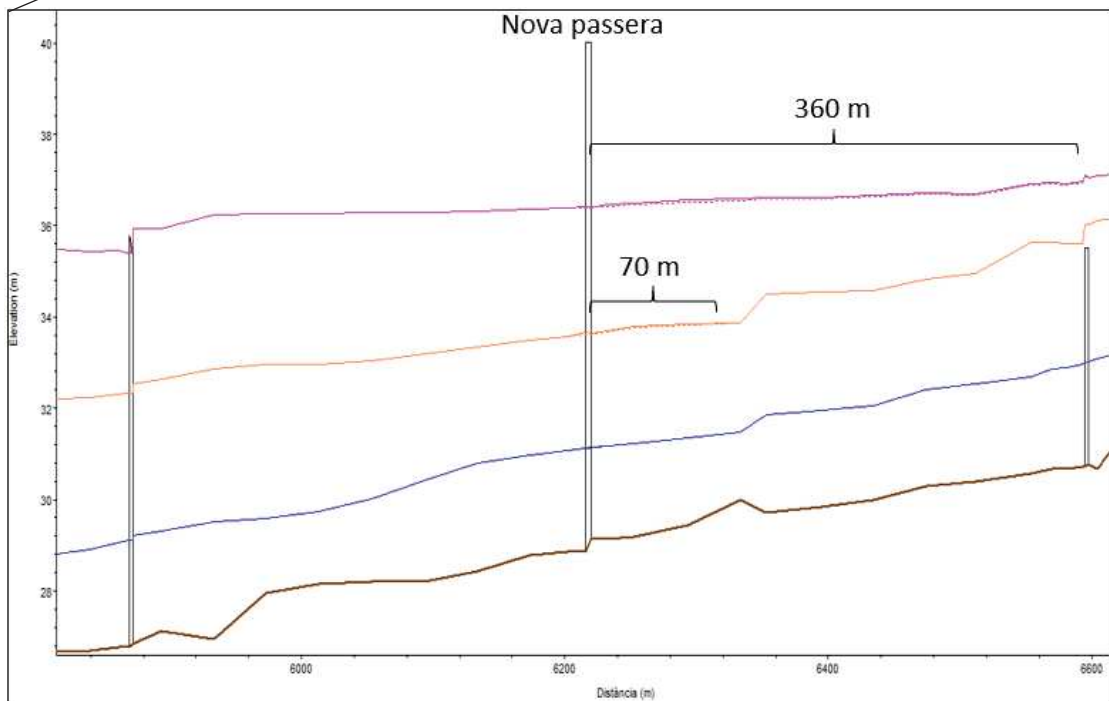
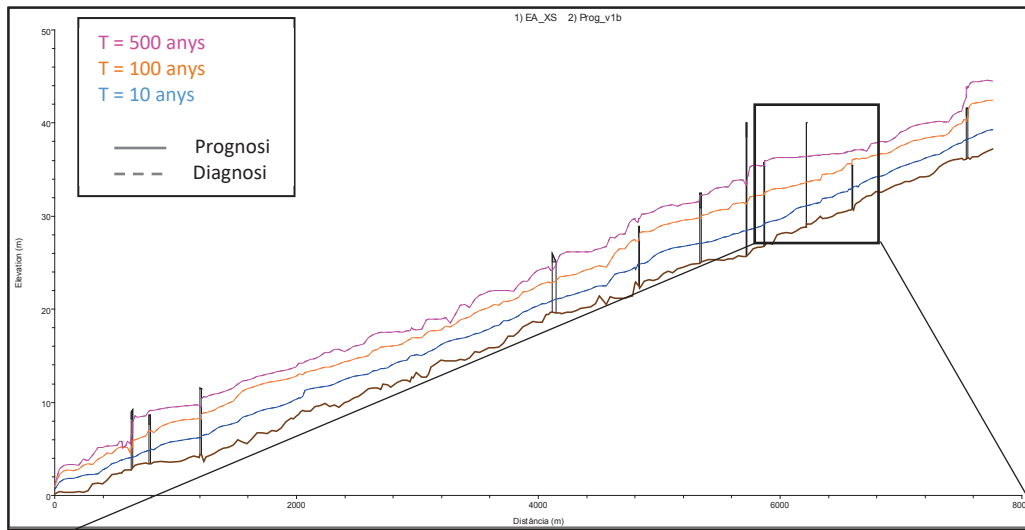
A continuació es descriuen de forma comparativa els resultats dels nivells d'inundació en els escenaris de prognosi i diagnosi obtinguts per als escenaris de 100 i 500 anys de període de retorn per la proposta de la passera.

Respecte els nivells d'inundació, en l'escenari de prognosi per a avingudes de 100 anys de període de retorn, els resultats mostren com la implantació de la passera provocaria lleugers increments de la làmina d'aigua, 4 centímetres, en un tram d'uns 70 metres.

Per un altre banda, la sobreelevació màxima que es produiria per una avinguda de 500 anys de període de retorn seria de 4 centímetres en un tram d'uns 360 metres. Tot i així, i tal com es grafia a la imatge següent, les sobreelevacions ocasionades serien gairebé inapreciables en comparació amb el calat d'aigua que es produiria a la zona urbana, que oscil·laria els 1,5-3,2 metres.



Secció transversal aigua amunt de la passera amb nivells d'aigua dels escenaris de prognosi i diagnosi per a una avinguda de 500 anys de període de retorn.



Resultats en els escenaris de prognosi i diagnosi per avingudes de 10, 100 i 500 anys de període de retorn

6. Conclusions

Seguidament s'enumeren les consideracions i conclusions principals que s'extreuen de l'informe sobre la capacitat hidràulica d'una nova passera sobre la riera de Ribes:

- Amb data de setembre de 2009, l'empresa ABM redacta el "Pla especial de protecció i restauració de la riera de Ribes. Estudi d'inundabilitat". Respecte als resultats de l'estat actual que es van obtenir en aquest estudi anterior, a l'àmbit del present estudi es va concloure:
 - A uns 400 metres aigua avall del pont de ferro, es produirien desbordaments en ambdós marges de la llera inundant d'aquesta manera la zona esportiva municipal i els edificis del passeig de la Circumval·lació per a avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn.
- S'han delimitat a partir del model hidràulic original actualitzat per a poder representar l'alineació de la nova passera les figures de la Via d'Intens Desguàs (VID) i Zona de Flux Preferent (ZFP) i; segons la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (29/12/2016).
- La passera plantejada té com a objectiu unir la zona elevada de Can Jove al marge dret (amb a l'entorn de la 53,4 m.s.m.) amb la zona esportiva municipal (amb una cota a l'entorn de la 32,4m.s.n.m) creant una connexió amb la trama urbana consolidada del marge esquerre.

La connectivitat funcional a nivell d'accessos entre aquestes dues cotes en ambdós marges fa que una part del taulell de la passera i de l'estrep esquerre es trobin dins de la zona inundable per a vingudes de 100 i 500 anys de període de retorn. Els calats del marge esquerre per a avingudes de període de retorn de 500 anys, superen els 3 metres respecte als terrenys del propi marge, fent inviable l'adopció d'un accés no inundable per a avingudes d'aquesta recurrència.

- La passera plantejada per RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP seria compatible amb els criteris establerts en la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016), ja que ambdós estreps es troben fora de la Zona de Flux Preferent.

- Amb la proposta d'implantació de la passera, s'ha procedit al càlcul per a comprovar les resguards resultants així com les sobreelevacions aigua amunt:
 - L'accés del marge esquerre seria inundable per avingudes iguals o superiors a 100 anys de període de retorn.
 - Per avingudes de 500 anys de període de retorn, el taulell de la passera treballa a pressió en uns 21 metres i amb un tram d'uns 22 metres es produirien sobreeximents per sobre de la pròpia passera. Conseqüentment, caldrà calcular les càrregues hidràuliques corresponents sobre el taulell de la passera en aquest tram.
 - Dels resultats obtinguts per a una avinguda de 500 anys de període de retorn, l'increment dels calats queda constret en un tram d'uns 360 metres aigua amunt de l'estructura amb sobreelevacions màximes de 4 cm, gairebé inapreciables comparat amb el calat d'aigua que es produiria a la zona urbana (1,5- 3,2 metres).
- Finalment, atenent als requeriments de connectivitat funcional entre ambdós marges i sent les sobreelevacions aigua amunt de la implantació de la passera gairebé irrelevantes sobre els calats actuals al marge esquerra de la riera de Ribes, es considera que les condicions d'inundabilitat no es veurien agreujades en la proposta de la nova passera.

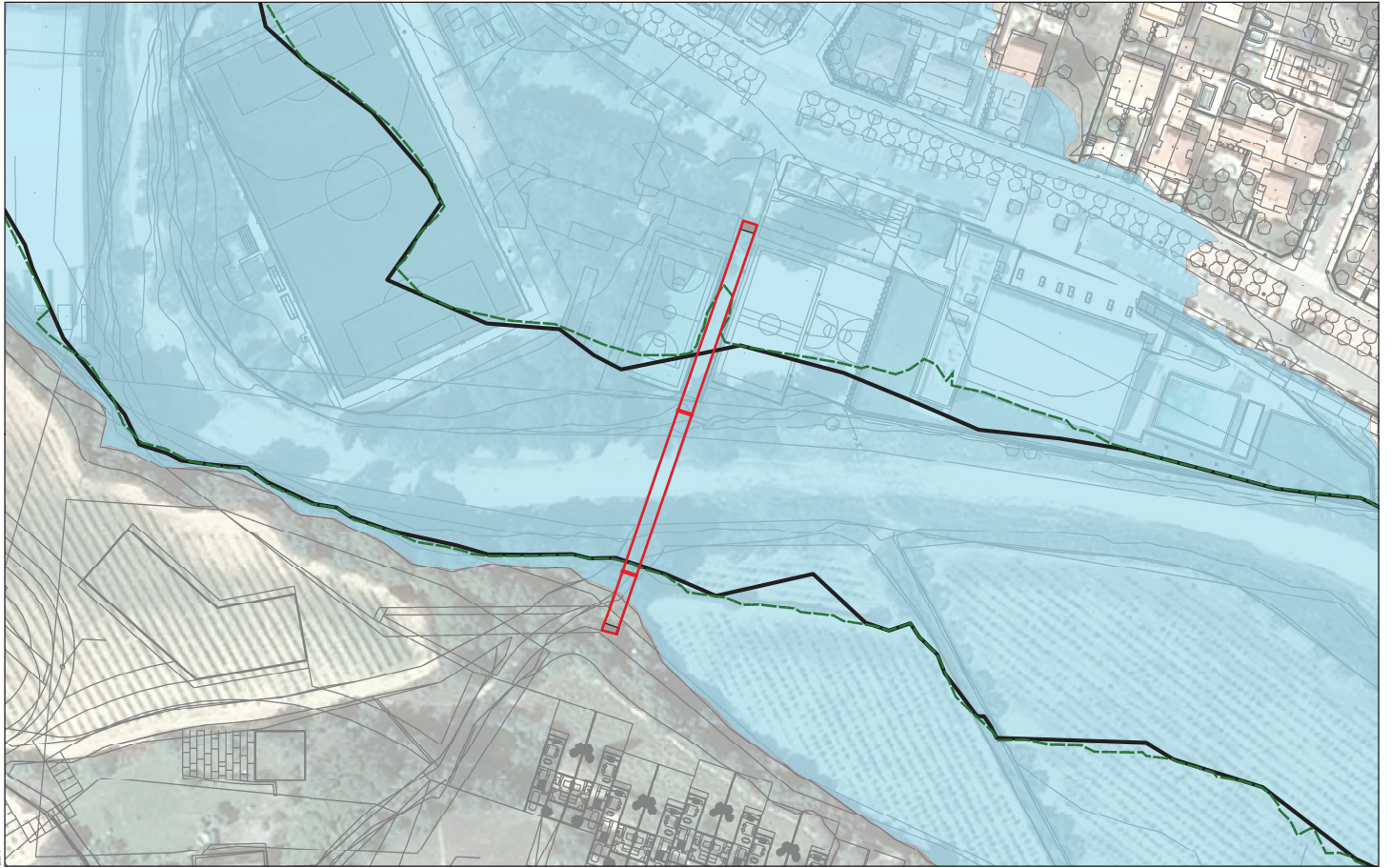
Així mateix, caldrà considerar ja en el projecte d'execució d'aquesta infraestructura les càrregues hidrodinàmiques resultants (sobre les piles, taulell i estrep esquerre) per a una avinguda de període de retorn de 500 anys, així com els efectes de les erosions transitòries durant avingudes sobre les fonamentacions dels elements exposats al flux d'aigua per a aquest escenari.


Barcelona, novembre de 2019
L'Enginyer de Camins, Canals i Ports,



Agustí Pere Figueras Romero
ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting SL

PLÀNOL DE ZONIFICACIÓ



<p>Títol de l'estudi INFORME SOBRE LA CAPACITAT HIDRÀULICA D'UNA NOVA PASSERA SOBRE LA RIERA DE RIBES A SANT PERE DE RIBES</p> <p>Promotor RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP</p>	<p>Empresa consultora </p>	<p>Nom del plànol ZONIFICACIÓ SEGONS EL REGLAMENT DEL DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC</p> <p>Escala DIN-A-3 1:1,000 Orientació plànol</p> <p>0 10 20 m</p> <p>N</p>	<p>Llegenda</p> <ul style="list-style-type: none"> — Passera Estreps passera ■ Piles passera Via d'Intens Desguàs Zona de Flux Preferent Zones Inundables 	 <p>Plànol núm. 1</p> <p>Full 1 de 1</p>
---	---	---	---	--



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE

ANNEX I c

**Informe sobre el potencial canvi de les condicions d'escorrentiu
del desenvolupament del sector SUPP6-Can Jove
en resposta a l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua
(Realitzat per ABM enginyers & consultors)**

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

INFORME SOBRE EL POTENCIAL CANVI DE LES CONDICIONS D'ESCORRENTIU DEL DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR SUPP6- CAN JOVÉ EN RESPOSTA A L'INFORME DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA



INFORME SOBRE EL POTENCIAL CANVI DE LES CONDICIONS D'ESCORRENTIU DEL DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR SUPP6- CAN JOVÉ EN RESPOSTA A L'INFORME DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.....	2
2. OBJECTE DELS TREBALLS.....	2
3. DESCRIPCIÓ DEL NOU DESENVOLUPAMENT	2
4. CABALS D'AVINGUDA DE LA RIERA DE SANT PERE DE RIBES	4
4.1. Determinació de les conques d'aportació	5
4.2. Característiques hidromorfomètriques de les conques d'aportació	6
4.3. Tramificació de cabals punta d'avinguda.....	11
5. IMPACTE DE LA URBANITZACIÓ DEL SECTOR SUPP6-CAN JOVÉ.....	12
5.1. Canvi de les condicions d'impermeabilització de la subconca	12
5.2. Cabals resultants.....	14
6. CONCLUSIONS	15

1. ANTECEDENTS

Amb data de novembre 2019, ABM va dur a terme els treballs de l'Informe sobre la capacitat hidràulica d'una nova passera sobre la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes". L'objectiu dels treballs era realitzar un estudi hidràulic de la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes per tal de delimitar les figures de Zonificació de Via d'Intens Desguàs i Zona de Flux Preferent actuals, segons la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016), i determinar l'impacte de la implantació d'una nova passera de vianants a Sant Pere de Ribes acomplint amb els criteris del document "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial", així com les "Determinacions Normatives del Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (article 70)".

Amb data de novembre de 2020, l'Agència Catalana de l'Aigua emet l'Informe previ ambiental de l'expedient UDPH2020003878 en relació a la modificació puntual del Pla General d'Ordenació Urbana a l'àmbit del SUPP6 - Can Jové, al terme municipal de Sant Pere de Ribes (OTAABA20200092 - URB 136-20).

Pel que fa a la inundabilitat, l'ACA informa favorablement amb les condicions següents:

- *Caldrà justificar, a més, que no es produeix un augment en l'escorrentia aigües per motiu de la impermeabilització de la superfície, o bé, per canvis en el desguàs de les aigües avall, que pugui ocasionar afeccions a tercers per manca de capacitat de drenatge. El projecte d'urbanització haurà d'incloure mesures per tal d'assegurar per evitar aquests efectes, com facilitar la infiltració de les aigües al terreny amb elements de drenatge urbà sostenible i, eventualment, infraestructures de gestió d'aquests escorrentius, tipus basses de laminació, etc.*

2. OBJECTE DELS TREBALLS

L'objectiu del present informe és justificar el potencial impacte de l'escorrentiu generat pel desenvolupament del Pla Parcial SUPP-6 Can Jové sobre els cabals d'avinguda de la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes.

3. DESCRIPCIÓ DEL NOU DESENVOLUPAMENT

El nou desenvolupament urbanístic del sector SUPP6- Can Jové ocupa una superfície d'unes 19,25 hectàrees al marge esquerre de la Riera de Ribes a Sant Pere de Ribes, entre els ponts de la carretera BV-2112 i de la carretera BV-2113.



Figura 1. Planta del nou desenvolupament urbanístic SUPP6- Can Jové.

O.1. QUADRE NUMÈRIC DE CAN JOVE

CLAU		SUP M2	%		SUP M2	%
9.1cj	volumetria específica habitatge arrengrat Can Jové	6.414,73	3,33%			
9.1ht	volumetria específica habitatge arrengrat tutelat	5.578,03	2,90%			
9.7	volumetria específica blocs aïllats. Can Jové	9.7a 8.234,31 9.7b 2.335,25 9.7c 2.295,19 9.7d 4.878,52	9,22%			
9.7ht	volumetria específica blocs aïllats. Habitatge tutelat	12.894,10	6,70%			
9.7pe	volumetria específica - Piscina i serveis	1.154,36	0,60%			
9.7r	volumetria específica blocs aïllats. Residència	3.490,85	1,81%			
9.7cf	volumetria específica blocs aïllats. Can Fontanals	5.636,60	2,93%			
9.7h	volumetria específica blocs aïllats. Hotel	3.084,22	1,60%			
10.1j	Ciutat jardí en unihabitatge Can Jové 1 Can Jové	3.626,91	1,88%			
10.1k	Ciutat jardí en unihabitatge Can Jové 2 Can Feina	2.631,24	1,37%			
15	Conservació de l'ús actual	1.830,30	0,95%			
SUBTOTAL ZONES		64.084,61	33,28%			
TOTAL ÀMBIT		192.539,36	100%			
B	comunicacions	48.494,46	25,19%			
A2	espais lliures	7.183,42 5.631,78 5.594,41 535,30 554,71 919,45 8.322,53 4.733,33 4.168,33	19,55%			
A2P	espais lliures de protecció	18.930,20	9,83%			
A2'	espais lliures amb pendent >20%	575,20 4.370,44	2,57%			
A5	espais lliures. Itinerari de vianants	1.651,85	0,86%			
DO	reserva d'equipaments	8.007,01 8.782,33	8,72%			
SUBTOTAL SISTEMES		128.454,75	66,72%			

Taula 1. Quadre de superfícies del nou desenvolupament.

El sanejament i drenatge del sector es preveu fer amb xarxes separatives d'aigües residuals i pluvials. Les aigües residuals de les edificacions es connectaran al col·lector existent al marge esquerra de la riera de Ribes, mentre que les aigües pluvials s'abocaran a la riera, prèvia disposició dels elements ANTI-DSS per tal de que les primeres aigües de pluja, puguin ser evacuades al col·lector de sanejament per tal de ser tractades i així evitar l'abocament directe d'aquestes a medi.

4. CABALS D'AVINGUDA DE LA RIERA DE SANT PERE DE RIBES

Amb data de setembre de 2009, l'empresa ABM redacta el "Pla especial de protecció i restauració de la riera de Ribes. Estudi d'inundabilitat" amb l'objectiu de caracteritzar el comportament hidràulic de la riera de Ribes en el tram comprès entre la confluència de les rieres de Vilafranca i de Begues aigües avall de la carretera C-15B i la seva desembocadura a l'oest de la població de Sitges, perquè serveixi com a estudi complementari en el procés de redacció del Pla Especial de Protecció i Restauració de la Riera de Ribes.

Aquest estudi precedent va desenvolupar un estudi hidrològic de la conca d'aportació de la riera de Ribes mitjançant l'aplicació del mètode de l'hidrograma unitari en un model HEC-HMS per tal de determinar els cabals punta d'avinguda que es produïrien durant episodis de tempesta associats a diferents períodes de retorn (2.33, 10, 100 i 500 anys), cabals incorporats en la tramificació oficial publicada per part de l'Agència Catalana de l'Aigua.

La metodologia d'estudi hidrològic de la conca d'aportació de la riera de Ribes es va basar en els criteris tècnics establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua en el document "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local".

Es va realitzar un model HEC-HMS utilitzant l'hidrograma unitari del SCS, amb propagació d'hidrogrames mitjançant el mètode de Muskingum-Cunge, de clara fonamentació hidràulica.

A partir de la discretització en subconques es van determinar 10 punts de càlcul els quals van caracteritzar els cabals punta d'avinguda associats a tempestes de 2.33, 10, 100 i 500 anys de període de retorn del tram de llera immediatament superior a aquests punts. La figura següent mostra l'esquema hidrològic emprat.

4.1. Determinació de les conques d'aportació

Les conques d'aportació dels diferents eixos de drenatge natural s'han subdividit en subconques més reduïdes per poder disposar d'hidrogrames d'avinguda en diferents punts d'interès per a l'estudi hidràulic d'inundació i per tal de caracteritzar correctament les conques amb un grau d'urbanització elevat.

L'estudi hidrològic abasta la conca hidrogràfica de la riera de Ribes aigua amunt del punt on es concentra l'escorrentiu. El model hidrològic per tant comprèn un total de 254,06 km² i s'ha discretitzat en un total de 20 subconques d'una superfície entre 0,34 i 36,90 km².

La discretització de la modelització s'ha realitzat per tal de poder caracteritzar hidrològicament 9 trams dels cursos fluvials principals, els quals es defineixen a la taula que s'adjunta.

Curs fluvial	Tramificació de cabals	Codi tram
Riera de Vilafranca	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i Cal Ferreny	TVIL02
Riera de Vilafranca	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i del torrent de Cal Deus	TVIL03
Riera de Pelagons	Tram aigua avall de la Muntanya Rodona	TPEL02
Riera de Begues	Tram aigua avall de la confluència de la Riera d'Oleseta i Begues	TBEG02
Riera de Begues	Tram aigua avall de la confluència de la Riera dels Pelagons i Begues	TBEG03A
Riera de Begues	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Begues i el fondo de les Carreteres	TBEG03B
Riera de Jafre	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Jafre i el fondo de Jafre	TJAF02

Curs fluvial	Tramificació de cabals	Codi tram
Riera de Jafre	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Jafre i el fondo Gran del Mas	TJAF03
Riera de Ribes	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i Begues	TRIB01
Riera de Ribes	Tram aigua avall de la confluència amb la riera de Jafre	TRIB02

Taula 2. Conca – descripció - Codi.

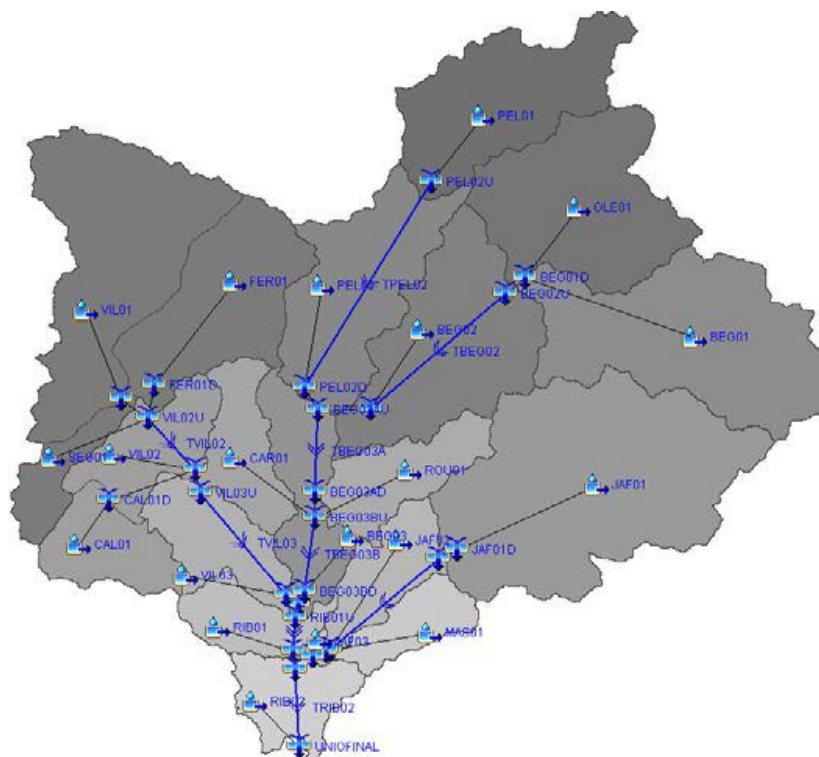


Figura 2. Discretització de la modelització hidrològica realitzada amb el model HEC-HMS.

4.2. Característiques hidromorfomètriques de les conques d'aportació

La caracterització de les diferents subconques mitjançant paràmetres morfològics i hidrològics és el pas previ a l'aplicació de pluges de disseny per a la determinació dels cabals punta d'avinguda o, en el seu cas, dels hidrogrames d'avinguda.

Els paràmetres hidromorfomètrics que determinen la resposta de cada subconca davant de tempestes extraordinàries són:

- Superfície
- Longitud del curs principal
- Pendent mitjana del curs principal
- Temps de concentració
- Llindar d'escorrentiu

Els paràmetres morfològics (superfície, longitud i pendent) s'han obtingut a partir de la cartografia digital a escala 1:50.000 i 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

Els paràmetres hidrològics (temps de concentració i llindar d'escorrentiu) s'han calculat a partir de la metodologia establerta en el document "*Guia Tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local*", redactat el març de 2003 per l'Agència Catalana de l'Aigua.

Per a la determinació del temps de concentració s'utilitzen les fórmules de Témez depenents del grau i característiques d'urbanització de la conca:

$$T_c = 0,3 \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76} \quad \text{per a conques fonamentalment rurals;}$$

$$T_c^{Temez-II} = \frac{0,3}{1 + \sqrt{\mu \cdot (2 - \mu)}} \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76} \quad \text{per a conques urbanitzades,}$$

amb grau d'impermeabilització superior al 4%;

$$T_c^{Temez-III} = \frac{0,3}{1 + 3 \cdot \sqrt{\mu \cdot (2 - \mu)}} \cdot \left(\frac{L}{j^{0,25}} \right)^{0,76} \quad \text{per a conques urbanes, amb}$$

grau d'impermeabilització superior al 4%, clavegueram complet i/o curs principal impermeabilitzat i de baixa rugositat;

sent, T_c el temps de concentració en hores,
 L la longitud del curs principal en km, i
 j la pendent mitjana del curs principal en m/m

S'entén que la formulació del temps de concentració per a conques urbanes consolidades amb clavegueram complet però sense curs principal impermeabilitzat només és aplicable per a anàlisis amb pluges de període de retorn de fins a la corresponent a la de la capacitat de desguàs de la xarxa de drenatge urbà (normalment sol ser inferior a episodis de $T=10$ anys). En conseqüència, la modelització realitzada només té en compte les formulacions de conques fonamentalment rurals i de conques urbanitzades amb grau d'impermeabilització superior al 4%.

El llindar d'escorrentiu, paràmetre que engloba les pèrdues de pluja per intercepció, emmagatzematge i infiltració, permet calcular la pluja neta a partir d'una determinada precipitació. Aquest s'obté a partir de taules tabulades derivades del mètode del Nombre de Corba del SCS (Soil Conservation Service).

L'SCS va tabular els NC segons l'ús del sòl, la pendent, les característiques hidrològiques, el grup del sòl en funció de la seva geologia i la permeabilitat associada.

La relació existent entre el paràmetre del llindar d'escorrentiu (P_0) i el nombre de corba (NC) és:

$$P_0 = \frac{5000}{NC} - 50$$

Per a la consideració del tipus de substrat geològic present a cada subconca, s'utilitzen els plànols de geologia a escala 1:50.000 proporcionats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya i s'interpreta mitjançant els criteris establerts al document "*Guia Tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local*", redactat el març de 2003 per l'Agència Catalana de l'Aigua. Cal destacar que en gran part de la conca de la riera de Ribes, la tipologia de sòl és A (que pertany al grup de sòl més permeable).

La base de pendents del terreny per a la classificació del llindar d'escorrentiu, s'ha obtingut a partir del model digital del terreny de pas de malla 30x30 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

D'aquesta manera, s'obté el llindar d'escorrentiu de cada subconca i el nombre de corba associat. Tal com estableixen les recomanacions tècniques de l'Agència Catalana de l'Aigua, el valor de llindar d'escorrentiu finalment adoptat està afectat per un factor corrector de caràcter regional que a Catalunya pren el valor de 1,3.

En el quadre següent es resumeix la caracterització hidromorfomètrica de les diferents subconques considerades a l'estudi.

Taula 3. Característiques hidromorfomètriques de les subconques de càlcul.

						Llindar d'escorrentiu x 1,30	
Subconca	Superfície (Km2)	Longitud (Km)	Pendent mig (m/m)	Grau urbanitz. Futur (%)	Temps de concentració(Futur) (h)	P0 futur (mm)	NC (Futur)
BEG01	25.96	13.731	0.0107	8.90%	5.202	80.290	38.376
BEG02	20.38	14.859	0.0093	1.55%	5.671	87.088	36.473
BEG03	9.38	11.847	0.0070	17.25%	5.047	71.010	41.319
CAL01	7.19	4.113	0.0778	26.28%	1.427	66.651	42.863
CAR01	7.02	7.279	0.0247	9.31%	2.739	75.241	39.923
FER01	16.18	9.370	0.0117	6.31%	3.823	52.054	48.994
JAF01	36.90	16.107	0.0224	0.98%	5.102	92.245	35.151
JAF02	6.73	7.933	0.0101	15.56%	3.465	70.946	41.341
JAF03	0.34	1.067	0.0073	19.72%	0.802	29.873	62.600
MAS01	4.84	5.950	0.0062	13.43%	3.058	82.693	37.681
OLE01	19.90	7.770	0.0216	9.91%	2.953	89.522	35.837
PEL01	17.10	10.921	0.0264	1.80%	3.682	90.305	35.637
PEL02	16.90	11.919	0.0131	1.58%	4.493	74.052	40.306
RIB01	5.64	4.941	0.0035	24.28%	2.962	47.641	51.208
RIB02	6.54	5.513	0.0037	21.43%	3.182	41.328	54.748
ROU01	7.87	7.061	0.0269	1.97%	2.634	70.155	41.613
SEG01	4.30	5.612	0.0419	8.58%	2.034	81.106	38.137
VIL01	24.88	11.387	0.0057	21.88%	5.084	39.493	55.870
VIL02	8.01	5.598	0.0107	2.73%	2.630	84.158	37.269
VIL03	7.99	9.181	0.0090	11.07%	3.962	82.830	37.642

4.3. Tramificació de cabals punta d'avinguda

D'acord amb la superfície drenada en cada tram, s'adopta el valor de coeficient de simultaneïtat (Ka) més proper als modelitzats hidrològicament (0,85; 0,875 ;0,90; 0,925; 0,95).

La taula següent resumeix els resultats de tramificació de cabals.

Curs fluvial	Tramificació de cabals	Codi tram	Superfície drenada (Km ²)	Cas Coef. Simult. (Ka)	Cabals punt d'avinguda			
					T = 2,33	T = 10	T = 100	T = 500
Riera de Vilafranca	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i Cal Ferreny	TVIL02	60.56	0.900	6.00	59.20	273.50	519.00
	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i del torrent de Cal Deus	TVIL03	68.56	0.900	6.00	59.30	282.10	545.30
Riera de Pelagons	Tram aigua avall de la Muntanya Rodona	TPEL02	48.47	0.925	-	3.00	46.80	125.90
Riera de Begues	Tram aigua avall de la confluència de la Riera d'Olesea i Begues	TBEG02	66.24	0.900	-	5.20	91.60	244.60
	Tram aigua avall de la confluència de la Riera dels Pelagons i Begues	TBEG03A	100.24	0.875	-	6.10	123.50	340.10
	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Begues i el fondo de les Carreteres	TBEG03B	124.51	0.875	-	7.60	138.10	376.00
Riera de Jafre	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Jafre i el fondo de Jafre	TJAF02	48.47	0.900	-	2.30	43.80	120.70
	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Jafre i el fondo Gran del Mas	TJAF03	48.81	0.900	0.60	2.70	44.20	121.40
Riera de Ribes	Tram aigua avall de la confluència de la Riera de Vilafranca i Begues	TRIB01	247.52	0.850	4.50	53.80	351.80	788.30
	Tram aigua avall de la confluència amb la riera de Jafre	TRIB02	254.06	0.850	4.70	54.70	351.80	789.50

Taula 4. Tramificació dels cabals resultants.

5. IMPACTE DE LA URBANITZACIÓ DEL SECTOR SUPP6-CAN JOVÉ

5.1. Canvi de les condicions d'impermeabilització de la subconca

La superfície total del desenvolupament del sector SUPP6-Can Jové és de 19,2 ha, estan completament inclosa en la subconca RIB01 (superfície de la conca 5,64 km², 564 hectàrees) del model hidrometeorològic de l'estudi anterior.

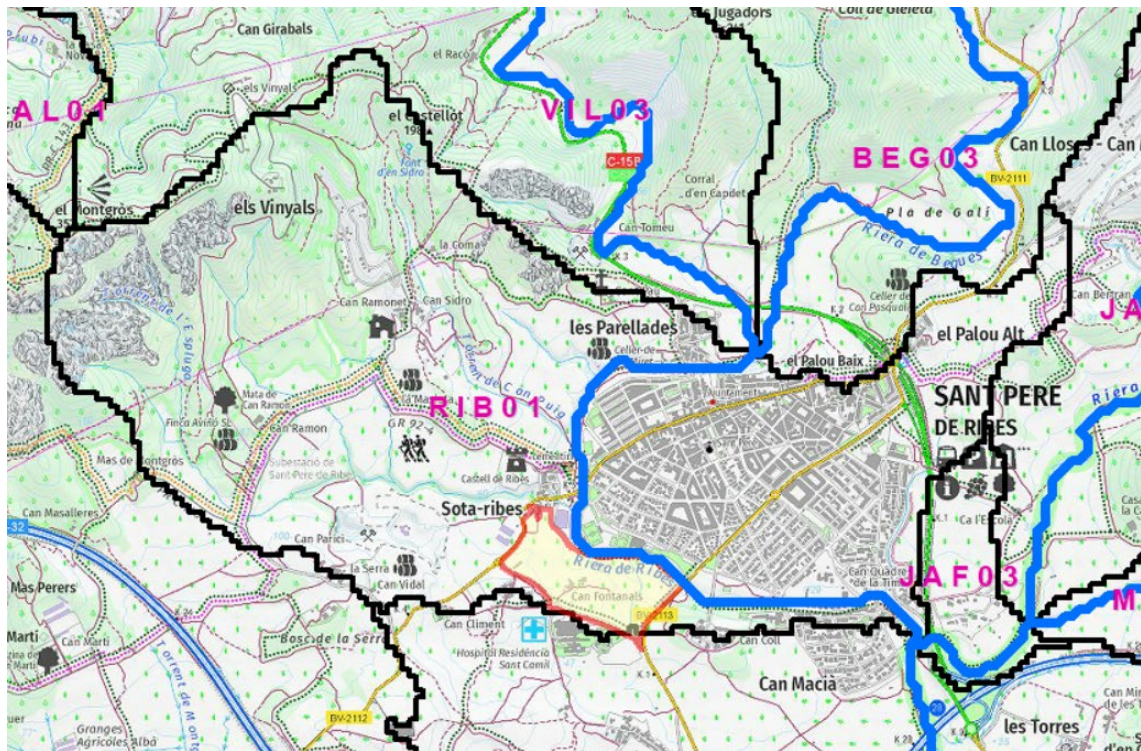


Figura 3. Ubicació del sector de desenvolupament dins de les subconques de discretització de l'estudi anterior.

En l'estudi anterior el llindar d'escorrentiu considerat en la zona del nou desenvolupament correspon a un valor de 8 mm.

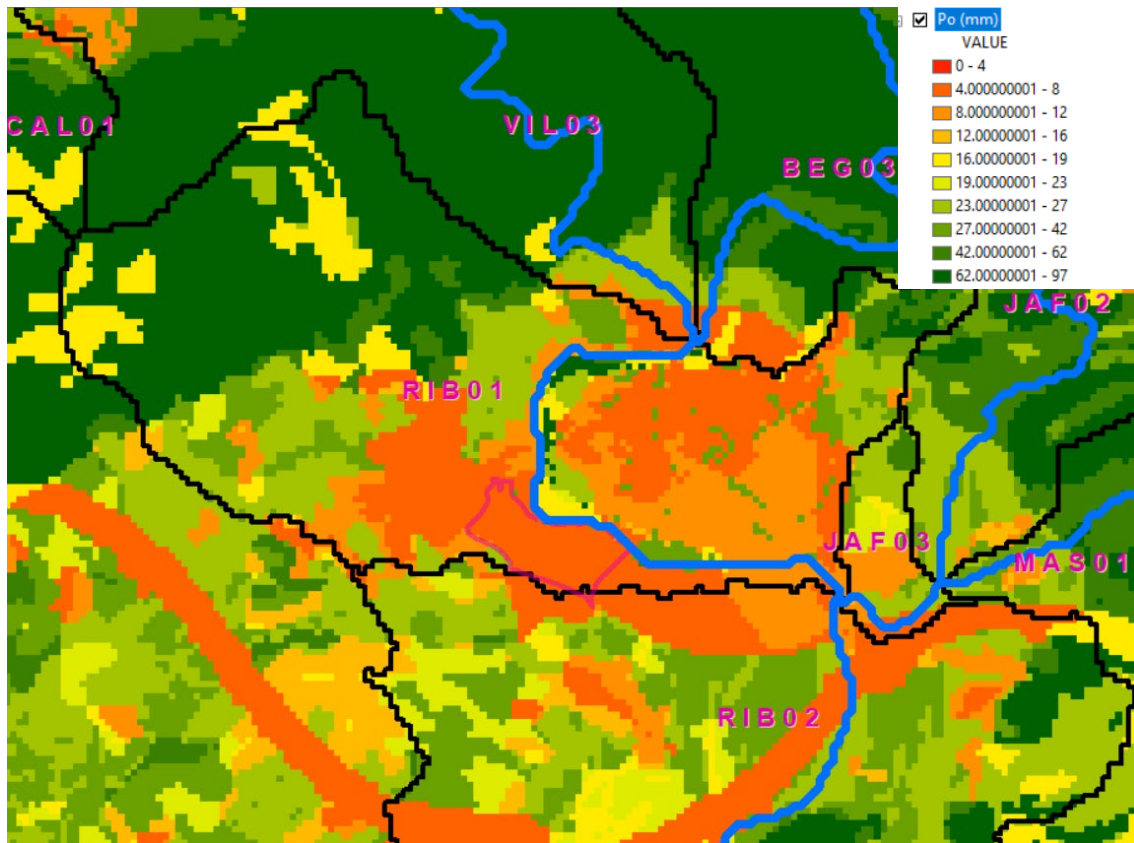


Figura 4. Llinars d'escorrentiu de l'estudi anterior.

L'estudi anterior ja contemplava un elevat grau d'urbanització de la zona de desenvolupament del nou sector (amb un llinar d'escorrentiu de 8 mm). Ara bé, cal esmentar que el planejament contempla el desenvolupament d'un gran nombre de zones verdes així com la implantació de vials permeables per a tal d'afavorir la infiltració al terreny de les aigües de pluja. En qualsevol cas, en el supòsit maximalista de considerar la impermeabilització de tota la superfície contemplada al desenvolupament del sector SUPP-6 (amb un llinar d'escolament de 2 mm), les característiques hidromorfològiques de la conca drenant resultants serien les que es recullen a la següent taula:

Subconca	Superfície (Km2)	Longitud (Km)	Pendent mig (m/m)	Llinar d'escorrentiu x 1,30	NC (Futur)
				P0 futur (mm)	
RIB01	5.64	4.941	0.0035	47.641	51.208
RIB01 (Amb SUPP-6)	5.64	4.941	0.0035	45.766	52.211

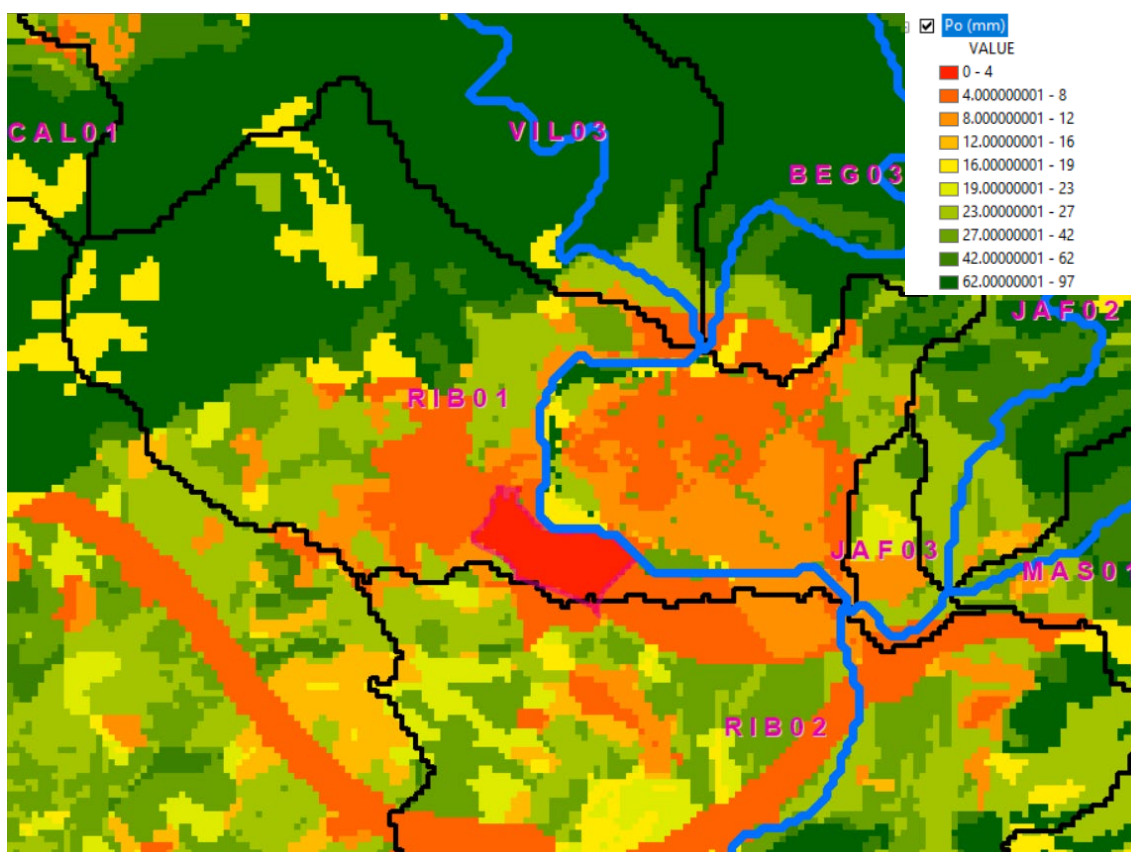


Figura 5. Llinar d'escorrentiu considerant la hipòtesi maximalista de impermeabilització total del sector.

5.2. Cabals resultants

Actualitzant el model HEC-HMS original amb les noves condicions de infiltració, suposant una impermeabilització maximalista de la superfície del sector, els cabals i volums a la riera de Ribes serien:

Període de retorn	SUPP6		Antecedent		Diferències	
	Q (m ³ /s)	V (m ³)	Q (m ³ /s)	V (m ³)	Dif (Q)	Dif (V)
MCO	4.50	83,100	4.50	82,800	0.00%	0.36%
T10	53.80	917,300	53.80	916,500	0.00%	0.09%
T100	351.90	6,121,400	351.80	6,119,500	0.03%	0.03%
T500	788.40	13,020,800	788.30	13,018,200	0.01%	0.02%

Taula 5. Cabals i volums resultants a la riera de Ribes considerant la hipòtesi maximalista del desenvolupament.

Tal i com es pot observar en l'anterior taula, el màxim impacte sobre els cabals d'avinguda serien del 0,03%, mentre que en termes de volum representarien com a màxim del 0,36% (per a una pluja igual a la màxima crescuda ordinària).

6. CONCLUSIONS

Seguidament s'enumeren les principals conclusions que se extreuen del present informe:

- L'àmbit del desenvolupament del Pla Parcial SUPP-6 Can Jové amb una superfície de 19,2 ha, drena les aigües pluvials a la riera de Ribes.
- En els treballs de caracterització hidrològica antecedent: els cabals de la riera de Ribes en aquest tram, amb una superfície de conca total 247,52 km²:

Període de retorn	Antecedent		Diferències	
	Q (m ³ /s)	V (m ³)	Dif (Q)	Dif (V)
MCO	4.50	82,800	0.00%	0.36%
T10	53.80	916,500	0.00%	0.09%
T100	351.80	6,119,500	0.03%	0.03%
T500	788.30	13,018,200	0.01%	0.02%

- Encara que el nou desenvolupament contempla un 58% de superfícies lliures, així com l'adopció de zones verdes internes dins dels polígons edificables i parterres verds en part de la viabilitat, s'ha considerat el supòsit maximalista de impermeabilització de tot el sector a fi i efecte de comprovar que encara i així, l'impacte sobre els cabals circulants a la riera de Ribes són menystenibles.
- Amb aquesta hipòtesi maximalista, l'impacte dels cabals a la riera de Ribes són de com màxim del 0,03%, mentre que en termes de volum representarien com a màxim del 0,36% (per a una pluja igual a la màxima crescuda ordinària), mentre que per a avingudes de períodes de retorn extraordinaris seria inferior al 0,1%.
- Conseqüentment, el desenvolupament del nou sector del Pla Parcial SUPP-6 Can Jové no suposa en cap cas un impacte destacable sobre les condicions actuals de drenatge de la riera de Ribes. És més, l'elevat percentatge de superfícies lliures (58%) així com la disposició de zones verdes internes dins dels polígons edificables i del sistema viari, farà que l'impacte sigui encara inferior al resultant.
- En el projecte de urbanització, on es definiran les mesures concretes de la xarxa de drenatge es tindran en compte les mesures pertinents per tal de poder reduir les aportacions a medi així com la retenció de sòlids i flotants, amb mitjans ANTI-DSS als punts d'abocament.

Barcelona, març de 2021.

Agustí Pere Figueras Romero

Enginyer de Camins, Canals i Ports.



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE**

ANNEX II

Estudi justificatiu de la implantació socio sanitària (Realitzat pel Grup d'Estudis sobre Energia, Territori i Societat del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona)

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

Justificació per la implantació d'un socio sanitari a Can Jove, Sant Pere de Ribes

Grup d'Estudis sobre Territori, Energia i Societat de la Universitat Autònoma de
Barcelona

Bellaterra, abril de 2021

CONTINGUT

1.	Introducció i objectius	3
1.1.	Objectius	3
1.2.	Context demogràfic català: oportunitats i reptes davant el progressiu envelliment de la població	4
1.3.	Marc legal i documents en consideració	7
1.4.	Descripció dotació privada sociosanitària del sector de Can Jove	8
2.	Anàlisi.....	10
2.1.	Anàlisi de la situació del sector Can Jove	10
2.1.1	Estructura territorial	10
2.1.2	Accessibilitat	11
2.2.	Les característiques de la població, l'envelliment i el progressiu augment de la integració territorial	14
2.2.1	Evolució demogràfica recent	14
2.2.2	Estructura d'edats.....	17
2.3.	Dimensió mitjana de la llar	21
2.4.	Envelliment, habitatge, salut i entorn	23
2.4.1	Espai vital i transicions residencials.....	23
2.4.2	Salut i necessitats assistencials i socials	26
2.5.	Anàlisi context i dels equipaments sociosanitari a Catalunya.....	28
2.5.1	Oferta a Catalunya	29
2.5.2	La dotació d'equipaments: àmbit territorial, comarca i municipi.....	33
2.6.	Anàlisi de les capacitats econòmiques de la població del municipi	36
2.6.2.	Oferta hotelera	37
3.	Projeccions de població i diagnosi.....	39
3.1.	Projeccions de població	39
3.2.	Càlcul de les necessitats d'equipaments sociosanitaris en relació amb les característiques de la població municipals i comarcals	44
3.3.	Potencialitats d'impacte econòmic	45
3.3.1	Ocupació generada per la residència i els habitatges tutelats.....	45
3.3.2	Ocupació generada per l'hotel	46
4.	Conclusions.....	47
4.1.	Sobre la posició, les dinàmiques metropolitanes.....	47
4.2.	Sobre la població i les necessitats específiques del col·lectiu de la gent gran...	48
4.3.	Estimació dels impactes socials i econòmics dels equipaments previstos.....	50

1. Introducció i objectius

1.1. Objectius

El present document té per objectiu estudiar la viabilitat del desenvolupament d'un equipament socio-sanitari al Sector de Can Jove de Sant Pere de Ribes. L'acompliment d'aquest propòsit comporta la necessitat de realitzar una diagnosi socio-territorial de la demanda efectiva dels diferents equipaments sociosanitaris compresos en el sector especialment per a persones de la tercera edat. Aquesta demanda pot procedir, òbviament, del propi municipi, de la resta de la comarca o de la regió metropolitana en el seu conjunt.

En aquest sentit, es procedirà a la identificació de les dinàmiques demogràfiques, econòmiques i territorials que tenen una incidència directa sobre les necessitats socio-sanitàries de la població en aquests diversos àmbits. Així, s'estudiarà la trajectòria demogràfica ocorreguda en els darrers anys i s'estimarà la seva evolució per als horitzons temporals futurs. Els resultats han de permetre disposar dels elements necessaris per conèixer les implicacions que suposarà la creació del nou sector Can Jove de caràcter sociosanitari, en un emplaçament de nova centralitat.

Com es veurà, les dinàmiques que han tingut lloc durant les darreres dècades en el territori metropolità han configurat un nou escenari caracteritzat bàsicament per un increment de la integració i de les interrelacions entre cadascuna de les parts del territori metropolità. Els increments en l'accessibilitat en el transport, tant pel que fa al desenvolupament de la xarxa, principalment la viària i també de la millora del servei de transport col·lectiu, han provocat que sigui més fàcil moure's pel conjunt de la metròpolis. Aquest fet condueix a què la població disposa d'una major possibilitat per triar el lloc on satisfer les seves necessitats. Es produeix així un eixamplament dels àmbits de vida quotidiana, de tal manera que l'oferta de serveis radicada en cada municipi pot servir demanes procedents d'altres territoris, i, viceversa, les necessitats dels propis residents poden ser satisfetes en un altre indret. Sant Pere de Ribes, com a municipi que forma part de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB, d'ara endavant) està subjecte a aquestes dinàmiques i es veu obligat a tenir-les en compte per tal de contextualitzar i redimensionar el seu propi desenvolupament.

En aquest sentit i tenint en compte l'objectiu del present document, és primordial valorar la necessitat d'un servei que ha de donar resposta a una demanda d'un col·lectiu específic de la població com és la gent gran, des d'una visió supramunicipal. Així mateix, l'anàlisi de la demanda resulta indestruïble de la consideració de la presència d'un equipament sanitari amb la importància de l'Hospital Comarcal de Sant Camil, en el municipi de Sant Pere de Ribes i en contigüitat amb el sector de Can Jove.

El present document té per objectiu explorar la demanda potencial dels equipaments socio-sanitaris en el sector de Can Jove. L'anàlisi es realitza en el marc de la tramitació de la modificació del PGOM de Sant Pere de Ribes que afecta el conjunt del sector. Per aquesta raó, a efectes de facilitar-ne la lectura i la relació entre els diversos documents de planejament, el document incorpora alguns epígrafs de la Memòria Social d'Habitatge del Sector de Can Jove incorporada en l'esmentada modificació¹.

1.2. Context demogràfic català: oportunitats i reptes davant el progressiu envelliment de la població

L'augment de la longevitat, impulsat, entre altres raons: per una millora notable de les condicions d'atenció sanitària (noves teràpies i medicaments); l'accés universal a la salut que gaudim la majoria d'europèu; les polítiques socials (sistema públic de pensions, entre d'altres); i les polítiques d'igualtat han permès que les nostres societats esdevinguin a través de la convivència d'un ampli rang de generacions conviuen.

Per una banda, s'ha produït l'espectacular augment de l'esperança de vida a Catalunya, que ha passat dels 62 anys (homes) i 67 (dones) l'any 1950, fins als 80,7 (homes) i 86,2 (dones) anys actualment. I per altra banda, l'important descens de la natalitat, que ha passat de 15 nascuts vius per cada 1.000 habitants a 8,3 en el mateix període. Això ha provocat que avui en termes d'estructura demogràfica el 18% del total de la població catalana sigui més gran de 65 anys, i la tendència fa pensar que aquesta xifra pot augmentar fins al 23% l'any 2033, i fins al 30% l'any 2051. Fet que suposarà el pas d'una població de 1.417.311 persones de més de 64 anys a l'any 2018, a una de 1.972.896 persones l'any 2033, un increment del 71% pel conjunt de Catalunya.

Així, si bé l'augment de la longevitat és un avenç social molt important, aquest progressiu envelliment del conjunt de la població, suposa alhora un nou paradigma, que obliga a replantejar les polítiques adreçades a la gent gran des d'una visió transversal. Per tant, els canvis demogràfics que tenen lloc plantegen nous reptes que cal afrontar. Entre d'altres, l'augment de persones grans provoca, inevitablement, que sigui necessari atendre a un major nombre de persones amb algun grau de dependència.

En aquest sentit, un dels reptes principals que emergeixen és la necessitat de garantir estructuralment la igualtat, entre i intrageneracions. Aquest fet obliga a que qualsevol iniciativa vinculada a una major longevitat de les persones, ha de ser, per un costat, sostenible ambientalment, viable econòmicament i alhora tenir en compte les

¹ En concret, ambos documents compateixen, amb variants, els apartats que porten aquí la numeració 2.1, 2.2, 3.1 i 4.1.

diferents capes socials, ja que un element que caracteritza cada vegada més a les generacions és l'heterogeneïtat. Especialment, en el cas concret de la gent gran es fa necessari incorporar la perspectiva de gènere, ja que les necessitats i les experiències viscudes per homes i dones no sempre són les mateixes.

El gènere, però, no és l'única variable que cal tenir en compte per tal de garantir l'equitat. D'altres elements també poden generar fractura social, com les diferències que separen el món urbà del rural i les ciutats compactes de la urbanització difusa, entre d'altres. En definitiva, la situació de les persones grans pot variar molt en funció de la seva renda, del seu nivell educatiu i cultural, del gènere, de la generació a la qual pertanyen, així com de l'entorn, urbà o rural, en el qual es trobin.

Per altra banda, l'envelliment condueix a un canvi en la valoració de la vellesa. Com ja hem dit, la vellesa no és ni uniforme ni homogènia, i per tant tampoc comença exactament als 65 anys. Cada persona és diferent i en tot cas cal diferenciar les persones en funció de les seves condicions. Un dels fets, diferencials dels col·lectius que formen la gent gran són les necessitats en matèria d'habitatge, i especialment en el model d'habitatge. En aquest sentit, fins a dia d'avui la majoria d'habitatge ha estat dissenyat per a la família mitjana formada per 4 membres, moltes vegades tenint poc en compte les necessitats especials de col·lectius específics. En aquest context, en una societat que compta amb un sector cada vegada més extens de persones grans resulta peremptori, proporcionar la varietat de models d'habitatge suficients i adequats a les necessitats i preferències d'aquest col·lectiu². Així, cal potenciar nous models de residència, més útils per aquesta etapa, afavorint la mobilitat personal de tota mena, així com dotant les nostres ciutats d'una varietat de models d'habitatge que donin servei a les persones grans que compten amb diverses necessitats, des d'aquelles que són perfectament independents fins a les més necessitades.

D'altra banda, s'ha de fer possible que aquestes noves tipologies d'habitatge per a gent gran no resultin en la creació d'unitats aïllades. Al contrari, han d'afavorir la convivència entre les diverses generacions. Així, resulta convenient que l'espai públic, els serveis i els equipaments socials i culturals siguin compartits entre els diferents col·lectius. Això no nega pas, és clar, la necessitat de residències específiques per la gent gran, que ofereixin els serveis necessaris per a aquelles persones que es troben en situacions més fràgils i dependents, i/o alhora serveis assistencials domiciliaris que permetin tenir una vida digna. Així doncs, alhora que se'ns plantegen reptes, les potencialitats i oportunitats també són evidents, entre d'altres les relacionades amb la

² L'Organització Mundial de la Salut del 2002, en el document *Envelliment actiu* defineix l'envelliment actiu com "el procés d'optimització de les oportunitats de salut, participació i seguretat per tal de millorar la qualitat de vida a mesura que les persones envelleixen" i per tant aquest ha de permetre la realització del benestar físic, social i mental al llarg de tot el seu cicle vital.

creació d'ocupació a curt i a mitjà termini que ha de fer front aquest augment de la demanda dels serveis assistencials.

Concretament, si ens referim el sistema de protecció social per a la gent gran implementat a Catalunya, s'ha de tenir en compte que des de l'inici de la dècada dels vuitanta, s'ha desenvolupat a través dels serveis socials i del sistema sanitari³. La diferència entre aquests dos àmbits d'actuació sectorial rau en el fet que, mentre que el sistema sanitari dóna cobertura universal, els serveis socials constitueixen un àmbit en el que les prestacions no tenen aquest caràcter. En part, això és així perquè el model de benestar que s'ha desenvolupat a Catalunya i a molts països del sud de la Mediterrània seguint un patró en el qual el principal proveïdor de benestar ha estat la família. Ara bé, aquest model cada vegada està més qüestionat i obsolet, per diverses raons. Per un costat, les dones, que han estat tradicionalment les principals prestadores de les cures familiars, s'han incorporat al mercat de treball remunerat, i per altra, l'evolució de les formes de convivència ha comportat la fragmentació residencial de les famílies i formes de vida més individualitzades.

Així, les polítiques per l'envelliment han de basar-se en l'autonomia de la persona, amb independència de la seva situació. Per tant, s'ha de reduir el grau de dependència dels individus respecte dels seus familiars, tot dotant cada part del territori de les infraestructures necessàries per afrontar l'envelliment d'una forma diferent de la que hem conegut fins ara. Les polítiques d'habitatge municipal han de preveure la possibilitat d'envellir a l'habitatge. Es tracta d'allò que en la literatura internacional es denomina *"ageing-in-place"*, per a la qual es requereix habitatges adaptats i/o amb serveis assistencials, que cada vegada més hauran de suplir la família i els amics en la cura de les persones grans.

El dret a la ciutat i l'envelliment esdevé així una proposta de reconstrucció de la ciutadania. Una proposta que ha de permetre a partir de la proximitat i de l'entorn poder disposar d'una vida digna a totes les persones, incloses les persones grans. Aquest desafiament comporta reptes per a les polítiques socials i urbanes que s'han de repensar en clau comunitària, tot parant especial atenció a les relacions intergeneracionals i a les necessitats de la gent gran. D'altra banda, cal tenir en compte que l'aplicació i els efectes de les polítiques d'habitatge i d'urbanisme no són immediates i que, per tant, han de ser concebudes i aplicades a mitjà i a llarg termini.

³ Segons la Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC). *"... el sistema de serveis socials és integrat pel conjunt de recursos, equipaments, projectes, programes i prestacions de titularitat pública i privada. Els serveis socials s'uneixen en el que es coneix com a Xarxa d'atenció pública que la configuren els serveis socials de titularitat pública i aquells de titularitat privada que tingui un concert o estiguin acreditats. Els centre de titularitat privada participen en l'acció social acomplint activitats i prestacions sota l'estricta inspecció, control i registre de la Generalitat de Catalunya, com és el cas d'algunes residència per a la gent gran."*

Finalment, en la matèria que ens ocupa, és important destacar que en el Pla sectorial de l'habitatge de Catalunya, que coneix, des de fa anys, un dilatat procés d'elaboració, debat i tramitació, proposa en els pròxims anys l'elaboració d'un pla específic per al dret a un habitatge digne i adequat per a les persones grans. Concretament, el document estableix que cal promoure l'adequació dels habitatges a les necessitats residencials específiques de les persones de més de 65 anys. Així mateix, una de les seves directrius indica que cal prioritzar l'atenció residencial a col·lectius d'elevada vulnerabilitat entre els que compta les persones grans.

1.3. Marc legal i documents en consideració

Per a l'elaboració del present document s'ha tingut en consideració el següent marc legal i de planejament vigent, així com un seguit de documents en relació amb les necessitats de la gent gran. Es tracta de la normativa, plans i informes següents:

Disposicions legals

- Llei 15/1990, de 9 de juliol, d'ordenació sanitària de Catalunya (LOSC)
- Decret 284/1996, de 23 de juliol, de regulació del Sistema Català de Serveis Socials.
- Decret 182/2003, de 22 de juliol, de regulació dels serveis d'acolliment diürn de centres de dia per a gent gran
- Llei 39/2006, de 14 de desembre, de promoció de l'autonomia personal i atenció a les persones en situació de dependència.
- Llei 12/2007, d'11 d'octubre, de serveis socials.
- Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 31/2014, d'11 de març, del Consell de la Gent Gran de Catalunya.
- Decret Llei 5/2019, de 5 de març, de mesures urgents per millorar l'accés a l'habitatge.
- Decret Llei 50/2019 de 9 de desembre, de mesures urgents per estimular la promoció d'habitatge amb protecció oficial i de noves modalitats d'allotjament en règim de lloguer.

Planejament territorial i urbanístic

- Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aprovat el 20 d'abril de 2010.
- Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a l'establiment de la línia orbital ferroviària, aprovat el 8 de gener de 2010.
- Revisió del Pla General d'Ordenació Urbana Municipal del municipi de Sant Pere de Ribes, 2001.
- Programa d'Actuació Urbanística Municipal de Sant Pere de Ribes, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el 12 de novembre de 2003.

Planejament sectorial

- Pla territorial sectorial d'habitatge 2019, en fase de tramitació.
- Pla Estratègic de Serveis Socials de Catalunya, 2020-2024.
- Pla de Salut Integral de Sant Pere de Ribes, 2018-2021, aprovat el ple de Corporació de 29 de maig de 2018.
- Carta dels Drets i Deures de la Gent Gran a Catalunya, aprovada pel Consell de la Gent Gran de Catalunya el 22 de setembre de 2003

Informes de referència

- Llibre blanc de la gent gran amb dependència. Repensar l'atenció a la gent gran amb dependència, Generalitat de Catalunya. Departament de Benestar Social, Barcelona, 2002.
- L'informe de seguiment dels acords del VIIÈ congrés de la gent gran de Catalunya, 2018.
- Condicions de vida i hàbits de la gent gran de la província de Barcelona, Òscar Prieto, Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2009.
- Canvi demogràfic, envelliment i metròpoli. Bellaterra. Antón-Alonso, F., Porcel, S., & Cruz, I. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, 2019.

1.4. Descripció de l'assentament privat sociosanitari del sector de Can Jove

El Sector Can Jove, al que es refereix el present informe es delimita a través de la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Sant Pere de Ribes pendent d'aprovació. Segons aquesta modificació, els paràmetres del Pla Parcial del Sector Can Jover són els següents:

Taula 1. Dades edificabilitat amb la Modificació puntual PGOU.

		m ² st	% st habitatge	nº habitatges
HLL -	habitatge renda lliure	13.964,96	23,71%	124
HPPRE -	habitatge de protecció pública règim especial	6.194,49	10,52%	89
HPPRG -	habitatge de protecció pública règim general	6.144,00	10,43%	87
HPPRC -	habitatge preu concertat	10.319,07	17,52%	146
SUBTOTAL1		36.622,52	52,18	446
Comercial et altres zona llevant		4.355,19	-	-
SUBTOTAL2		4.355,19	-	-
Habitatge tutelat		22.269,72	37,81 %	221
Usos establiment sociosanitari		13.310,00	-	
SUBTOTAL3		31.264,00	37,81 %	221
TOTAL		76.557,43	100 %	446+221(T)

Concretament, pel que fa a l'assentament socio sanitari es proposa una residència de la tercera edat i centre de dia, habitatges tutelats i un establiment hotelier. Les previsions en aquest àmbit són les següents:

Taula 2. Proposta distribució de l'assentament privat socio sanitari

Tipologia	Unitats	Rati	Places/llits
Habitatges tutelats	221	1,5	331
Residència i centre de dia	93	1,2	112
Hotel	75	2	150
Total			593

2. Anàlisi

2.1. Anàlisi de la situació del sector Can Jove

Aquest primer apartat del bloc d'anàlisi, té l'objectiu d'explicar la localització del municipi com específicament del propi sector de Can Jove, on es localitzarà l'equipament sociosanitari. La informació recollida es correspon a la mateixa figura en el document de "Memòria social del sector de Can Jove de Sant Pere de Ribes".

2.1.1 Estructura territorial

El municipi de Sant Pere de Ribes es localitza a la part central de la comarca del Garraf. Concretament, el sud-oest del massís del Garraf, quan el relleu se suavitza i es configura una depressió amb alguns pujols. El terme limita pel nord i a l'est amb el municipi de Canyelles i d'Olivella, pel sud amb Sitges i una petita franja de mar (espai de Colls i Miralpeix) i per l'oest amb la capital comarcal de Vilanova i la Geltrú.

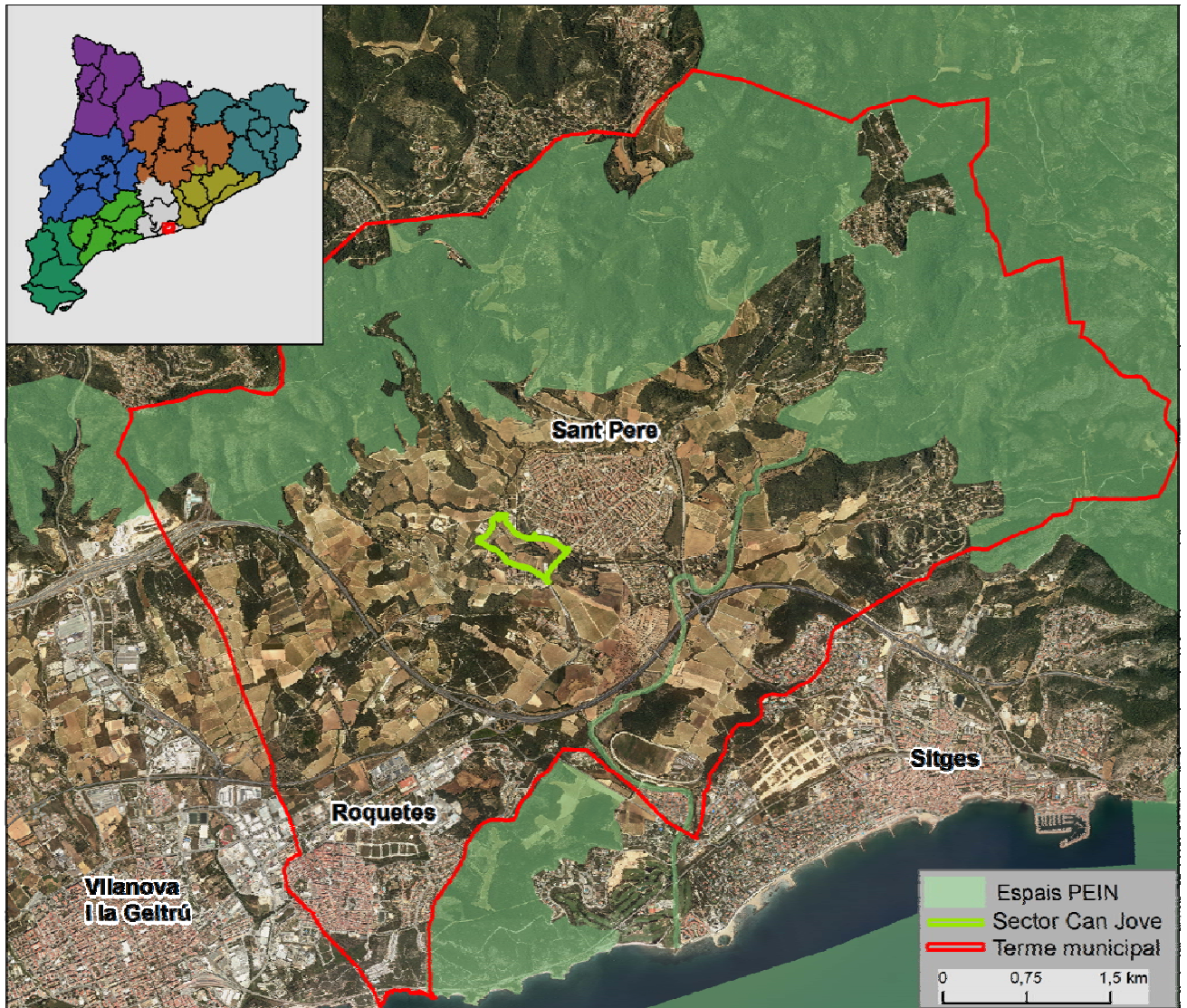
El terme municipal té una extensió de 40,71 km², i es divideix en diferents nuclis de població, sent Ribes (12.855hab) i les Roquetes (12.451hab) els dos més poblats. El primer és el nucli històric, on es localitza el centre del terme municipal i presenta un caràcter força més orgànic que el segon i divers pel que fa a les funcions. Per altra banda, les Roquetes es localitza a l'extrem sud-oest, sorgit en la dècada dels seixanta com a barri residencial, es presenta pràcticament en continuïtat amb Vilanova i la Geltrú. A més, cal tenir en compte l'existència d'un important nombre d'urbanitzacions, així com de masies i cases disseminades pel territori municipal que contenen determinats valors paisatgístics.

Pel que fa a l'àmbit objecte del present informe, el Sector de Can Jove s'ubica en continuïtat el sud del nucli de població de Ribes i de la Riera de Ribes, al nord de l'Hospital Residència Sant Camil, a l'est de la carretera BV-2012 i a l'oest de la carretera BV-2113. Dins el sector destaca la presència de tres masies: Can Jove; Can Feina; i Can Fontanals. El conjunt de l'àmbit ocupa una extensió de 192.540m² que suposa un 0,48% de la superfície total del municipi, i acull el 2,58 del sòl urbanitzable segons les dades del PGOU 2001.

Finalment, pel que fa als valors del medi natural, destaca l'activitat agrícola que encara hi és present, principalment en forma de conreu de vinya (denominació Penedès), que conjuntament amb les masses forestals disperses, formen un mosaic d'un alt valor paisatgístic. També cal tenir en compte d'altres valors singulars del patrimoni natural i cultural (arbres, marges, masies, murs de pedra seca, camins, etc.). Destaca la importància de les rieres (Ribes i Begues) que fan de connectors biològics entre el mar, l'espai de Colls i Miralpeix i la serra litoral que configura el Massís del Garraf (355 ha

del municipi tenen la protecció d'Espai Natural Protegit (PEIN) i Xarxa Natura 2000). D'aquesta manera l'entorn natural, constitueix un dels principals valors de la zona.

Figura 1. Mapa localització comarques, àmbits territorials i vista aèria del municipi.



Font: elaboració pròpia a partir de ortofoto de Catalunya i mapa topogràfic ICGC.

2.1.2 Accessibilitat

A l'hora d'establir l'accessibilitat del sector cal tenir en compte diversos nivells d'escala: la RMB, el Penedès, el Garraf i el municipi de Sant Pere de Ribes. El territori de la RMB està comprès entre la serralada prelitoral al nord-oest i el mar Mediterrani al sud-est, i pels rius Tordera i Foix, que esdevenen perpendicularment els límits nord-est i sud-oest. La presència dels principals elements orogràfics (Plana Litoral, Serralada Litoral, Depressió Prelitoral i Serralada Prelitoral), que es troben localitzats en paral·lel

a la línia de costa, ha condicionat en gran mesura el desenvolupament i l'accessibilitat d'aquesta àrea, i el doten d'unes particulars característiques.

Tot i aquesta estructura del relleu, l'activitat humana ha aprofitat aquests recursos que el medi físic oferia superant les limitacions que imposava. El relleu ha donat lloc a l'existència de quatre eixos bàsics de comunicació tan interns com també externs: els dos cursos fluvials (Llobregat i Besòs-Congost) i les dues planes (Litoral i Prelitoral). Aquest fet ha condicionat el creixement urbanístic, que s'ha centrat a ocupar els pocs espais que presentaven un pendent suau, però el mateix temps des del punt de vista de l'accessibilitat i la seva riquesa, s'ha convertit en un territori central, ja no només en l'àmbit nacional sinó també europeu.

Figura 2. Mapa topogràfic de la zona



Font: elaboració pròpia a partir del mapa topogràfic 1:50.000 del ICGC.

En aquest context, el municipi de Sant Pere de Ribes ocupa una posició relativament estratègica respecte a algunes de les infraestructures de transport més importants existents i previstes a l'àmbit metropolità. Concretament, la barrera que representa el massís del Garraf al nord del municipi determina que pel sud del nucli de Sant Pere de Ribes hi circuli l'autopista C-32 que connecta Barcelona amb el Vendrell, així com la C-

31 que ho fa més pel litoral. El municipi, concretament el nucli de Sant Pere de Ribes, hi té diversos accessos, el principal connecta amb la carretera que va de Sitges a Sant Pere de Ribes i a Canyelles (C-15B), on s'uneix a la C-15 (eix sud-nord, Garraf-Anoia), que connecta Vilanova amb Vilafranca i Igualada. Així doncs, les comunicacions per carretera son especialment potents en sentit transversal. La via de gran capacitat (autopista C-32) connecta al municipi amb la capital, Barcelona, amb el centre de la regió metropolitana, així com també té un fàcil accés a l'autopista AP-7, gran eix estructurador del territori català, que entre d'altres, connecta amb el pol econòmic que del Tarragonès.

Pel que fa al transport públic, la línia ferroviària (R2Sud i R13-R15) circula pel litoral (en color morat el mapa), les estacions més pròximes ara com ara, són a Sitges i Vilanova i la Geltrú, per la qual cosa queden relativament distants del nucli. Tot i això, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona preveu la construcció d'una estació de ferrocarril en el sector objecte del present estudi com a part de l'anomenada línia Orbital Ferroviària. Per altra banda, el municipi té una xarxa d'autobusos, que contacten el municipi tant en l'àmbit local, com en l'àmbit regional amb les localitats veïnes (Sitges, Vilanova, Olivella, etc.) i amb les capitals de Barcelona i Tarragona principalment.

Finalment, pel que fa a l'accessibilitat no motoritzada, en el municipi existeix una densa xarxa de camins rurals que estructuren el territori. El sector de Can Jove, destaca l'accés per a vianants que és possible principalment a través de camins rurals i des dels sòls urbans consolidats. Seguint la BV-2113 des del nucli de Sant Pere amb un agradable passeig d'uns 15 minuts es pot arribar a l'Hospital de Sant Camil, un accés que es preveu millorar en la proposta de desenvolupament amb la construcció d'un passarel·la de vianants per salvar la Riera de Ribes en la part central del sector. Per altra banda, l'accessibilitat ciclable també és possible seguint l'anterior carretera, que compta amb un carril bici segregat de la calçada⁴. Aquestes condicions de l'entorn resulten particularment rellevants per a la població gran, ja que la seva activitat quotidiana sol desenvolupar-se a l'hàbitat residencial més proper, almenys a mesura que el procés d'envelliment avança.

Així, el desenvolupament del sector de Can Jove a diferència d'altres sectors del municipi, per una banda significa l'extensió del nucli urbà de Sant Pere de Ribes, per altra banda, especialment a causa de la seva localització estratègica respecte a les infraestructures de transport i la proximitat a l'Hospital Comarcal, representa un àmbit que donarà servei tant el municipi com als equipaments esmentats, tot establint així un complement residencial i assistencial a l'Hospital i el municipi.

⁴ És pot consultar la Plànol de la xarxa clicable de la RMB a <https://www.atm.cat/web/ca/xarxa-clicable.php>

2.2. Les característiques de la població, l'envelliment i el progressiu augment de la integració territorial

Seguint la línia de l'anterior apartat, la informació recollida es correspon en part a la mateixa que es pot trobar el document de "Memòria social del sector de Can Jove de Sant Pere de Ribes". Tanmateix, per raó de l'objectiu del document, el present apartat se centra més pròpiament en l'anàlisi de la població gran.

2.2.1 Evolució demogràfica recent

Actualment, el municipi té una població resident de 30.658 habitants (any 2018, Idescat), repartits de forma equilibrada entre sexes: 49,9% homes i 50,1% dones. Tal com s'observa en la figura 4, la població de Sant Pere de Ribes ha conegut uns accentuats creixements al llarg dels darrers decennis. D'aquesta manera, la població ha arribat gairebé a triplicar-se des del 1981, any en què el municipi hi residien 10.517 habitants. Aquests increments de població només s'han vist frenats en els pitjors anys de crisi econòmica i l'han portat a esdevenir el segon municipi més habitat del Garraf, després del de Vilanova i la Geltrú (66.274 hab). Tanmateix, per comprendre aquesta evolució és important tenir en compte la dinàmica històrica del conjunt del territori metropolità.

Figura 3. Evolució de la població de Sant Pere de Ribes, 1981-2018.



Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat.

Com és sabut, al llarg de les dècades dels cinquanta i setanta la població de Catalunya va experimentar un important procés de creixement, caracteritzat per la concentració de població sobre el territori, especialment a Barcelona i els municipis del seu entorn més proper. La població de la RMB passà de 2.527.247 habitants (1960) a 4.234.876

(1981), principalment a causa del creixement natural i les migracions interregionals de caràcter nacional. El principal causant d'aquesta dinàmica fou el procés d'industrialització que, en el conjunt de l'Estat espanyol, va causar l'emigració del camp a la ciutat, i d'aquelles regions menys dinàmiques cap aquelles que es trobaven en un estat d'industrialització més avançat, com Catalunya. En aquests anys, el creixement demogràfic a Sant Pere de Ribes va donà lloc a l'aparició del nucli de les Roquetes, que passà acollir gairebé més de la meitat de la població del municipi.

Aquest creixement intensiu i concentrador de la població en la RMB va deixar pas durant les dues dècades següents a una altra dinàmica de caràcter ben diferent, caracteritzada per l'estabilitat pel que fa al volum total d'habitants i la seva tendència a dispersar-se sobre el territori. Així, entre 1981 i 2001, la població metropolitana va augmentar només un 3,56%, fins a situar-se en els 4.390.413 habitants. Ara bé, aquesta aparent estabilitat va conviure en un procés d'explosió de la urbanització de les àrees centrals cap a les perifèries.

En efecte, l'increment de l'accessibilitat va anar suposant una reducció de les distàncies (en temps) de manera que la població podia sortir de les aglomeracions urbanes per ocupar un territori menys densificat, però alhora mantenint una proximitat al lloc on realitza les seves activitats de feina, d'estudi o de lleure que abans només eren possible mitjançant la proximitat física. Si bé les causes d'aquestes migracions són força complexes, factors com el preu i la disponibilitat d'habitatge, o la recerca d'un entorn diferent per viure hi tingueren un paper important. En aquest procés d'expansió Sant Pere de Ribes se'n va veure clarament afavorit en termes d'increment de població. Així, mentre el conjunt de la població metropolitana es mantenia pràcticament estable, Sant Pere de Ribes va doblar el seu nombre d'habitants entre 1981 i 2001.

Taula 3. Evolució de la població total en els àmbits de referència, 1960-2018.

	1960	1970	1981	1991	2001	2011	2018
Sant Pere	2.288	5.313	10.517	13.662	22.902	28.783	30.658
Garraf	40.054	54.764	69.084	76.915	107.147	146.469	149.103
À.Penedès	147.454	194.216	236.597	263.060	322.997	466.400	473.408
RMB	2.527.247	3.579.072	4.238.876	4.264.422	4.390.413	5.029.181	5.106.916
Catalunya	3.888.485	5.107.606	5.956.414	6.059.494	6.361.365	7.539.618	7.600.065

Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat i dades homogènies dels censos del BBVA.

Taula 4. Incrementos (%) de la població en els àmbits de referència, 1960-2018.

Períodes	60-70	70-81	81-91	91-2001	2001-11	2011-18	1960-2018
Sant Pere	132,2	97,9	29,9	67,6	25,7	6,5	1.239,9
Garraf	36,7	26,1	11,3	39,3	36,7	1,8	272,3
À.Penedès	31,7	21,8	11,2	22,8	44,4	1,5	221,1
RMB	41,6	18,4	0,6	3,0	14,5	1,5	102,1
Catalunya	31,4	16,6	1,7	5,0	18,5	0,8	95,5

Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat i dades homogenies dels censos del BBVA.

Posteriorment, a partir de mitjans de la dècada dels 90, si bé podem dir que la dispersió ha continuat i fins i tot que s'incrementa respecte els períodes precedents, sorgeix un altre fenomen de destacada importància: la reactivació del creixement del conjunt de la població de Catalunya. De 2001 a 2011 es produeix un increment de la població d'un 18,5% a Catalunya, que correspon amb l'arribada d'importants contingents de població estrangera (majoritàriament extracomunitària). Els municipis que concentren un percentatge superior de població estrangera sobre el total de població són, principalment, les capitals comarcals i les ciutats més poblades. Pel que fa al municipi de Sant Pere de Ribes, l'arribada d'aquesta població migrant extracomunitària ha tingut uns efectes menors que en la resta d'àmbits de referència, tot i això i representa en l'actualitat el 6,8% de la població total, principalment vinguda d'Àfrica (35,7%) i d'Amèrica del Sud (36,7). Per la seva banda, les persones de la resta de la Unió europea (UE) (comunitaris) representen un 8,2% de la població del municipi (3,71% mitjana a Catalunya), i les persones amb nacionalitat espanyola són un 85% (85,7% mitjana a Catalunya). Això ens porta a afirmar que si bé el municipi presenta en termes generals la mateixa proporció de persones amb nacionalitat espanyola que Catalunya, hi resideixen més persones de la resta de la UE i menys extracomunitaris. Una dinàmica similar encara que més accentuada la trobaríem al municipi veí de Sitges.

Taula 5. Evolució de la població estrangera (extracomunitària) en els àmbits de referència, 2000-2018.

Absoluts	2000	2005	2010	2015	2018
Sant Pere	490	1.975	2.147	2.118	2.100
Garraf	2.152	10.505	12.316	9.636	10.427
À.Penedès	6.590	33.039	43.643	34.949	36.940
RMB	88.049	461.365	585.269	481.511	523.389
Catalunya	138.237	689.298	889.248	747.803	799.689
%	2000	2005	2010	2015	2018
Sant Pere	2,2	7,6	7,6	7,1	6,8
Garraf	2,1	8,2	8,5	6,6	7,0
À.Penedès	2,0	8,2	9,5	7,5	7,8
RMB	2,0	9,7	11,7	9,6	10,2
Catalunya	2,2	9,9	11,8	10,0	10,5

Font: elaboració pròpia a partir del Padró continu de l'INE.

En conjunt, el municipi de Sant Pere de Ribes ha experimentat un creixement de la seva població del 191% en el període comprès entre 1981 i 2018. Aquest creixement se situa força per sobre del que experimenta la comarca del Garraf (115%), i de l'Àmbit del Penedès (100%). Aquest continuat i superior creixement que presenta el Sant Pere respecta la resta de territoris analitzats es manté també, tot i que amb menor intensitat a partir del 2010, ja en el període de crisi econòmica, frena el creixement poblacional i la dispersió sobre el territori de Catalunya.

Així, al llarg d'aquesta anàlisi hem vist com el municipi de Sant Pere de Ribes es va consolidant cada vegada més com a nucli important de població en l'àmbit comarcal, i els seus continuats creixements reflecteixen la rellevància de la seva localització intermèdia, entre el centre i la perifèria de la RMB, quelcom que comporta unes necessitats creixents de dotar de serveis el municipi i adequant-lo aquesta nova dimensió.

2.2.2 Estructura d'edats

Un dels grans èxits de la nostra societat ha estat l'allargament de la vida per sobre d'edats que eren gairebé excepcionals a principis de segle. Aquest fet porta a considerar un dels principals elements demogràfics d'importància per l'objecte d'estudi: la tendència a l'envelliment del conjunt de la població.

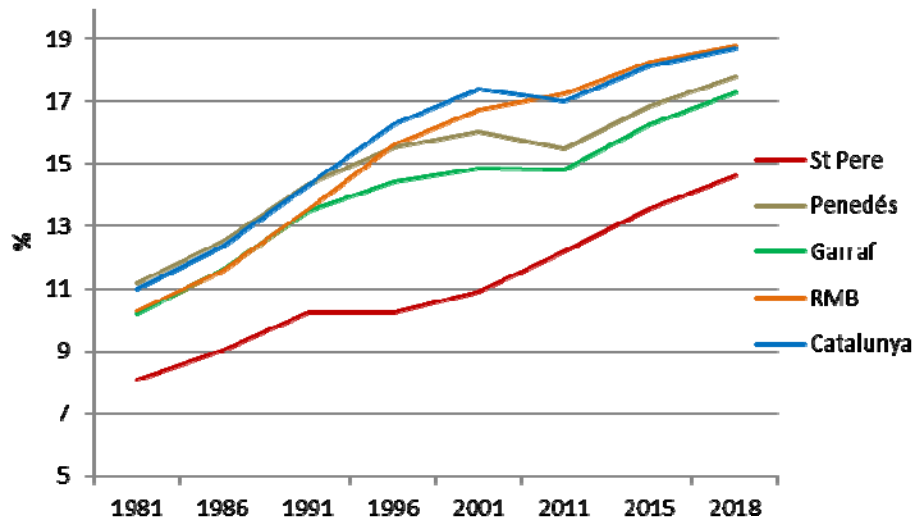
Catalunya és un dels territoris europeus on l'esperança de vida és més alta i alhora la taxa de natalitat és més baixa⁵. Així, un increment generalitzat de l'esperança de vida, juntament amb un descens de la natalitat des de mitjans dels 70, ha provocat que la proporció de persones majors de 64 anys pel conjunt de Catalunya sigui l'any 2018 del 18,70%, molt superior al 10,98% de l'any 1981. Concretament, l'índex d'envelliment, és a dir la ràtio de població de més de 64 anys respecte a la població de menys de 15 anys ha passat del 44% al 120%.

En el cas del Garraf i l'Àmbit del Penedès, les dades de l'evolució de la població per grans grups d'edat en el període 1981-2018 mostren també aquesta tendència a l'envelliment, encara que amb un cert retard respecte al conjunt de Catalunya i de la RMB. En efecte, observem com inicialment, l'any 1981 l'àmbit del Penedès presentava valors superiors que la mitjana de la RMB pel que fa al percentatge de persones majors de 64 anys (vegeu figura 4). Ara bé, a causa de l'expansió metropolitana, que va comportar la sortida de població del centre de la RMB a partir de mitjans dels noranta l'ha conduït a esdevenir un territori menys envellit que la mitjana metropolitana. Això

⁵ Per exemple es pot consultar una comparativa dels principals indicadors a nivell europeu a l'Atlas Estadístic de l'Eurostat <http://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/gis/viewer/> i les diferents publicacions derivades.

és degut al fet que la població que ha participat en aquestes migracions intrametropolitanes ha estat principalment jove, que travessa el període vital de formació de la família. Encara més accentuat és aquest fet en el cas de Sant Pere de Ribes, que presenta una població menys envellida que la resta comarca i del conjunt del territori metropolità, tot i que, com es veurà, la tendència a l'envelliment hi és inequívoca i constant.

Figura 4. Evolució del percentatge de la població major de 65 anys respecte el total.



Font: elaboració pròpia a partir de 1975-1986, 2015, 2018: Padró municipal d'habitants. 1991: Cens de població. 1996: Estadística de població. 2001-2011: Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE.

Aquest procés d'augment de la població de més de 64 anys, coincideix amb l'increment de la població de 15-64 anys (població activa) i la reducció de la de 0 a 14 anys. Tot i això, aquest darrer grup de població va veure frenada la seva disminució en el període 2000-2010, gràcies a l'arribada de contingents de població estrangera jove i amb majors índexs de natalitat.

La reducció de l'índex sintètic de fecunditat (fills per dona) fins a valors per sota de la taxa de reemplaçament (2,1 fills per dona) -actualment 1,3 pel conjunt de Catalunya- condueix a una situació de clar envelliment. De fet, Sant Pere de Ribes passa de tenir un índex d'envelliment del 25% al 86%, entre 1975 i 2018, és a dir, actualment per cada 100 persones de 0 a 15 anys que viuen el municipi n'hi ha 86 de més de 64 anys.

La comparació entre les piràmides d'edat del municipi i l'àmbit del Penedès, si bé confirmen aquesta menor presència de població vella en el municipi respecte a l'àmbit, permeten observar en ambdós casos la consolidació de l'envelliment de la població, a causa de la disminució del volum de població jove menor respecte les generacions precedents. Per altra banda, cal tenir en compte que en les pròximes dècades l'envelliment de la població serà molt superior en el municipi de Sant Pere de Ribes que a la resta d'àmbits analitzats.

Taula 6. Evolució de l'estructura d'edats de la població de Sant Pere de Ribes.

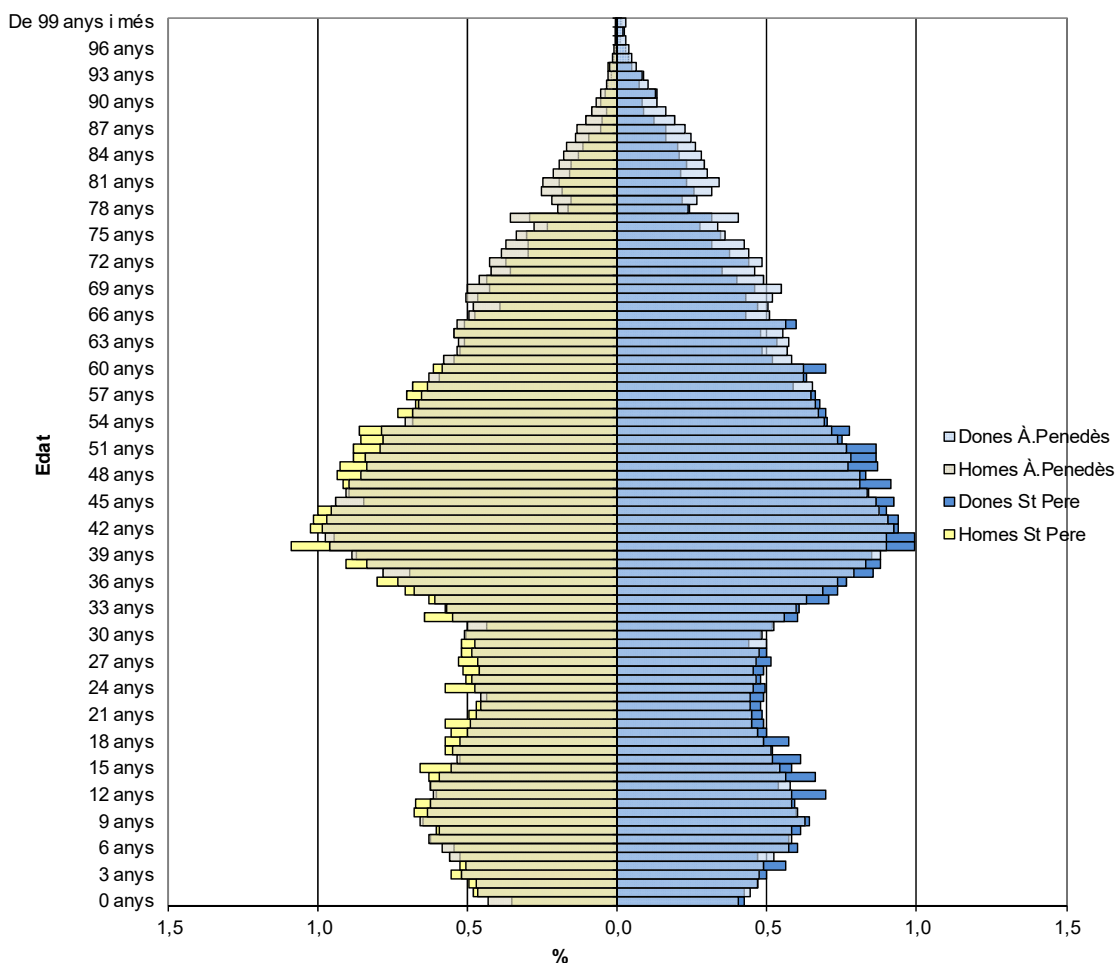
Absoluts	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més	Total	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més
1975	2.539	4.914	656	8.109	31,31%	60,60%	8,09%
1981	3.181	6.487	848	10.516	30,25%	61,69%	8,06%
1986	3.195	7.435	1.053	11.683	27,35%	63,64%	9,01%
1991	3.132	9.131	1.399	13.662	22,92%	66,84%	10,24%
1996	3.520	13.264	1.911	18.695	18,83%	70,95%	10,22%
2001	4.036	16.579	2.519	23.134	17,45%	71,67%	10,89%
2011	5.264	20.149	3.531	28.944	18,19%	69,61%	12,20%
2015	5.328	20.319	4.019	29.666	17,96%	68,49%	13,55%
2018	5.194	20.982	4.482	30.658	16,94%	68,44%	14,62%

Font: elaboració pròpia a partir de 1975-1986, 2015, 2018: Padró municipal d'habitants. 1991: Cens de població. 1996: Estadística de població. 2001-2011: Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE.

La taula 7 permet també quantificar l'anomenat sobreenvelliment, és a dir el percentatge de població que compta amb 85 anys o més. Catalunya es troba entre els països europeus amb un percentatge de sobreenvelliment més elevat. L'any 2018, 16,7 de cada 100 persones de 65 anys o més superaven els 84 anys a Catalunya. En el cas concret que ens ocupa, trobem que les diferències territorials són rellevants, el municipi de Sant Pere de Ribes presenta un percentatge de sobreenvelliment del 12,5%, inferior doncs del 14,9% i del 16,2% que presenten respectivament l'Àmbit del Penedès i de la RMB. Val a dir, que la distribució de l'envelliment per sexes és força desigual, de tal manera que alguns autors han parlat fins i tot de la feminització de la vellesa. A Catalunya l'any 2018 gairebé sis de cada deu de les persones de 65 anys i més són dones (57%), proporció que augmenta fins al 67 % entre la població de 85 anys i més.

Així, l'increment de l'esperança de vida i reducció de població jove comporta que actualment comencem a trobar-nos amb importants contingents de població que compta amb edats molt elevades, tant en termes absoluts com relatius. De fet, la tendència indica que cada vegada comptarem amb un volum més elevat de ciutadans centenaris, quelcom que planteja evidentment nous reptes. Per una banda, comporta que les necessitats de la població vagin canviant, molt especialment pel que fa als serveis i equipaments assistencials que necessiten trobar en el seu municipi i entorns més pròxims on fan la vida quotidiana. I per altra banda, la situació obliga a plantejar com ha de ser l'envelliment del futur. Com ja hem anunciat, el disseny dels programes per a la gent gran hauria de tractar de manera diferenciada a les diferents necessitats, situacions i aspiracions, dels subgrups que formen el conjunt de la gent gran, tal com també passa amb la resta de la població.

Figura 5. Piràmide d'edats de Sant Pere de Ribes i Àmbit territorial del Penedès, 2018.



Font: elaboració pròpia a partir de Padró municipal d'habitants, Idescat.

Taula 7. Estructura per sexe i edat de la població de Sant Pere de Ribes (grups quinquennals), 2018

	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
De 0 a 4 anys	742	728	1.470	2,4	2,4	4,8
De 5 a 9 anys	906	887	1.793	3,0	2,9	5,8
De 10 a 14 anys	985	946	1.931	3,2	3,1	6,3
De 15 a 19 anys	887	853	1.740	2,9	2,8	5,7
De 20 a 24 anys	784	744	1.528	2,6	2,4	5,0
De 25 a 29 anys	798	739	1.537	2,6	2,4	5,0
De 30 a 34 anys	857	892	1.749	2,8	2,9	5,7
De 35 a 39 anys	1.224	1.253	2.477	4,0	4,1	8,1
De 40 a 44 anys	1.559	1.459	3.018	5,1	4,8	9,8
De 45 a 49 anys	1.388	1.342	2.730	4,5	4,4	8,9
De 50 a 54 anys	1.279	1.212	2.491	4,2	4,0	8,1
De 55 a 59 anys	1.041	997	2.038	3,4	3,3	6,6
De 60 a 64 anys	843	831	1.674	2,7	2,7	5,5
De 65 a 69 anys	698	729	1.427	2,3	2,4	4,7

de 70 a 74 anys	541	575	1.116	1,8	1,9	3,6
De 75 a 79 anys	354	426	780	1,2	1,4	2,5
De 80 a 84 anys	252	348	600	0,8	1,1	2,0
De 85 a 89 anys	110	224	334	0,4	0,7	1,1
De 90 a 94 anys	55	129	184	0,2	0,4	0,6
De 95 a 99 anys	8	31	39	0,0	0,1	0,1
De 100 anys i més	0	2	2	0,0	0,0	0,0
Total	15.311	15.347	30.658	49,9	50,1	100

Font: Idescat.

Taula 8. Índex d'envelliment, 1981-2018

	1981	1986	1991	1996	2001	2011	2015	2018
Sant Pere	26,66	32,96	44,67	54,29	62,41	67,08	75,43	86,29
Garraf	39,36	50,55	71,13	92,02	98,92	88,71	98,58	109,16
À.Penedès	43,83	55,14	75,21	98,35	108,19	89,01	97,75	107,20
RMB	40,09	52,76	76,79	108,23	122,84	111,71	117,78	123,15
Catalunya	44,01	56,88	80,58	111,12	126,40	108,20	115,13	120,75

Font: elaboració pròpia a partir Idescat.

Taula 9. Components del creixement demogràfic de Sant Pere de Ribes, 2003-2018.

	naixements	defuncions	creixement natural	saldo migratori	creixement total
2003-2008	2.115	1.024	1.091	3.849	4.940
2008-2013	1.961	1.082	879	785	1.664
2013-2018	1.701	1.117	584	404	988

Font: elaboració pròpia a partir Idescat.

2.3. Dimensió mitjana de la llar

Un cop analitzats els principals components demogràfics, cal estudiar els factors de caràcter sociològic i, en particular, l'evolució en les formes de convivència. Com és sabut la tendència principal en l'evolució de les formes de convidaure és la reducció de la dimensió mitjana de la llar. La qüestió, des del punt de vista de les necessitats urbanístiques resulta particularment rellevant, ja que l'evolució del nombre de llars no només està condicionada per l'evolució de la població, sinó també per com canvien les formes de convivència i les tipologies de llar predominants. Malgrat la dificultat que suposa preveure i analitzar el comportament d'aquests diferents components podem estimar quines seran les principals tendències i dinàmiques dels darrers anys.

Així, observem com la població catalana tendeix a viure cada vegada més en llars formades per un nombre de membres més reduït. Les dades disponibles ens permeten veure com aquesta reducció ha estat pràcticament constant en el temps. Tant per la RMB com per Catalunya, la grandària mitjana de la llar ha passat de 3,1 a 2,47 persones per llar entre el 1991 i el 2018. Així mateix, el nombre de llars unipersonals a

Catalunya han passat de representar el 13,6% l'any 1991, al 26% el 2018. Com es pot observar, aquesta tendència es dona tant en l'àmbit de Catalunya, com en el conjunt de la comarca del Garraf i a Sant Pere de Ribes. Segons les dades disponibles el nombre mitjà de persones per llar al municipi de Sant Pere l'any 2011 (2,61 persones/llar) es trobava una mica per sobre del nombre que presentava Catalunya (2,54), i una mica per sobre del Garraf (2,47).

Taula 10. Dimensió mitjana de les llars àmbits de referència, 1991-2018.

	1991	1996	2001	2011	2015	2018
Sant Pere	3,30	3,00	2,85	2,61	-	-
Garraf	3,10	2,80	2,65	2,47	-	-
À. Pendès	-	-	-	2,54	-	-
RMB	3,10	2,90	2,72	-	-	-
Catalunya	3,10	2,90	2,72	2,54	2,48	2,47

Font: Idescat. 1981,1991, 2001, 2011, Cens de població. 1996, Estadística de població. 2014-2018, Idescat, a partir de les dades de l'Enquesta contínua de llars de l'INE.

Per altra banda, quan estudiem la qüestió en relació amb l'estructura d'edats, observem a la taula 10 com la dimensió mitjana de la llar de les persones grans és inferior a la de la mitjana del conjunt de la població. Destaca que el 53% de les llars en les que tots els seus membres són majors de 64 anys són unipersonals. De totes les llars unipersonals de l'any 2011 el 40% corresponent a persones de més de 64 anys, quelcom que comporta que el 22% de la població catalana de més de 64 anys (280.587 persones) visqui en soledat, xifra que s'incrementa fins el 34% en l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Taula 11. Percentatge de llars per nombre de persones segons edat, Catalunya, 2011.

	1 persona	2 persones	3 persones i més	Total llars
Total llars	23,32%	31,70%	44,97%	100%
Algun dels membres de 65 anys i més	31,44%	43,44%	25,12%	100%
Tots membres de 65 anys i més	53,14%	45,72%	1,13%	100%

Font: Idescat, Cens de població.

Així, hem vist que la reducció del nombre mitjà de persones per llar és un constant al llarg de les darreres dècades. Les causes principals es poden atribuir a tres processos. En primer lloc, l'arribada a l'edat adulta dels joves en l'edat d'emancipació amb la consegüent formació de noves llars; en segon lloc, l'augment del nombre de famílies monoparentals; i finalment, el creixent nombre d'habitatge unifamiliar resultant de l'envelliment de la població.

2.4. Envel·liment, habitatge, salut i entorn

Analitzades les principals tendències dels diferents components demogràfics, l'evolució cap al progressiu envel·liment de la població, i la dimensió mitjana de la llar, correspon ara detallar les condicions de vida de la població de 65 anys i més, qüestió clau per tal d'escatir quina pot ser la seva demanda de serveis socio-sanitaris. Així, per una banda tractarem aquelles qüestions relacionades amb l'espai vital (habitatge i entorn) i per l'altre ens referirem pròpiament a les dimensions que tenen més a veure amb la salut i altres aspectes socials. Les fonts emprades seran sobretot les dades del cens i de diferents enquestes ens proporcionen informació rellevant sobre l'habitatge i les condicions i hàbits de vida de la població major de 65 anys.

2.4.1 Espai vital i transicions residencials

Com sabem, les persones grans tenen unes necessitats residencials específiques a causa de les condicions físiques, socials i econòmiques que les acompanyen en el procés d'envel·liment. Si bé, aquest col·lectiu l'any 2018 representa un 18% de la població de Catalunya el pes de les llars amb la persona de referència de 65 anys i més arriba al 26% del total de població. La diferència es deriva del fet que bona part de persones de 65 anys resideix en llars amb grandària menor a la mitjana.

Per altra banda, segons el cens l'any 2011, la major part de les persones grans a Catalunya vivien a casa seva, en unes proporcions que contrasten de manera molt notable amb la situació dels països del nord d'Europa. Només un 4% residia en establiments col·lectius (51.296), en canvi el 96% restant ho feia en habitatges (1.236.547)⁶. Segons dades del Pla sectorial de l'habitatge, els que residien en habitatges ho feien en un 87% dels casos en llars encapçalades per una persona de 65 i més, i només un 13% en llars amb una persona de referència més jove. Aquesta darrera situació, previsiblement en la majoria de casos es tracta de llars extenses o de situacions en què la persona gran s'ha traslladat a viure a casa d'algun fill o filla. Respecte a les persones grans que viuen en establiments col·lectius, són majoritàriament dones i en un 90% dels casos aquest establiment és una residència per a persones grans. A més a més, s'observa un increment de les persones que conviuen en establiments col·lectius a mesura que avança l'edat, i en major proporció el cens del 2011 respecte als anteriors. Així, constatem que la demanda de residències va associada al sobreenvelliment, que ha augmentat en els darrers anys i que, com veurem posteriorment, augmentarà encara més en el futur proper.

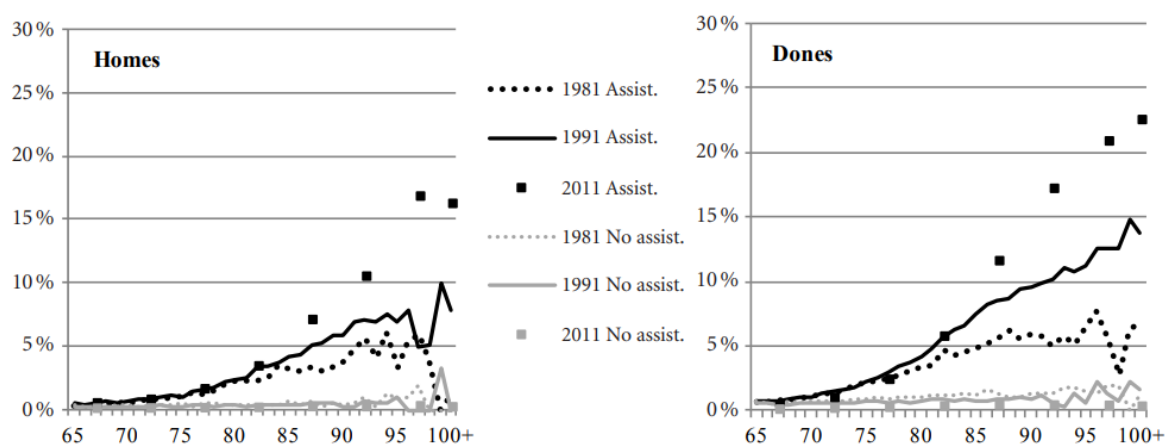
⁶ La població objecte d'estudi de l'Enquesta de col·lectius és el conjunt d'establiments col·lectius (residències de gent gran; institucions sanitàries; institucions per a persones amb discapacitat; institucions d'assistència social; institucions religioses; establiments militars; institucions penitenciàries (presons, centres de menors...); altres tipus de col·lectius (hotels o anàlegs i residències de treballadors)) de tot el territori català que tenen almenys un resident en la data de la referència censal.

Taula 12. Persones de 65 anys i més en establiments col·lectius per grups d'edat i sexe. Catalunya, 2011.

Grups d'edat	Persones de 65 anys i més en establiments col·lectius	Percentatge respecte el total de persones de 65 anys i més en establiments col·lectius	Percentatge de persones de 65 anys i més en establiments col·lectius respecte el total de persones de 65 anys i més de Catalunya
De 65 a 74 anys	5.621	11,0%	0,9%
De 75 a 84 anys	18.247	35,6%	3,8%
85 anys i més	27.429	53,4%	14,7%
Total	51.297	100,0%	4,0%
Sexe			
Homes	13.503	26,3%	2,5%
Dones	37.794	73,7%	5,1%
Total	51.297	100,0%	4,0%

Font. Pla Sectorial de l'habitatge de Catalunya.

Figura 6. Prevalença de la institucionalització per sexe i edat segons el tipus d'establiment col·lectiu. Catalunya 1981, 1991 i 2011.



*Per a 2011 s'han fet estimacions per sexe i grup d'edat a partir de les dades disponibles per a Espanya i assumint una distribució igual per tipus de centre a Catalunya

Font: Zueras Castillo, P., & Ajenjo, M. (2016). Persones grans institucionalitzades a Catalunya: quantes són i com són? Revista catalana de sociologia, 31(2), 5-23.

Pel que fa al règim de tinença dels habitatges i la seva relació amb les edats, observem a la taula 13 com la gent gran resideix majoritàriament en règim de propietat, i en la seva majoria sense pagaments pendents. En relació a la mitjana, trobem un menor percentatge que ho fa en règim de lloguer. Tot i aquesta aparent seguretat residencial associada a la tinença, la situació tendeix a precaritzar-se a causa del fet que en el mercat està disminuint el percentatge de famílies que viuen en propietat, sobretot respecte a les generacions precedents.

Taula 13. Règim de tinença dels habitatges principals per edats, 2011.

	Propietat		Propietat	Lloguer	Altres	Total
	Propietat Pagada	Pagaments Pendants	Herència o Donació			
Catalunya						
< de 31 anys	9,6%	53,3%	2,0%	29,1%	5,9%	100,0%
De 31 a 45 anys	24,3%	44,1%	4,0%	21,6%	6,0%	100,0%
De 46 a 65 anys	50,2%	22,8%	8,1%	13,0%	5,9%	100,0%
> 64	67,8%	5,5%	9,1%	11,9%	5,7%	100,0%
Total	34,9%	34,1%	5,4%	19,8%	5,9%	100,0%
Garraf						
< de 31 anys	6,8%	57,5%	2,4%	26,1%	7,3%	100,0%
De 31 a 45 anys	20,5%	51,1%	4,1%	17,1%	7,1%	100,0%
De 46 a 65 anys	44,7%	32,6%	4,8%	12,1%	5,8%	100,0%
> 64	66,7%	9,0%	5,9%	10,5%	7,9%	100,0%
Total	30,8%	40,9%	4,1%	17,2%	7,0%	100,0%

Font: Cens, 2011.

En relació amb l'habitatge és rellevant fer esment al fenomen de la mobilitat residencial entre la gent gran. La seva mobilitat residencial és molt més baixa que en menors de 65 anys, a causa del fet que en la vellesa sol haver-hi absència d'elements (matrimoni o treball) sovint associats al canvi de residència. Tanmateix, les estadístiques indiquen que la mobilitat residencial de la població gran està augmentant sobretot en zones metropolitanes, a partir dels 80 anys, ja que és quan hi ha l'augment més important del canvi de residència, a causa del reagrupament familiar (voluntari o forçat). Aquest fet que principalment es deu a fenòmens com la viudetat o la salut afecta el voltant del 25% de les llars. A més, cal tenir en compte la doble residència i la mobilitat no mesurada, que previsiblement farien augmentar les xifres⁷. Per altra banda alguns estudis apunten també que entre les causes de l'augment de la mobilitat residencial de la gent gran hi ha també el canvi de preferències de la gent gran pel que fa a l'habitatge, motivades per la cerca d'habitatges més adequats a les seves característiques vitals⁸.

Finalment, pel que fa a les característiques dels habitatges on viuen les persones grans, en un percentatge important, acostumen a patir problemes d'accessibilitat (tal com pot veure's en la Taula 14). Un 61,8% de les persones grans que viuen en edificis plurifamiliars, no gaudeix de condicions d'accessibilitat en l'immoble, i fins a un 36% d'aquestes persones grans no disposa d'ascensor a l'edifici. Aquest percentatge que s'incrementa en l'àmbit del Penedès, i que s'incrementarà encara en un futur, a causa

⁷ Per saber-ne més es pot consultar Módenes Cabrerizo, J. A. (2001). Les migracions en l'estudi científic de la població. Revista catalana de sociologia, (6), 51-70 i Abramsson, M& Andersson, E (2012). Residential mobility of older people – leaving the house for an apartment, Housing Studies 27(5) 582–604.

⁸ Abramsson, M & Andersson E (2015). Changing preferences with ageing - housing choices and housing plans of older people. Housing, Theory & Society, 33(2), 217-241.

de l'augment del nombre de persones grans, tenint en compte que l'estoc immobiliari majoritàriament està poc preparat per la gent amb problemes de mobilitat.

Taula 14. Percentatge de persones de 65 anys i més en llars amb la persona de referència de 65 anys i més segons accessibilitat de l'edifici i disponibilitat d'ascensor respecte el total de persones grans per àmbits funcionals. Catalunya, 2011

	En edificis no accessibles	En edificis sense ascensor
Àmbit Metropolità	57,9%	31,0%
Comarques Gironines	67,2%	52,8%
Camp de Tarragona	65,7%	38,5%
Terres de l'Ebre	75,8%	68,8%
Ponent	66,4%	40,3%
Comarques Centrals	73,9%	59,0%
Alt Pirineu i Aran	68,1%	53,6%
Penedès	69,7%	52,0%
Catalunya	61,8%	36,1%

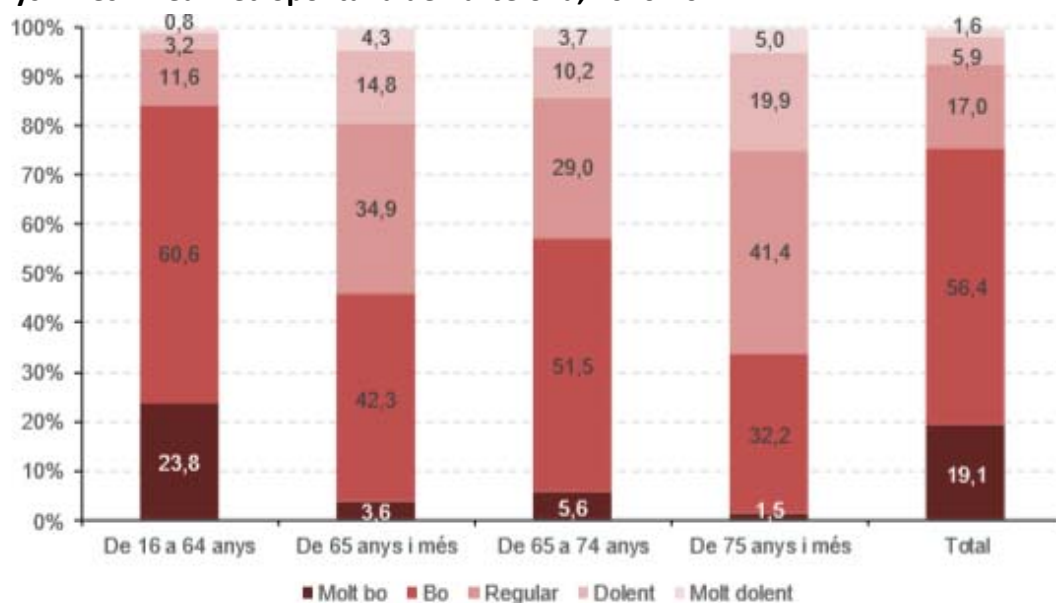
Font: Pla sectorial de l'habitatge de Catalunya.

2.4.2 Salut i necessitats assistencials i socials

Un cop analitzades les principals característiques de l'entorn físic que sustenta la vida de les persones grans, aquest breu subapartat se centrarà a analitzar qüestions de caràcter més personal que afecten les seves condicions de vida.

En primer lloc, com que no disposen de dades detallades sobre la salut al municipi ens basarem a les dades de la salut autopercebuda de l'àrea metropolitana de Barcelona. Aquesta anàlisi presenta unes diferències gens sorprenents entre grups d'edat, en el sentit que a més edat, pitjor consideració de l'estat personal de salut. Això mateix ocorre en el percentatge de persones que pateixen malalties cròniques.

Figura 7. Percepció subjectiva de l'estat de salut segons grups d'edat. Població de 16 anys i més. Àrea metropolitana de Barcelona, 2016-2017



Font: IERMB, Estadístiques metropolitanades sobre condicions de vida, 2016-2017.

Si bé, la vellesa no té per què implicar necessàriament dependència, aquesta augmenta amb l'edat. La dependència és l'estat en el qual es troben les persones que, per raons lligades a la falta o a la pèrdua d'autonomia física, psíquica o intel·lectual, han de menester assistència i/o d'ajudes importants per realitzar els actes quotidians de la vida diària. Concretament, les persones reconegudes legalment com a discapacitades per edat s'han incrementat en total un 180% entre 1998 i 2018, arribant fins a les 582.027 persones pel conjunt de Catalunya. Aquest increment encara és més destacat pel cas del Garraf amb un 232% i un 269% pel municipi de Sant Pere de Ribes. Analitzant per franges d'edat, s'observa que aquest increment ha afectat especialment els majors de 64 anys, que han passat de representar el 29% al 45% de les persones reconegudes com a discapacitades. En aquest cas, l'increment també s'ha produït de forma molt més destacada en el municipi de Sant Pere, tot passant de representar un 20% (88 persones) a un 40% (662 persones) del total de 1.664 persones dependents reconegudes del municipi. En conjunt aquestes són el 5,4% del total de població del municipi, percentatge molt similar ala mitjana catalana 5,2%. Pel cas particular de la població gran, el 37% de la població de més de 64 té discapacitat reconeguda, i pel que fa a la distribució per sexes és força igualitari. Finalment, pel que fa al tipus de discapacitat, del conjunt de discapacitats reconeguts de Catalunya el 55% tenen a veure amb discapacitats motores, seguides per malalts mentals (20%) i discapacitat intel·lectual (10%).

Un altre aspecte a tenir en compte, és el suport social i afectiu de les persones gran. El procés d'envelliment va sovint associat a una progressiva reducció dels contactes degut, entre d'altres, a la pèrdua de les relacions laborals, l'emancipació dels

descendents així com la defunció d'amics, parella o parents. D'aquesta manera, a mesura que es fan anys, la relació freqüent amb familiars augmenta en paral·lel a la disminució de les relacions amb les amistats. Tot i això, com hem vist anteriorment, la soledat residencial és un fenomen que té una relació directa amb l'edat, de tal manera que la població més envellida té majors probabilitats de residir sola al seu habitatge.

2.5. Anàlisi context i dels equipaments socio sanitari a Catalunya

Un cop analitzades les característiques bàsiques de les formes de convivència i les necessitats de la població gran correspon centrar-nos en l'oferta del sistema de protecció social de la gent gran, especialment pel que fa als equipaments. Com ja hem explicat, el sistema de protecció social per a la gent gran implementat a Catalunya s'ha desenvolupat a través dels serveis socials i del sistema sanitari. Als nostres efectes, resulta rellevant el sistema de serveis socials i a aquest ens referirem el sistema de serveis socials.

En primer lloc, convé fer esment que segons la Llei 12/2007 de Serveis socials, els serveis socials s'estructuren en dos nivells: l'atenció bàsica i l'especialitzada. *“L'atenció bàsica, de caràcter públic i local, és un dispositiu potent d'informació, diagnòstic, orientació, suport, intervenció i assessorament individual i comunitari que, a més d'ésser la porta d'entrada habitual al sistema de serveis socials, és l'eix vertebrador de tota la xarxa de serveis i aprofita el model consagrat per l'experiència dels ajuntaments i dels consells comarcals. Les prestacions s'articulen a partir d'aquesta via d'accés i inclouen les prestacions d'atenció domiciliària, que pretenen facilitar que la persona pugui romandre a casa seva; les prestacions teleassistencials i les ajudes tècniques, que faciliten l'autonomia de les persones; els serveis diürns, amb serveis propers que afavoreixen també la permanència en l'entorn, i els serveis residencials, que, tot i el canvi de lloc de residència que comporten, han d'allunyar la persona tan poc com es pugui del seu cercle de relacions. Per a complementar aquestes prestacions de servei, es poden establir prestacions econòmiques, que sempre que sigui possible s'han de condicionar, mitjançant el xec servei o un altre sistema, a la utilització d'un servei.”*

En aquest sentit, la llei aclareix *“...la Cartera de serveis socials i els reglaments que ordenin l'atenció bàsica i l'atenció especialitzada han de fixar les ràtios de personal professional, les titulacions d'accés i els perfils professionals per a assegurar la qualitat i l'eficiència en la prestació dels serveis socials garantits del sistema.”*

Concretament pel cas que ens ocupa, l'oferta actual d'equipaments adreçats a les persones grans se centra bàsicament en tres tipus de serveis: centres de dia, residències i habitatges tutelats. Segons les definicions que ofereix l'IDESCAT i el Departament de Treball, Afers Socials i Famílies les definicions d'aquests equipaments són les següents:

- a) Els centres de dia ofereixen serveis d'acolliment diürn i d'assistència a l'activitat de la vida diària per a persones grans amb dependències. Els destinataris són persones grans que necessiten organització, supervisió i assistència tècnica en el desenvolupament de les activitats de la vida diària, i veuen complementada del seu entorn familiar a través dels centres de dia.
- b) Les residències ofereixen els serveis d'acolliment residencial que té una funció substitutòria de la llar. Els equipaments son destinats acollir persones amb un alt grau d'afectació que necessiten atenció i suport per a les activitats de la vida diària i que, per raons familiars, socials o de localització geogràfica, no poden viure a casa seva. Aquests serveis adopten dues modalitats: serveis de llar-residència i serveis de residència assistida. Els primers s'adrecen a persones grans amb un grau d'autonomia suficient per a les activitats de la vida diària però que necessiten determinat nivell de suport personal. Els segons, d'assistència integral (Residència assistida de Grau I , de Grau II , i de Grau III) s'adrecen a persones amb diversos graus de dependència.
- c) Els habitatges tutelats són un servei d'acolliment alternatiu per a persones grans certament autònomes. Es tracta d'un conjunt d'habitatges amb estances d'ús comú i sense barreres arquitectòniques. Els residents dels habitatges tutelats comparteixen tasques i despeses i, optativament, poden viure amb els cònjuges o parelles i amb les persones que en depenguin. Constitueixen el domicili habitual de les persones usuàries, afavoreixen la màxima independència personal i també la vida comunitària i la integració social.

En els casos dels equipaments, és rellevant distingir el grau de proximitat que se'ls hi atribueix. Els centres de dia són establiments que han d'estar situats el més a prop possible de la persona usuària i que tenen, per tant, una cobertura limitada a la població del municipi on estan localitzats. En canvi, els serveis de residència i els habitatges tutelats poden no estar localitzats a la localitat on ha residit la persona usuària, ja que això suposa que la persona es desplaça definitivament al lloc on està localitzat el servei i deixa l'habitatge en el que ha residit fins llavors. Per aquesta raó, a l'hora d'avaluar la demanda d'aquests dos darrers tipus d'equipaments –residències i habitatges tutelats- cal tenir en compte que el seu àmbit d'incidència és clarament supramunicipal.

2.5.1 Oferta a Catalunya

Com hem dit, la població més gran de seixanta-quatre anys que rep assistència institucionalitzada a Catalunya és un col·lectiu en augment constant, tant per les millores en l'esperança de vida com per l'expansió de la institucionalització en les darreres dècades. Segons l'IDESCAT, Catalunya l'any 2018 disposa d'un total de 59.888

places residencials, de les quals el 17,2% són de titularitat pública, 23,5% són d'iniciativa social i el 59,3% restant són de titularitat mercantil. Segons *“l'Informe sobre l'estat dels serveis socials a Catalunya, 2016”* de la Generalitat de Catalunya el percentatge de finançament públic és del 67,5%.

Segons el mateix informe el 2015, l'oferta total de serveis de centre de dia adreçats a la gent gran assoleix una mitjana de nivell de cobertura a Catalunya de l'1,34% de la població de 65 anys i més⁹. Pel que fa a l'oferta de places el 2015 de titularitat pública es va situar en el 29,1%. L'oferta de places amb finançament públic va suposar el 49,1% del total de places. Si es comptabilitzen també les prestacions econòmiques vinculades a serveis (PEVS), aquest percentatge se situa en un 51%. L'oferta existent a Catalunya de caràcter totalment privat representa el 49%. El total de places, l'any 2018, era de 18.858.

Per altra banda, segons *l'Informe Econòmic i Social ACRA (Associació Catalana de Recursos assistencials) 2016* el grau d'ocupació era del 91% en el cas de les residències i el 69% en el cas dels centres de dia. En aquest sentit, és important destacar que a Catalunya hi ha una llista d'espera de 18.438 persones que volen accedir a una residència finançada públicament, i 11.194 sol·licitants que van morir entre el 2013 i el 2017 sense accedir a una prestació¹⁰. Concretament en el *“Informe de seguiment dels acords del VIIIè congrés de la gent gran de Catalunya” elaborat pels membres de la Junta Permanent del Garraf* és diu *“manquen places públiques residencial tant a residència com a Centre de dia, la qual cosa fa que les llistes d'espera siguin molt àmplies, es triguin uns 4 o 5 anys en trobar-ne una”*.

Taula 15. Places de residència de la gent gran segons titularitat, 2018

	pública	social	mercantil	Total
Garraf	207	293	690	1.190
Àmbit Penedès	687	835	1.963	3.485
Catalunya	10.298	14.073	35.517	59.888

Font: Idescat, Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Registre d'Establiments Socials.

Segons la programació territorial dels serveis socials especialitzats 2015-2018 del Departament d'Afers Socials, Treball i Famílies de la Generalitat de Catalunya, l'objectiu era assolir 23,7 places de residències pública per cada 1.000 habitants de més de 65 anys per l'any 2012. En el cas dels centres de dia, l'objectiu per al 2012 era

⁹ La taxa de cobertura de s'obté a partir del quocient entre les places i el total de població de 65 anys i més, s'expressa en tant per cent.

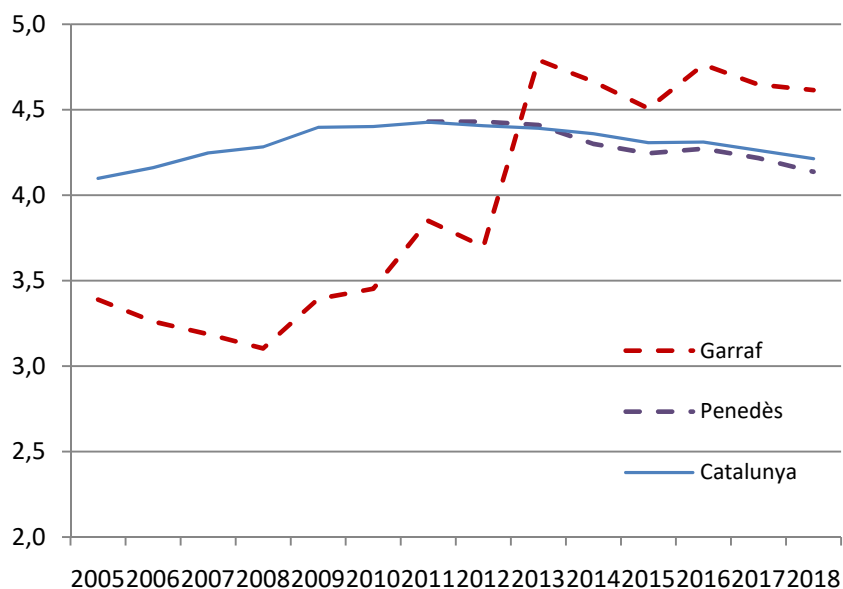
¹⁰ Segons informe ACRA https://www.acra.cat/lista-de-espera-y-defunciones-por-dependencia-en-catalu%C3%B1a-un-an%C3%A1lisis-inc%C3%B3modo-art%C3%ADculo-de-cinta-pascual-_450678.pdf

una ràtio a tot el territori català de 6,2 places per cada 1.000 habitants de més de 65 anys¹¹.

En aquest sentit resulta complicat establir ràtios normatives de cobertura de serveis, ja que a part dels equipaments (residències, centres de dia, habitatges tutelats) també existeix el servei d'atenció domiciliària (SAD) que, en part, podria suplir les necessitats de l'existència dels anteriors equipaments. Tot i això, l'Organització Mundial de la Salut (OMS) estableix una ràtio mínima de 5 places de residència per cada 100 persones de més de 65 anys. A Catalunya, tot i l'augment del 27% nombre de places que s'ha produït entre 2005 i 2018, presenta l'any 2018 una taxa de cobertura del 4,07, força per sota d'allò recomanable. L'àmbit funcional del Penedès i especialment la comarca el Garraf es troben una mica millor gràcies a l'avenç dels últims anys, però tot i això es troben per sota el mínim recomanable, amb un 4,14 i 4,61 places per cada 100 persones de més de 65 anys respectivament¹².

Per altra banda en Pla general d'ordenació urbana (PGOU) de Sant Pere de Ribes, en la Memòria Justificativa per les Residències d'avis diu que s'adopten els següents criteris, segons els estàndards del "Mapa Sanitari de Catalunya" del Departament de Sanitat i Assistència Social de la Generalitat de Catalunya: "*Demanda potencial: grup d'edat de més de 65 anys. Demanda efectiva: 7% L'estàndard adoptat és de 50 m² de sòl per plaça de la residència (incloent-hi cambres, espais de relació, serveis i espais lliures exteriors)*".

Figura 8. Taxa de cobertura residències % (nombre de places per cada 100 persones de 65 anys i més), 2005-2018.



¹¹ La contribució del sector a la cobertura de les necessitats socials s'entén com un mínim aplicable a cada comarca i no com un objectiu aplicable a la mitjana de Catalunya.

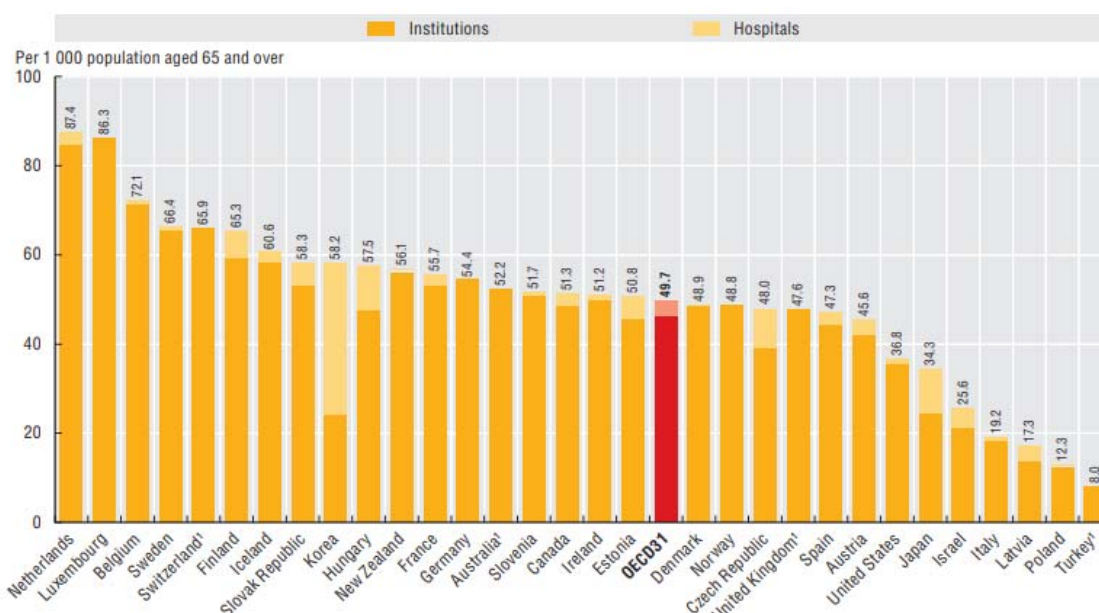
¹² Per veure'n una comparativa nivell espanyol consultar

https://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/112017001_informe-2016-persona.pdf

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat, Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Registre d'Establiments Socials.

Aquests baixos nivells de cobertura que presenta el territori s'evidencien si es comparen amb les dades dels països europeus. Concretament, tal com es pot observar a la figura 9, Espanya i Catalunya, que presenta una taxa molt similar a la mitjana espanyola, es troben per sota de la mitja dels principals països de la OECDE. Si bé, a més hem de tenir en compte que en alguns països com Suècia, poden presentar una taxa de cobertura més baixa de l'esperada, degut en bona mesura a l'impuls que es dedica a l'assistència domiciliaria com a substitut dels equipaments residencials, d'acord amb el principi *ageing-in-place*.

Figura 9. Llits d'atenció a llarga durada a institucions i hospitals, 2015 (o any més proper amb dades disponibles).



Font: OECD (2017), Long-term care beds in institutions and hospitals”, in Health at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris.

Per altra banda, al conjunt de Catalunya l'oferta total de places d'habitatges tutelats l'any 2018 per a gent gran va ser de 1.011, dels quals el 73% eren d'oferta privada. Així, la presència d'aquesta modalitat d'allotjament és gairebé anecdòtica. En el cas de la comarca del Garraf destaca en particular l'absència absoluta d'oferta pública i social d'aquest tipus d'equipament. En aquest camp, les dades a nivell europeu son escasses, únicament s'han detectat, a efectes comparatius les que figuren en la taula 2 del document titulat *“Three Nordic Welfare States: Housing systems, housing conditions and market activity among older people”* elaborat per Abramsson, Marianne; Gulbrandsen, Lars Pette; Sandlie, Hans Christian; i Jolanki, Out que indica

uns percentatges de població gran vivint en habitatges tutelats al voltant dels 7,3 % de la població Finlandesa, o el 2% de la Noruega¹³.

Taula 16. Habitatges tutelats per a gent gran, segons titularitat, 2018.

	Pública	Privada social	Privada mercantil	Total	Percentatges
Bages	26	-	-	26	2,6%
Baix Llobregat	-	24	158	182	18,%
Barcelonès	172	27	141	340	33,6%
Berguedà	-	6	-	6	0,6%
Garraf	-	-	26	26	2,6%
Garrotxa	2	123	-	125	12,4%
Gironès	10	-	-	10	1%
Noguera	8	-	-	8	0,8%
Osona	32	13	-	45	4,5%
Ripollès	9	-	-	9	0,9%
Solsonès	-	37	-	37	3,7%
Vallès Occidental	14	15	168	197	19,5%
Catalunya	273	245	493	1.011	100%

Font: Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Mapa de Serveis Socials de Catalunya. Actualització de dades bàsiques 2018.

Així, Catalunya es troba en un dèficit pel que fa a la taxa de cobertura de places de residències destinades a les persones grans. Aquesta situació resulta particularment greu atesa la tendència a l'envelliment de la població en el seu conjunt, que, per una banda, augmentarà de forma destacada la demanda de residències i centres de dia, i, d'altra banda, farà pujar la demanda d'habitatges tutelats i noves formes de convivència com per exemple el cohousing. Aquestes darreres opcions es troben molt lligades a les necessitats d'afrontar la soledat i de compartir les despeses de la llar. Posteriorment es detallaran les previsions relatives a l'augment total i absolut de la població major de 65 anys, així com en quin nombre caldrà incrementar la dotació dels equipaments residencials per mantenir i portar al nivell dels standards internacionals les taxes de cobertura enfront d'aquest augment poblacional.

2.5.2 La dotació d'equipaments: àmbit territorial, comarca i municipi

La identificació, des de la proximitat, de les necessitats de les persones grans sovint ha conduït els governs locals a desenvolupar també serveis que en principi són competència de la Generalitat de Catalunya, com per exemple els d'atenció residencial i els centres de dia. Segons la Llei, Llei 12/2007 dels serveis socials bàsics, el primer nivell d'atenció del sistema s'organitza territorialment en àrees bàsiques de serveis socials sobre una població mínima de 20.000 habitants. Els municipis menors, que han

¹³ El document 's pot consultar a <https://www.enhr.net/documents/2018%20Uppsala/W-06%20Abramsson%20Gulbrandsen%20Sandlie%20Jolanki.pdf>

d'agrupar-se per constituir Àrees bàsiques, han de facilitar espais municipals per desenvolupar l'acció dels serveis socials, i en aquest cas, la gestió correspon a la comarca (consell Comarcal). A més a més, destaca el fet que *“Els municipis de més de vint mil habitants poden tenir més d'una àrea bàsica de serveis socials, en funció del nombre d'habitants i de les necessitats socials”*. Així, Sant Pere de Ribes constitueix una àrea bàsica de serveis socials, que juntament amb Vilanova i la Geltrú i Sitges dona, servei a la resta de municipis comarcals de menor rang poblacional (Canyelles, Cubelles i Olivella).

Per altra banda, és important tenir en compte que el territori català es divideix en set regions sanitàries, delimitades a partir de factors geogràfics, socioeconòmics i demogràfics. Cada regió s'ordena, al seu torn, en sectors sanitaris, que agrupen les anomenades àrees bàsiques de salut, formades per barris o districtes a les àrees urbanes, o per un o més municipis en l'àmbit rural. Pel cas que ens ocupa, el Consorci sanitari Alt Penedès i Garraf (incloent-hi Cunit) (CSAPG) dona resposta a les necessitats dels 32 municipis (250.0000 persones), que representa el 3,3% de la població total a Catalunya. Aquests disposen d'un total de 12 Centres d'Atenció Primària, 32 consultoris locals, atenció hospitalària que es presta mitjançant 3 centres, 2 centres sociosanitaris, 2 centres d'atenció a la Salut mental ambulatoria per a adults i 2 per a joves. En aquest sentit, l'hospital de Sant Camil localitzat al municipi de Sant Pere és un centre d'alta importància dins l'àmbit sanitari en qüestió¹⁴.

Sant Pere de Ribes disposa de dos Centres Bàsics de Salut, un hospital residència, una residència i centre de dia amb places concertades, i dues residències privades. L'Hospital Residència Sant Camil és l'hospital de referència de la comarca del Garraf. El centre està integrat a la Xarxa d'Hospitals d'Utilització Pública i ofereix assistència sanitària i sociosanitària des de l'any 1975. La residència té una capacitat de 169 places distribuïdes en diferents unitats: llarga estada; psicogeriatria; residència assistida; llar; residència; i cures pal·liatives.

La residència Redós de Sant Josep i Sant Pere disposa de 113 places de Residència assistida: 64 places públiques concertades; 49 places privades. Compta així mateix amb un Centre de dia: 40 places: 15 places públiques i en conveni 25 places privades. Per altra banda les dues residències que estan vinculades a prestació econòmica vinculada al servei¹⁵ són: la Residència Rius i Virgili també anomenada Vallpineda (Entitat privada d'iniciativa mercantil) amb 26 places residencials; i la Residència Santa Teresa també anomenada Vilanoveta (centre privat) amb 25 places residencials. En total l'any 2018

¹⁴ A la comarca del Garraf, la sanitat és una reivindicació històrica. La creació del Consorci Sanitari Alt Penedès Garraf a la pràctica s'hauria de traduir en l'obtenció de més recursos econòmics per al territori.

¹⁵ És una prestació personal i periòdica, i està subjecta al grau i al nivell de dependència i capacitat econòmica de la persona beneficiària. Està destinada a la cobertura de les despeses dels serveis previstos al Programa individual d'atenció (PIA) quan no és possible l'atenció per part d'un servei públic o concertat per manca de disponibilitat.

segons el Registre d'Establiments Socials del Departament de Treball, Afers Socials i Famílies, el municipi disposa de 231 places. D'aquestes el 29% són d'iniciativa pública, 49% d'iniciativa social i 22% d'iniciativa mercantil. A més a més tant a Ribes com a les Roquetes hi ha un casal d'avis que compta amb diferents serveis i dependències.

Taula 17. Places de residència per la gent gran, segons titularitat per àmbits de referència, 2018.

	pública	social	mercantil	Total	Taxa de cobertura
St. Pere de Ribes	68	113	50	231	5,15
Garraf	207	293	690	1.190	4,61
Àmbit Penedès	687	835	1.963	3.485	4,14
Catalunya	10.298	14.073	35.517	59.888	4,21

Font: Elaboració pròpia a partir de Idescat, Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Registre d'Establiments Socials.

Sant Pere de Ribes presenta uns valors de la taxa de cobertura relativament positius en relació a la resta d'àmbits (comarcal, funcional i Catalunya). Aquesta situació actual és deu a un increment del 87% de les places entre 2008 i 2018, superior a l'increment del 61% de la població de 65 i més anys, que ha permès assolir els nivells mínims recomanats per la OMS. Tot i això, les taxes de cobertura s'han de valorar des d'un punt de vista supramunicipal, ja que els municipis de menor rang poblacional, on resulta inviable la localització d'aquets tipus d'equipaments, han d'oferir servei de menor jerarquia. Així, per tal d'assolir una taxa de cobertura de 5 places per cada 100 habitants de més de 64 anys, actualment el Garraf hauria de disposar de 100 places residencials més.

Taula 18. Places de residència per la gent gran segons titularitat, municipis del Garraf, 2018.

	pública	social	mercantil	Total	Taxa de cobertura
Canyelles	0	0	0	0	0,00
Cubelles	0	0	196	196	7,83
Olivella	0	0	0	0	0,00
Sant Pere de Ribes	68	113	50	231	5,15
Sitges	0	102	250	352	6,69
Vilanova i la Geltrú	139	78	194	411	3,31

Font: Elaboració pròpia a partir de Idescat, Departament de Treball, Afers Socials i Famílies. Registre d'Establiments Socials.

Observem, per tant, com teòricament Sant Pere de Ribes presenta una taxa de cobertura mínima dintre els valors recomanats per l'OMS, tot i això hem de tenir en consideració com a mínim dos aspectes rellevants. En primer lloc, en el municipi s'hi localitza un dels dos Hospitals comarcals, aquest ofereix un servei de caràcter clarament supramunicipal. En segon lloc, com es pot observar a l'anterior taula, a

escala comarcal, Sitges, Cubelles i Sant Pere ofereixen serveis que resulten, com a mínim, d'influència comarcal, a causa de la manca de places de residència a Canyelles i Olivella, i per altra banda a Vilanova i la Geltrú es troba per sota el mínim recomanable. En definitiva, tenint en compte els diferents aspectes territorials, Sant Pere de Ribes es posiciona com un municipi que ha de donar resposta a una demanda de serveis de caràcter supramunicipal. Com es veurà a continuació, una ampliació del nombre de places residencials resulta indispensable, tant per cobrir l'increment la demanda futura a causa de l'envelliment de la població, com per dotar a la comarca del Garraf d'una taxa de cobertura mínima que actualment no assoleix.

2.6. Anàlisi de les capacitats econòmiques de la població del municipi

2.6.1. L'estructura de l'ocupació i la Renda Familiar Disponible

Finalment, en l'àmbit econòmic Sant Pere de Ribes és un municipi que podria ser definit com a turístic i residencial. Segons les dades del tercer trimestre del 2019, el 76,4% dels llocs treballs localitzats són del sector serveis, mentre la construcció representa el 12,9% de l'ocupació i la indústria el 10,2%. L'activitat agrícola continua estant relativament present en l'economia local, tot i que les persones que es dediquen al primer sector ho fan en gran part com a activitat secundària. D'altra banda l'agricultura sol ser una activitat cada vegada menys intensiva en mà d'obra.

En conjunt, en el municipi s'hi localitzen una mica menys de sis mil llocs de treball, tot i que la seva població activa és de prop de catorze mil persones. Tot i el procés de descentralització d'empreses que ha experimentat Barcelona, i la disponibilitat de sòl que encara ofereix el Garraf per a usos industrials, el creixement dels llocs de treball ubicats a la zona ha estat escàs en comparació a l'augment de la població ocupada resident. Concretament, segons les dades dels censos, entre 2001 i 2011 la població ocupada resident s'ha incrementat un 8,8%, a diferència dels llocs de treball que ho han fet només un 4,1%. Aquesta característica suposa un repte important que el municipi hauria d'intentar resoldre en un futur més o menys immediat, per tal d'assolir un creixement més equilibrat i sostenible pel que fa a la relació entre habitants, població ocupada resident i llocs de treball localitzats. La proximitat i les bones connexions els principals pols econòmics del país, el doten de bons elements a l'hora atreure activitat.

Pel que fa als altres indicadors socioeconòmics, el PIB l'any 2016 en base 2010 per càpita era de 13.500€/any, una xifra inferior tant a la mitjana comarcal (17.900€) com al conjunt de Catalunya (30.100€). Per altra banda, la Renda bruta familiar disponible (RFBD) de l'any 2016, és inferior tant a la mitjana comarcal com la Catalana. En concret les dades de RFBD mitjana són: 15.700€ per Sant Pere de Ribes, 16.700€ pel Garraf i 17.000€ pel conjunt de Catalunya. Aquests índexs s'han mantingut força constants en els darrers 5 anys.

Pel que fa a l'ocupació, el setembre de 2019 Sant Pere de Ribes registrava una taxa d'atur del 12,18% que es concentrava particularment en les edats compreses entre els 55 i 64 anys, en força major proporció pel cas de les dones. Aquesta taxa és similar a la del conjunt de la província de Barcelona.

Taula 19. Renda Familiar Bruta Disponible, Base 2010. 2016-2011

Any	Sant Pere	Garraf	À. Penedès	Catalunya	
	índex 100= Catalunya			RFDB, euros	
2016	92,5	98,2	90,6	100	17.000
2015	92	97,9	90,8	100	16.800
2014	91,1	96,4	90,6	100	16.500
2013	90,7	96,1	90,6	100	16.100
2012	92,6	96	92,1	100	16.200
2011	92,6	96,5	91,9	100	16.700

Font: Diba.

Taula 20. Atur registrat per sexe i edat, setembre 2019.

Edat	Sant Pere de Ribes			Província de Barcelona		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
De 16 a 24 anys	10,75%	10,99%	10,86%	11,48%	10,98%	11,24%
De 25 a 34 anys	8,18%	11,85%	9,97%	6,99%	9,92%	8,44%
De 35 a 44 anys	7,08%	11,60%	9,21%	5,92%	9,00%	7,40%
De 45 a 54 anys	8,72%	13,93%	11,23%	8,24%	10,80%	9,50%
De 55 a 64 anys	15,46%	28,74%	21,86%	14,07%	22,01%	17,99%
TOTAL	9,39%	15,20%	12,18%	8,48%	12,04%	10,22%

2.6.2. Oferta hotelera

Sant Pere de Ribes s'ubica en un entorn atractiu i amb forta presència del sector turístic. Tanmateix, en l'actualitat a la comarca del Garraf, Sitges i Vilanova centralitzen l'oferta turística. Concretament Sitges, és una destinació singular i capdavantera a Catalunya, que disposa de més de 4.800 places hoteleres. Contràriament, el municipi de Sant Pere de Ribes no disposa d'una oferta hotelera important ni d'un sector turístic gaire diversificat. En aquest sentit, si analitzem les places turístiques per 10.000 habitants, Sitges en té un total de 2.441, Cubelles 908, Vilanova i la Geltrú 817 i a molta distància trobem Sant Pere de Ribes amb 60 places.

Tot i això, Sant Pere de Ribes forma part de la marca turística Costa de Barcelona (Maresme, Garraf, Baix Llobregat i Alt Penedès). El municipi desenvolupa una oferta característica i centrada en els recursos culturals, gastronòmics (enoturisme) i tradicionals, aprofitant l'enclavament estratègic del municipi, potenciant especialment el turisme de qualitat i sostenible (programa Biosphere). Així, el municipi gaudeix

d'atractius d'interès tant per al públic de proximitat resident a l'àrea metropolitana com per al públic internacional, des del 2001 disposa d'una Oficina de turisme.

Com ja hem explicat, l'oferta existent al municipi és molt escassa en relació amb el seu context. L'oferta turística del municipi representa així només un 1,3% de l'oferta total del Garraf, ja que Sant Pere disposa només de 5 hotels que sumen un total de 159 places hoteleres. La localitat disposa també de 24 places de turisme rural.

Taula 21. Places turístiques per tipus d'establiment, 2018.

	hoteleres	càmpings	turisme rural	Total
Canyelles	0	0	23	23
Cubelles	132	1230	0	1.362
Olivella	0	0	0	0
Sant Pere de Ribes	159	0	24	183
Sitges	4.832	2.238	0	7.070
Vilanova i la Geltrú	354	5.058	0	5.412
Garraf	5.477	8.526	47	14.050

Font: Idescat.

Per altra banda, segons dades de l'Ajuntament de 2017, al municipi hi havia 285 habitatges turístics regularitzats, un nombre representa un 2,03% del parc. Aquestes dades no són recollides per l'Idescat. En aquest sentit, en els darrers anys en molts indrets del territori català la pressió turística s'està traslladant sobre el parc d'habitatge, principalment en els municipis atractius on l'oferta hotelera és escassa i/o presenta uns preus elevats. Per tant, tenint en compte les potencialitats que presenta l'entorn, no seria d'estranyar que el municipi presenti una presència important d'habitatges turístics irregulars oferts a través de plataformes digitals.

Així, la creació de l'equipament hotelier per una banda resultaria, per un costat, en una major oferta turística, que podria ajudar a disminuir la pressió sobre el parc d'habitatge, i, per l'altre, seria una oportunitat per impulsar l'economia local, tenint en compte les necessitats pel que respecte a la creació d'ocupació al municipi i el potencial que presenta el sector turístic.

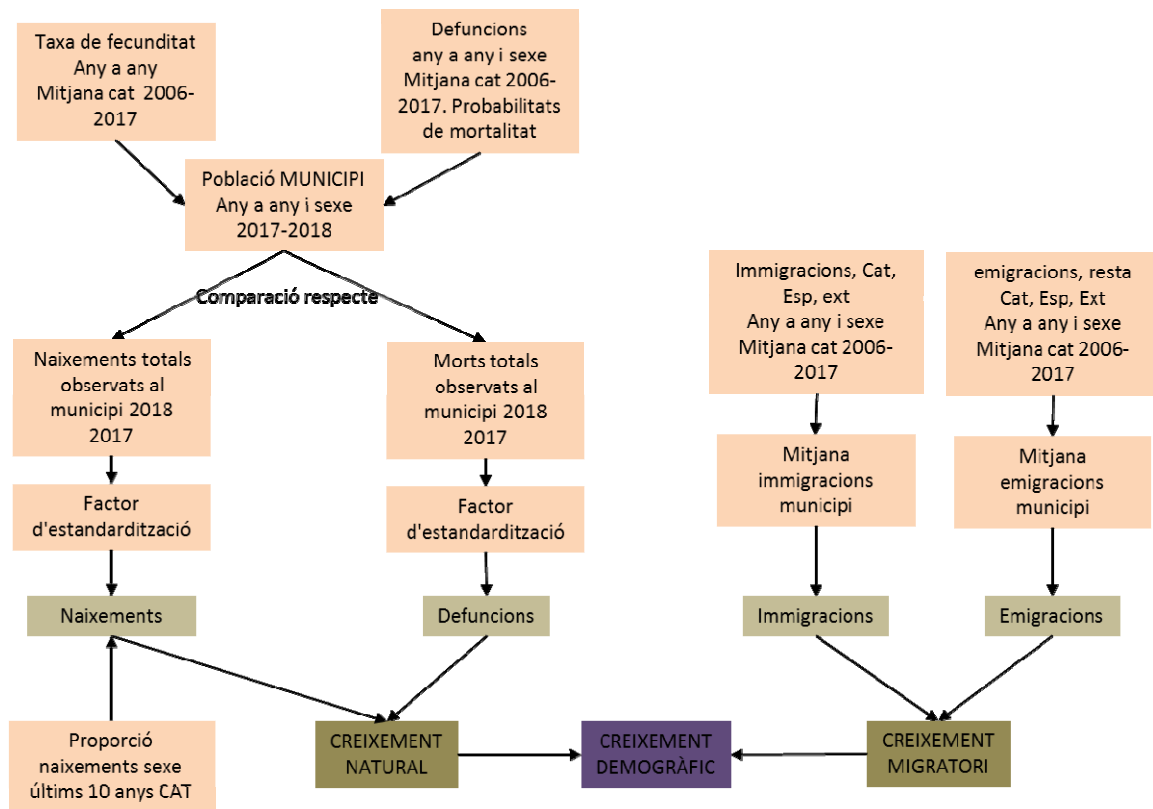
3. Projectjions de poblaci3 i diagnosi

3.1. Projectjions de poblaci3

Aquest apartat t3 per objectiu projectar la poblaci3 a l'horitz3 2028 i 2033, amb l'objectiu de poder determinar quines seran les necessitats i la demanda de places d'habitatge sanitari assistencials per la gent gran en els pr3xims anys. Aix3 mateix, les dades serviran de base per a la *Mem3ria social*.

En aquest sentit, hem cregut oport3 fer una projectj3o espec3fica pel municipi de Sant Pere de Ribes, elaborant dos escenaris possibles a partir de les tend3ncies demogr3fiques que han presentat els principals components: el moviment natural (naixements, defuncions) i el saldo migratori (immigracions i emigracions). L'objectiu 3s obtenir unes projectjions en l'3mbit municipal, que a difer3ncia de les que normalment apareixen en les mem3ries socials, ens permeti preveure l'evoluci3 de la poblaci3 per totes les edats i ambd3s sexes. Tot i aix3, com s'observar3, es tindran en compte les projectjions de l'IDESCAT (base 2018) per l'3mbit comarcal i funcional, ja que estan detallades per edats i fetes a partir de les previsions del conjunt de Catalunya¹⁶.

Figura 10. Esquema metodologia projectjions municipals.



¹⁶ Per saber m3s sobres les projectjions realitzades per l'IDESCAT 3s recomanable consultar la metodologia a <https://www.idescat.cat/pub/?id=proj&n=10999&m=m>.

Per tal de realitzar la projecció en l'àmbit municipal, s'ha seguit la metodologia que es representa a la figura 8. Així, s'ha partit de les tendències observades en els diferents components demogràfics el llarg dels darrers 12 anys. Concretament, pel que fa al moviment natural, a causa de la manca de dades municipals es parteix de les taxes mitjanes observades any a any per sexes al conjunt de Catalunya i s'apliquen a la població del municipi dels dos darrers anys. D'aquesta forma es realitza una comparativa entre els naixements i defuncions que sorgeixen a partir de les taxes de Catalunya amb els naixements i defuncions observats el municipi, tot generant un factor d'estandardització que permet ajustar les taxes en l'àmbit municipal. Per altra banda, pel que fa al creixement migratori s'apliquen les taxes any a any i per sexes. En aquest cas, el pes de la migració és assignat en funció de la mitjana d'immigracions i emigracions registrades al municipi en els darrers 12 anys.

A partir d'aquesta metodologia, s'han diferenciat dos escenaris¹⁷. L'escenari A, ha estat determinat tenint en compte únicament els components de creixement natural, tot assumint que presenten unes taxes similars a les actuals i considerant un saldo migratori neutre. D'aquesta manera observem l'evolució de la piràmide d'edats únicament a partir de l'evolució del moviment natural. Per altra banda, en l'escenari B s'ha calculat a partir de considerar els components naturals com l'anterior escenari i alhora aplicant les taxes mitjanes de migració observades en els darrers anys. Per tal de valorar els resultats obtinguts, es comparen amb relació a les projeccions de l'Idescat en l'àmbit comarcal i l'àmbit funcional. L'escenari A correspon a l'escenari baix de l'Idescat, i per altra banda l'escenari B correspon als escenaris mitjos.

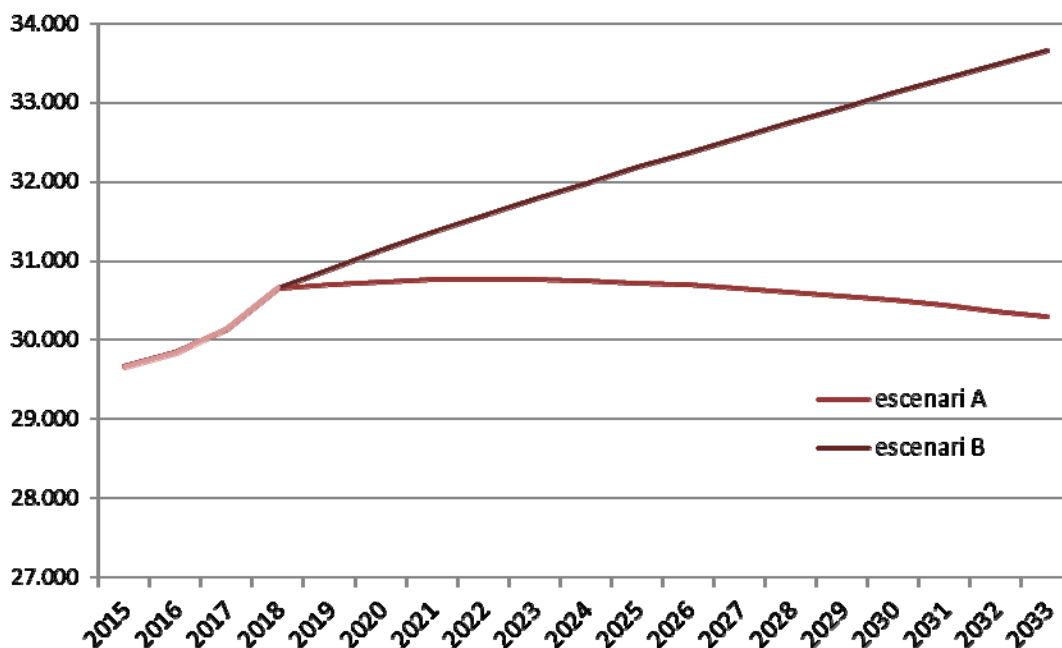
Taula 22. Projeccions de població, població absoluta i increments %, 2018-2033.

Escenari A						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	30.658	30.610	30.296	-0,2%	-1,0%	-1,2%
Garraf	146.650	146.433	145.012	-0,1%	-1,0%	-1,1%
À Penedès	470.180	476.727	476.235	1,4%	-0,1%	1,3%
Escenari B						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	30.658	32.752	33.663	6,8%	2,8%	9,8%
Garraf	146.650	155.655	158.648	6,1%	1,9%	8,2%
À Penedès	470.180	502.826	515.881	6,9%	2,6%	9,7%

Font: elaboració pròpia i projeccions Idescat (Garraf i Àmbit Penedès).

¹⁷ Es important assenyalar, que en cas dels diferents escenaris que presenta l'Idescat, les hipòtesis de partida que permeten generar-los no són les mateixes que les utilitzades en el nostre cas.

Figura 11. Projectió de la població Sant Pere de Ribes, 2018-2033.



Com es pot observar en la taula 22, les projeccions pels tres àmbits municipal, comarcal i funcional- segueixen unes tendències molt similars pel que fa a l'evolució de la població absoluta. L'escenari A correspon en un hipotètic futur marcat pel decreixement en el cas comarcal i municipal, a causa de les baixes taxes de natalitat que esdevenen inferiors a les de mortalitat. Per altra banda, l'escenari B correspon en un futur marcat per una tendència similar a la dels últims anys.

Tot i les possibilitats que ofereixen les dades de l'Idescat i la metodologia de les projeccions emprada, descartem la consideració d'un hipotètic escenari alt a causa de la incertesa que suposen les migracions, el principal i gairebé únic component que permetria un creixement més accentuat de la població. En tot cas, aquesta eventualitat no permetria, en cap dels casos, reduir el volum de la població gran en termes absoluts.

Taula 23. Població més gran de 64 anys segons les projeccions,2018-2033.

Escenari A						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	4.482	6.148	7.276	37,2%	18,3%	62,3%
Garraf	25.543	32.769	36.796	28,3%	12,3%	44,1%
À Penedès	84.227	105.527	118.326	25,3%	12,1%	40,5%
Escenari B						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	4.482	6.206	7.367	38,5%	18,7%	64,4%
Garraf	25.543	33.845	38.715	32,5%	14,4%	51,6%
À Penedès	84.227	108.648	123.851	29,0%	14,0%	47,0%

Tenint en compte l'objectiu del present estudi, pren especial rellevància l'evolució prevista pel que fa a l'estructura d'edats. Concretament, en els tres àmbits analitzats l'augment de les persones grans és significatiu. Aquest és especialment rellevant pel cas del municipi de Sant Pere de Ribes que en ambos escenaris s'incrementa més d'un seixanta per cent respecte a l'any 2018. Aquest fet ha de ser atribuït a la raó de que comparativament el municipi parteix d'una major proporció de població jove que, al llarg dels 15 anys analitzats, passarà la franja dels 65 anys. En aquest cas veiem que en ambdós escenaris l'evolució és relativament similar, quelcom que es pot atribuir al fet que la població gran tendeix a realitzar en menor proporció moviments migratoris respecta la més jove. Com és evident, l'índex d'envelliment pren especial rellevància. Per exemple, pel cas de Sant Pere de Ribes en l'escenari A passa de 86,9% el 2018 a un 212,4% el 2033, tendència que encara resulta més accentuada pel que fa a les dones.

Taula 24. Estructura per sexe i edat de la població de Sant Pere de Ribes en l'escenari A (grups quinquennals), 2033.

Edats	Homes	Dones	Total	%
De 0 a 4	581	541	1.122	3,70
De 5 a 9	568	529	1.097	3,62
De 10 a 14	625	582	1.207	3,98
De 15 a 19	740	727	1.467	4,84
De 20 a 24	903	886	1.789	5,90
De 25 a 29	980	944	1.924	6,35
De 30 a 34	881	851	1.732	5,72
De 35 a 39	778	741	1.519	5,02
De 40 a 44	790	735	1.525	5,03
De 45 a 49	843	884	1.727	5,70
De 50 a 54	1.189	1.234	2.423	8,00
De 55 a 59	1.485	1.425	2.909	9,60
De 60 a 64	1.281	1.296	2.577	8,51
De 65 a 69	1.131	1.153	2.284	7,54
De 70 a 74	862	925	1.787	5,90
De 75 a 79	627	733	1.359	4,49
De 80 a 84	425	572	998	3,29
De 85 a 89	225	346	571	1,89
De 90 a 94	72	148	220	0,73
De 95 i més	14	43	57	0,19
Total	15.001	15.294	30.296	100,00

Figura 12. Piràmide d'edats Sant Pere de Ribes, 2018.

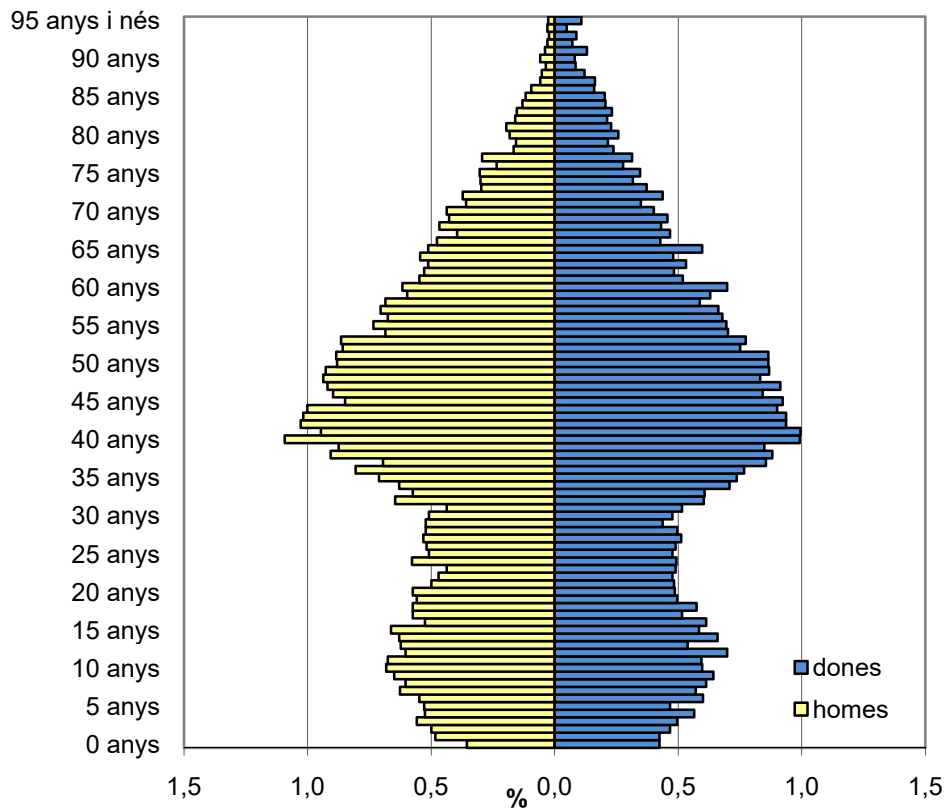
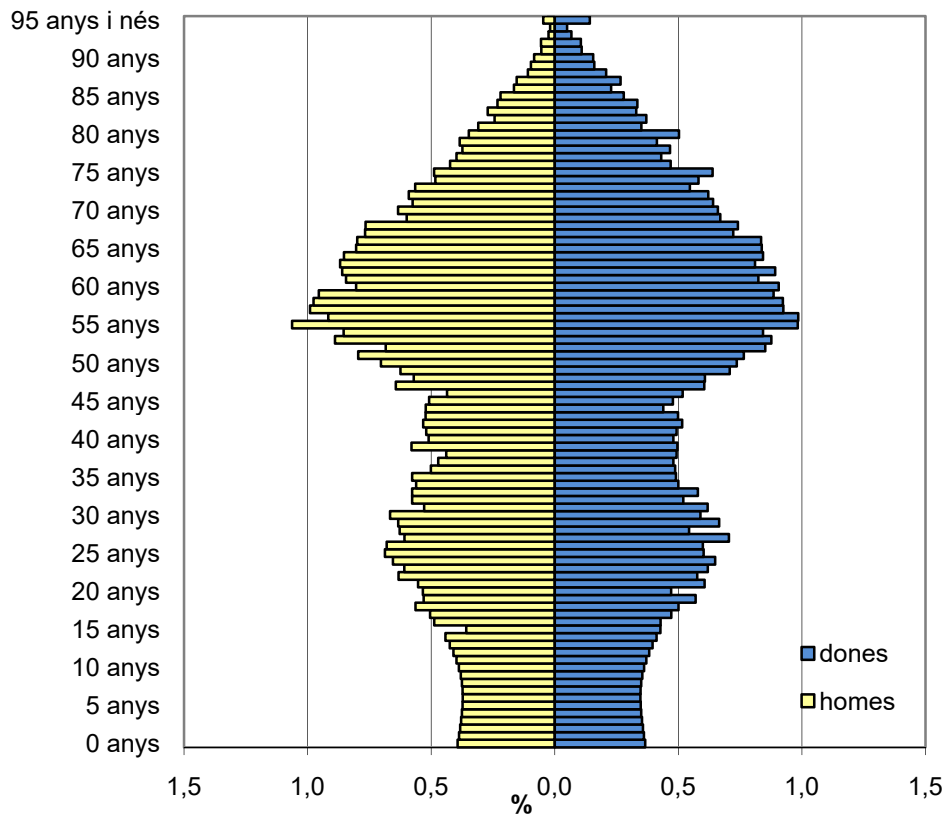


Figura 13. Piràmide d'edats Sant Pere de Ribes, escenari A, 2033.



3.2. Càlcul de les necessitats d'equipaments socio-sanitaris en relació amb les característiques de la població municipals i comarcals

Aquest creixement no uniforme de la població, repercuteix directament sobre les necessitats de serveis d'atenció a les persones grans. És per això que en present apartat valorarem aquesta evolució demogràfica en relació amb les necessitats que se'n deriven.

Així, es preveu que la proporció de persones de més de 64 anys a Sant Pere de Ribes que s'incrementarà com a mínim un 62,3% passant de ser el 14,6% (4.482 persones grans) de la població a representar així el 24% (7.276 persones grans) del total del municipi. Per la seva banda, la població gran de la comarca de Garraf, s'incrementaria com a mínim un 44,1% passant de ser el 17,3% (25.453 persones grans) al 25,3% (36.796 persones grans) del conjunt de la població.

D'acord amb aquestes previsions d'envelliment, es calcula que, només per mantenir la taxa de cobertura de la residència actual al municipi, que com es recordarà l'any 2018 era del 5,2%, s'haurien d'incrementar les places fins a arribar a un total de 375, quelcom que suposa un increment de 144 noves places. Per l'àmbit comarcal, que actualment té una taxa de cobertura del 4,7%, si es volgués únicament mantenir la taxa actual, s'haurien de desenvolupar 530 noves places, per tal d'assolir una oferta total de 1.720 places.

Taula 25. Projeccions places residencials, segons escenaris i mantenint o augmentant taxa de cobertura, 2033.

	Mantenint cobertura		Augmentant cobertura comarcal fins el 5%	
	Noves necessàries	Totals	Noves necessàries	Totals
Escenari A				
Sant Pere	144	375	167	398
Garraf	530	1.720	650	1.840
Escenari B				
Sant Pere	149	380	173	404
Garraf	620	1.810	746	1.936

Ara bé, l'objectiu fos no només mantenir la taxa de cobertura comarcal actual, sinó millorar el servei, fins als estàndards mínims recomanats per l'OMS (5%) s'haurien de desenvolupar un total de 650 noves places a la comarca. Si aquest increment (120 places) fos repartit entre els municipis en funció del percentatge actual de places que tenen respecte al total de places de la comarca, Sant Pere de Ribes hauria de

desenvolupar 167 noves places, 144 a causa de l'envelliment del propi municipi i 23 a causa de l'increment de la taxa de cobertura comarcal.

Per altra banda, si calculem les necessitats de places residencials segons les projeccions de l'escenari B (mitja), els valors es mantenen força similars pel cas municipal, o s'incrementen fins a les 620 places noves mantenint la taxa pel cas comarcal i fins a les 746 en el cas de voler elevar la taxa fins al 5% recomanat. De nou, si repartíssim l'increment (126) entre els municipis, en funció del percentatge actual de places que tenen respecte al total de places de la comarca, a Sant Pere de Ribes caldria desenvolupar 173 noves places, 149 a causa de l'envelliment del propi municipi i 24 per mor de l'increment de la taxa de cobertura comarcal.

Finalment, hem de recordar que el desenvolupament de les 221 unitats d'habitatges tutelats, donaran servei a una demanda assistencial divers al de les residències. Aquesta oferta va més enfocada a una població gran que gaudeix de major autonomia i requereix un model d'habitatge diferent. La demanda es veurà incrementada tant pel nombre de la població gran, com per la cerca de noves formes d'habitatge per la població gran.

3.3. Potencialitats d'impacte econòmic

Mentre que en l'apartat anterior s'han considerat els equipaments del punt de vista de les persones usuàries (cobertura de les necessitats socials), en aquest epígraf es considera el desenvolupament del sector des del punt de vista de l'ocupació, és a dir, des de les potencialitats de crear nous llocs de treball el municipi. En aquest sentit, cal recordar que la implantació de les activitats previstes en el sector de Can Jove **suposarà un impacte econòmic important en el territori i proporcionarà la creació de nous llocs de treball (directes i indirectes)** d'acord amb la breu aproximació que tot seguit es detalla.

3.3.1 Ocupació generada per la residència i els habitatges tutelats

Segons les ràtios en serveis residencials per a persones grans que estableix Departament de Treball, Afers Socials i Famílies en el Decret 284/1996, de regulació del Sistema Català de Serveis Socials, modificat pel Decret 176/2000, l'ocupació generada per les residències per a persones grans són d'1 lloc de treball per cada 2,86 pacients en horari diürn i en servei nocturn són un mínim de 3 treballadors per residències entre 11 i 150 residents. Així, segons les ràtios mínimes, la residència prevista generaria 43 llocs de treball. Per altra banda, segons les dades de l'informe "Informe econòmic i social ACRA del sector d'atenció a les persones grans amb dependència a Catalunya" en el sector es generen 1 treballador per cada 1,5 usuaris, i considerant jornada completa i 1 per cada 1,9 usuaris segons "Informe econòmic

i social ACRA del sector d'atenció a les persones grans amb dependència a Catalunya" de Juliol de 2014 ¹⁸. Així, segons les dimensions de la residència es generarien entre 43 i 59 llocs de treball a jornada completa.

Per altra banda, pel que fa a habitatges tutelats no s'han trobat documents que detallin la relació entre places i llocs de treball generats. Si s'hi apliqués la mateixa ràtio d'empleat per plaça que en cas hoteler que tot seguit es detallarà, cosa prou plausible, l'equipament d'habitatges tutelats generaria 56 llocs de treball.

3.3.2 Ocupació generada per l'hotel

Per calcular l'impacte econòmic de la implantació de l'hotel, tot i que no s'han localitzat estudis específics sobre l'impacte econòmic del sector hoteler a la Costa de Barcelona, i menys encara en funció de la categoria de cada hotel, hem utilitzat les dades de la "Encuesta de ocupación hotelera" del INE¹⁹.

Utilitzant com a base aquesta font d'informació, s'ha calculat la ràtio (quocient) mitjana de treballadors entre el nombre de places durant els darrers 10 anys. L'exercici dóna com a resultat 0,17, és a dir que cada plaça d'hotel requereix 0,17 empleats, o, que és el mateix que dir que per cada 5,9 places es requereix un treballador. Aquest càlcul s'ha fet sense tenir distingir la categoria dels hotels, ni la temporalitat del sector. Així, segons els valors obtinguts i tenint en compte que l'equipament hoteler estigui dotat d'un total de 150 places, es preveu que generi com a mínim 26 llocs de treball directes de mitjana.

En definitiva, aproximadament les potencialitats des del punt de vista de la generació directa de llocs de treball del conjunt dels equipaments variaria entre els 125 i els 141 llocs de treball. A part, s'haurien de comptabilitzar impactes econòmics indirectes, així com la resta de sostre del sector susceptible d'acollir activitats de caràcter econòmic.

¹⁸ L'informe és pot consultar a

http://itemsweb.esade.edu/idgp/Presentacio_2014_InformeEconomicACRA.pdf

¹⁹ L'Enquesta d'Ocupació Hotelera (EOH) mesura l'evolució de l'oferta i ocupació en els allotjaments hotelers a través de l'anàlisi de diverses variables: viatgers, pernoctacions, grau d'ocupació, nombre d'establiments, estada mitjana, etc. La recollida de la informació es realitza durant set dies consecutius del mes de referència escollits aleatòriament, de manera que entre tots els establiments es cobreixi el mes complet. La mostra varia entre uns 9.000 hotels a l'hivern i 11.000 a l'estiu.

4. Conclusions

4.1. Sobre la posició, les dinàmiques metropolitanes

- Sant Pere de Ribes, i en particular l'àmbit metropolità barceloní es troba immers en l'increment progressiu de la interrelació i integració que es dona en el territori català. Així, la majoria de **dinàmiques que l'afecten** responen a una **lògica d'escala supralocal**, les quals en condicionen tant als hàbits residencials, com la localització d'activitats i de mobilitat quotidiana dels ciutadans.
- El municipi de Sant Pere de Ribes per la seva localització i per les seves bones característiques d'accessibilitat, està subjecte a aquestes dinàmiques i ha de tenir-les en consideració per tal de contextualitzar i redimensionar el seu propi desenvolupament.
- El municipi es localitza en punt relativament pròxim a la ciutat de Barcelona, i sobretot en un indret d'especial proximitat a la capital comarcal del Garraf i el municipi de Sitges, quelcom que el fa directament partícip de les dinàmiques d'aquests municipis.
- El municipi es troba en un entorn d'alt valor paisatgístic i natural, que el fa altament atractiu des d'un punt de vista turístic, i que s'ha de considerar davant de qualsevol actuació urbanística.
- En aquest sentit, la **pressió demogràfica** tant la procedent dels municipis propers, com d'altres indrets dins i fora de la RMB, **es pot traduir en un augment de la demanda d'habitatges i serveis**.
- El municipi està format per diversos nuclis de població, així com un seguit d'urbanitzacions i antigues masies. Pel que fa als nuclis de població, destaquen els dos principals Ribes i les Roquetes, que presenten unes característiques ben diferenciades.
- El desenvolupament del **Sector de Can Jove suposa l'extensió en continuïtat del nucli de Ribes, configurant-lo com el barri d'una futura estació**. Tal com preveu el PTMB i el PDU, el projecte de la línia orbital ferroviària que suposarà una millora destacada de l'accessibilitat del sector i del municipi de Sant Pere. Així, **la seva localització permetrà prioritzar els modes de transport sostenibles i la intermodalitat**, especialment el del transport ferroviari.
- Donades les característiques, el desenvolupament del sector de Can Jove **suposarà potenciar i dotar de nous serveis complementaris a l'Hospital comarcal dels Camils**. En aquest sentit, i tenint en compte els aspectes comentats fins ara, el barri proveirà de serveis no únicament el municipi, sinó que es configura com una nova centralitat en la Regió Metropolitana. A més, cal destacar la major rellevància de l'Hospital a partir del nou acord amb la Universitat de Barcelona de fer-lo universitari.

4.2. Sobre la població i les necessitats específiques del col·lectiu de la gent gran

- El llarg d'aquesta anàlisi s'ha contrastat com, Sant Pere de Ribes es va consolidant cada vegada més com a nucli de població important en l'àmbit comarcal i regional. Els seus continuats creixements –superiors a la resta d'àmbits- reflecteixen la importància de la seva localització intermèdia, entre el centre i la perifèria de la RMB.
- Tant a escala de Catalunya com a escala local, la migració és actualment el principal component de creixement de la població. En el cas de Sant Pere de Ribes destaca el saldo migratori intern (comarca i província), així com el saldo extern de persones comunitàries de la UE, a diferència de la resta de Catalunya. El municipi presenta una població més jove que el Garraf i resta d'àmbits analitzats, però amb la mateixa tendència cap a l'envelliment. Sant Pere de Ribes ha passat de tenir un índex d'envelliment del 25% al 86%, entre 1975 i 2018.
- La distribució de l'envelliment per sexes és força desigual, a Catalunya l'any 2018 gairebé sis de cada deu de les persones que compten amb més de 64 anys són dones (57%).
- **L'envelliment general de la població**, a causa de la millora en l'esperança de vida i la reducció de la natalitat, **comportà unes necessitats creixents de dotar de serveis el municipi i adequar-lo aquesta nova estructura demogràfica.**
- El nombre mitjà de persones que viuen a la llar és cada vegada menor. Concretament, a Catalunya el 22% (280.587) de la població de més de 64 anys viu en soledat, xifra que s'incrementa fins al 34% en l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Així doncs, el fenomen de la soledat entre la gent gran, esdevindrà cada vegada més comú.
- La demanda de residències va associada el sobreenvelliment que comporta que el 17% de les persones de més de 64 anys i el 3,1% de tota la població tingui ja més de 84 anys. Es preveu que aquesta proporció augmenti de manera destacada en els pròxims anys.
- La gent gran viu majoritàriament en règim de propietat. Tot i aquesta aparent seguretat residencial associada a la tinença, tendencialment està disminuint la propietat, sobretot respecte a les generacions precedents.
- Un 61,8% de les persones grans que viuen en edificis plurifamiliars no gaudeix de condicions d'accessibilitat en l'immoble. Aquest percentatge s'incrementa en l'àmbit del Penedès, i augmentarà encara en un futur. S'ha de tenir en compte que el 37% de la població de més de 64 té discapacitat reconeguda. Pel que fa al tipus, del conjunt de discapacitats reconeguts de Catalunya el 55% tenen a veure amb discapacitats motores.
- La **població més gran de seixanta-quatre anys que viu en residències a Catalunya és un col·lectiu en augment constant**, tant per l'increment en l'esperança de vida

com per l'expansió de la institucionalització de les cures a la gent gran en les darreres dècades.

- A Catalunya hi ha una llista d'espera de 18.438 persones que volen accedir a una residència finançada públicament.
- Segons l'**Organització Mundial de la Salut (OMS) s'estableix una ràtio mínima de 5 places de residència per cada 100 persones de més de 65 anys.** Per altra banda en **Pla general d'ordenació urbana (PGOU) de Sant Pere de Ribes, en la Memòria Justificativa**, per les Residències d'avis s'afirma que **s'adopta una demanda efectiva del 7%.**
- A Catalunya l'any 2018 la taxa de cobertura (places de residència per 100 persones de més de 64 anys) és del 4,07%, força per sota el recomanable segons l'OMS (5%). L'àmbit funcional del Penedès i la comarca el Garraf es troben també per sota el mínim recomanable, amb un 4,14 i 4,61 respectivament. Aquests baixos nivells de cobertura que presenta el nostre territori s'evidencien si es comparen en relació amb les dades dels països europeus.
- Sant Pere de Ribes assoleix per ell mateix la taxa de cobertura mínima en matèria de places de residència per a gent gran segons els valors recomanats per l'OMS. Tot i això, tenint en compte l'estructura territorial i el funcionament dels serveis socials **Sant Pere de Ribes és un municipi que ha de donar resposta a una demanda de serveis de caràcter supralocal.** Per tant, hauria de veure incrementada la seva oferta per fer front a la demanda comarcal. En aquest sentit, la dispersió territorial de la població incideix negativament en la possibilitat de cobertura de les necessitats socials.
- Per altra banda, s'ha constatat l'escàs parc d'habitatges tutelats disponible en el conjunt de Catalunya. En aquest sentit, s'han de valorar les noves necessitats i formes (preferències) residencials de la gent gran.
- Tradicionalment les dones han assumit, i segueixen assumint avui dia la cura de persones en situació de dependència a la família. Sense que la feina corresponent hagi estat reconeguda, la qual cosa ha generat el fenomen d'una economia genèrica invisible i, no remunerada. Fins fa molt poc, no s'ha reconegut el dret de les persones en situació de dependència a ser assistides. Així, El servei d'atenció a les persones es caracteritza perquè és un sector poc desenvolupat i poc professionalitzat.
- A l'hora d'avaluar l'impacte del desenvolupament de sector socioresidencial de Can Jove des del punt de vista econòmic cal tenir en compte que Sant Pere de Ribes és un municipi que pot ser definit com a turístic i residencial. Per una banda, presenta una taxa d'atur (12,18%) una mica superior a la mitjana de la província (10,22). Per altra banda, pel que fa al poder adquisitiu presenta una RFBD lleugerament superior a l'Àmbit del Penedès però inferior a la comarca i al conjunt de Catalunya.
- L'oferta d'allotjament turístic del municipi representa només un 1,3% de l'oferta total del Garraf. Sant Pere disposa només de 5 hotels que sumen un total de 159

places hoteleres, i també disposa 24 places de turisme rural. El sector del turisme es presenta com un element amb un important potencial de creixement al municipi.

- Pel que fa a l'evolució de la població, les projeccions mostren que el municipi assolirà l'any 2033 els 33.663 habitants segons l'escenari B, que suposa la continuïtat de les tendències dels darrers anys. Per altra banda, segons l'escenari A la població tindria un descens fins als 30.296 habitants.

4.3. Estimació dels impactes socials i econòmics dels equipaments previstos

- La Comarca del Garraf i el municipi de Sant Pere de Ribes experimentaran, com també ho faran Catalunya, Espanya i Europa, un increment significatiu del nombre de persones grans en els pròxims anys. Concretament, les persones més grans de 64 anys creixeran, ininterrompudament, durant els pròxims 15 anys. En el municipi de Sant Pere, passaran com a mínim de ser 4.482 persones a 7.276, l'any 2033.
- D'acord amb les projeccions de població, **si es vol mantenir la taxa de cobertura actual, l'any 2033 el municipi de Sant Pere de Ribes necessitarà com a mínim 144 noves places de residència.** Per la seva banda, la comarca en necessitarà 530.
- Així, per una banda, **queda acreditada la demanda social pel que fa a les places de residència que són necessàries per assolir unes taxes de cobertura mínimes.** Per altra, el present informe ha mostrat com, **donada la baixa dotació d'habitatges tutelats de Catalunya,** així com les necessitats creixents d'habitatges adequats a les necessitats de les persones grans, **l'oferta del sector de Can Jove en aquest àmbit podria contribuir a disminuir una demanda que va molt en augment.**
- Per la seva banda, **l'hotel pot representar un bon servei complementari a l'Hospital comarcal.** Alhora pot contribuir a impulsar i diversificar l'oferta turística del municipi.
- S'estima que **el desenvolupament d'aquest conjunt d'equipaments suposarà la creació d'entre 125 i 141 nous llocs de treball directes.**



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE**

ANNEX III

Memòria Social

**(Realitzat pel Grup d'Estudis sobre Energia, Territori i Societat
del Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona)**

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

Memòria social del sector de Can Jove de Sant Pere de Ribes

Grup d'Estudis sobre Territori, Energia i Societat de la Universitat Autònoma de
Barcelona

Bellaterra, juliol de 2021

CONTINGUT

1.	Introducció, objectius i marc legal	3
1.1.	Objectius	3
1.2.	Marc legal urbanístic i legislació aplicable.....	4
1.3.	Planejament vigent	5
1.3.1	Potencial urbanístic municipal en matèries de sòl i d'habitatge	5
1.3.2	Planejament Supramunicipal.....	7
1.4.	Descripció del sector.....	9
2.	Anàlisi.....	11
2.1.	Situació i descripció del sector.....	11
2.1.1	Estructura territorial.....	11
2.1.2	Accessibilitat	12
2.2.	Anàlisi de les característiques de la població	14
2.2.1	Evolució demogràfica recent.....	14
2.2.2	Estructura d'edats	17
2.2.3	Grandària mitjana de la llar	22
2.2.4	Dimensió socioeconòmica.....	23
2.3.	Anàlisi del parc d'habitatge existent.....	24
2.3.1	Les característiques dels habitatges.....	25
2.3.2	Mercat d'habitatge	28
2.3.3	Habitatge social	30
3.	Projeccions de població i diagnosi.....	32
3.1.	Projeccions de població	32
3.2.	Projeccions de les llars	36
3.3.	Estimació de les necessitats d'habitatge en relació a les característiques de la població	38
4.	Conclusions.....	39
4.1.	Sobre la posició, l'accessibilitat i les dinàmiques metropolitanes	39
4.2.	Sobre la població.....	40
4.3.	Sobre l'habitatge.....	41
4.4.	Estimació de les necessitat d'habitatge.....	42

1. Introducció, objectius i marc legal

1.1. Objectius

La memòria social del sector de Can Jove és el document d'avaluació i justificació de les determinacions i propostes del pla en matèria d'habitatge, relatives a les necessitats socials per a la satisfacció d'aquesta necessitat bàsica.

L'objectiu de la memòria social és analitzar l'oportunitat i necessitat del desenvolupament dels desenvolupaments residencial previstos a Can Jove des del punt de vista de les necessitats d'habitatge i les condicions de la població. A aquest efecte, es procedirà a estudiar i analitzar les característiques de la població del municipi de Sant Pere de Ribes, per tal d'identificar i quantificar les necessitats actuals i futures de les diverses tipologies d'habitatge (lliure i protegit). En aquest sentit, al llarg del present document es descriuran les principals dinàmiques que afecten la població i l'habitatge.

A l'hora d'abordar la qüestió, cal tenir en compte que el territori de Catalunya està caracteritzat bàsicament per un increment de la integració i de les interrelacions que s'hi produeixen entre cadascuna de les parts que l'integren, especialment en l'àmbit metropolità. S'ha de tenir en compte que els increments en l'accessibilitat en el transport, tant pel que fa al desenvolupament de la xarxa, principalment la viària i també de la millora del servei de transport col·lectiu, han provocat que sigui més fàcil moure's pel territori metropolità. Aquest fet fa que la població disposi d'una major possibilitat per triar el lloc on satisfer les seves necessitats quotidianes. El resultat és un territori metropolità cada vegada més interrelacionat. Aquest fet facilita que els residents en un municipi determinat realitzin cada vegada amb més freqüència les seves activitats quotidianes fora del propi terme municipal. Es produeix així un eixamplament de l'àmbit de vida quotidiana, de manera que a l'hora d'estimar les dotacions de serveis i habitatge de cada territori caldrà tenir en compte no només la població que hi resideix sinó també la del seu entorn. Sant Pere de Ribes, com a municipi que forma part de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB, d'ara endavant) està subjecte a aquestes dinàmiques i es veu obligat a tenir-les en compte per tal de contextualitzar i redimensionar el seu propi desenvolupament.

Per altra banda, el present i el futur ens presenta un altre gran repte que afecta els elements d'estudi d'aquest document i que en la mesura del possible s'ha de tenir en compte el llarg d'aquest estudi. Aquest és l'augment de les desigualtats socials que afecten de manera directa les possibilitats d'amplis sectors de la població a l'hora d'accedir a l'habitatge. Es tracta d'un repte de caràcter multidimensional que no pot ser resolt, certament, des de l'àmbit local, però que ha de ser tingut en compte en el planejament urbanístic a tots els nivells d'escala. Tot i això, el municipi de Sant Pere de

Ribes no és aliè aquesta dinàmica, i en aquest sentit i té un rol important dins l'escala que li pertocà.

El present document té per objectiu analitzar l'oportunitat i la necessitat del desenvolupament residencial previst a Can Jove des del punt de vista de les necessitats d'habitatge i les condicions de vida de la població. L'anàlisi es realitza en el marc de la tramitació de la modificació del PGOU de Sant Pere de Ribes que afecta el conjunt del sector. Per aquesta raó, a efectes de facilitar-ne la lectura i la relació entre els diversos documents de planejament, el document incorpora alguns epígrafs de la Justificació per la implantació d'un sociosanitari a Can Jove, Sant Pere de Ribes, incorporada en l'esmentada modificació¹.

1.2. Marc legal urbanístic i legislació aplicable

Per a l'elaboració del present document s'ha tingut en consideració el següent marc legal vigent en matèria urbanística.

Normativa territorial i urbanística

- Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aprovat el 20 d'abril de 2010.
- Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a l'establiment de la línia orbital ferroviària, aprovat el 8 de gener de 2010.
- Revisió del Pla General d'Ordenació Urbana Municipal del municipi de Sant Pere de Ribes, 2001.
- Programa d'Actuació Urbanística Municipal de Sant Pere de Ribes, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el 12 de novembre de 2003.
- Llei, de 8 de juny de 2005, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme (RLU).

¹ En concret, ambos documents compateixen, amb variants, els apartats que porten aquí la numeració 2.1, 2.2, 3.1 i 4.1.

Normativa sectorial en matèria d'habitatge

- Llei 18/2007, de 28 de desembre, del dret a l'habitatge (LDH).
- Decret 75/2014, de 27 de maig, del Pla per al dret a l'habitatge.
- Reial Decret Llei 7/2019, d'1 de març, de mesures urgents en matèria d'habitatge i lloguer.
- Decret Llei 17/2019, de 23 de desembre, de mesures urgents per millorar l'accés a l'habitatge.
- Decret Llei 50/2019 de 9 de desembre, de mesures urgents per estimular la promoció d'habitatge amb protecció oficial i de noves modalitats d'allotjament en règim de lloguer.
- Pla territorial sectorial d'habitatge 2019, en fase de tramitació.

1.3. Planejament vigent

1.3.1 Potencial urbanístic municipal en matèries de sòl i d'habitatge

El sector d'objecte d'estudi –Can Jove- està ordenat per diversos documents de planejament. A escala local, el primer document que estableix l'ordenació dels sòls és la Revisió del Pla General d'Ordenació Urbana Municipal de Sant Pere de Ribes (PGOU), aprovada definitivament el 18 de juliol del 2001. Segons indica el Programa d'actuació municipal d'habitatge (PAMH, d'ara endavant), el maig de 2013 es va fer una modificació puntual del PGOU i, actualment, es troben en tràmit 7 expedients nous². En segon lloc, el 12 de novembre de 2003 es va aprovar el Programa d'Actuació Urbanística Municipal de Sant Pere de Ribes, que afectava el sector en qüestió però no va acabar de desenvolupar-se.

De l'anàlisi del planejament, segons les dades del PGOU 2001, el sòl urbanitzable representava el 18,5% de la superfície del municipi.

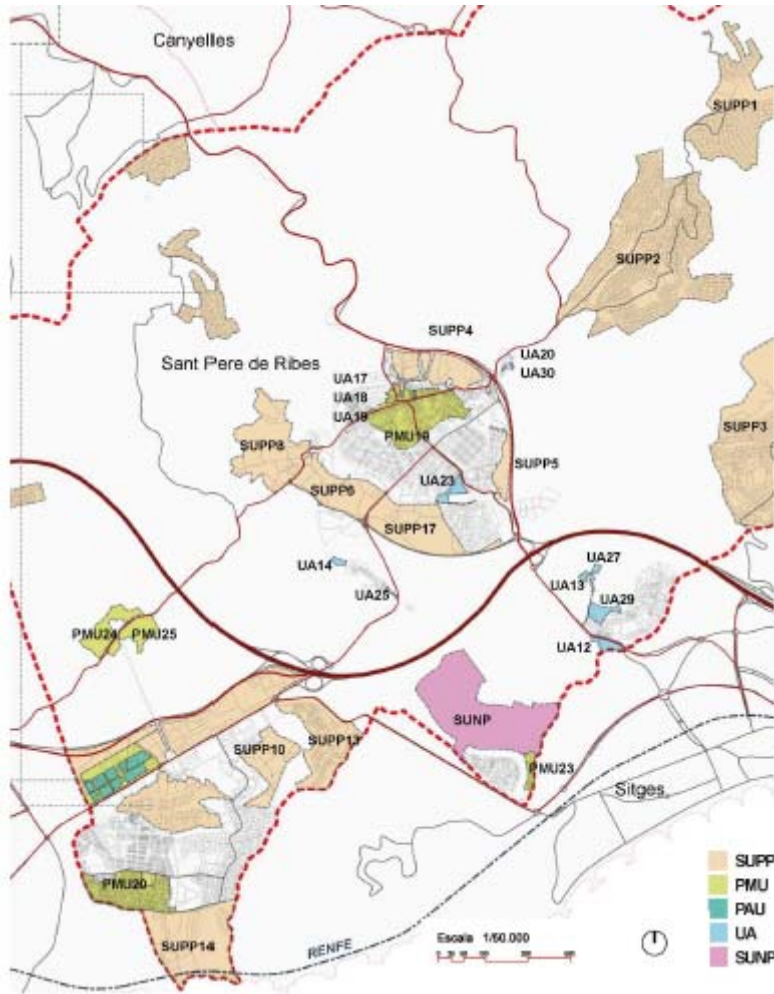
Taula 1. Superfícies segons classificació del sòl, PGOU 2001.

	Sòl (Ha)	Sòl %
SÒL URBÀ	364	8,95%
SÒL URBANITZABLE	752	18,48%
SÒL NO URBANITZABLE	2.954	72,57%
TOTAL	4.070	100%

Font: PAMH

² Ens referim al Programa d'actuació municipal d'habitatge" (PAMH) redactat per la consultora PortaCabot amb l'ajut de la Diputació de Barcelona el juny de 2019. En el qual es donen eines i es fa un diagnòstic de la situació municipal en matèria d'habitatge, es troba pendent d'aprovació.

Figura 1. Sectors amb potencial de creixement, Sant Pere de Ribes.



Font: PAHM.

Per altra banda, pel que fa a pròpiament el potencial de creixement residencial, segons s'afirma en el PAMH "el document *Potencial d'Habitatge 2015, creat per l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes, calcula que d'acord amb les previsions del PGOU vigent i del Programa d'Actuació Urbanística Municipal (PAUM), el potencial d'habitatge és de 5.190 habitatges*".

Així doncs, el municipi de Sant Pere de Ribes presenta un potencial de creixement important. Aquest potencial s'acorda, segons el Pla, amb les expectatives de desenvolupament demogràfic del municipi i haurà de donar preferència als criteris que fomentin la compacitat, la complexitat i la cohesió. En aquest sentit, el 66% del potencial es localitza a sectors, polígons i unitats d'actuació properes i/o incloses a nuclis urbans. Així mateix, segons les figures de planejament, es preveuen 1.192 habitatges de HPO, el que suposa el 22,97% del creixement residencial total.

1.3.2 Planejament Supramunicipal

Més enllà de l'òptica municipal de Sant Pere de Ribes s'ha de tenir especial consideració a les característiques del sector de Can Jove en relació a les dinàmiques supramunicipals. La situació territorial d'aquest sector fa necessari donar especial atenció a la seva relació amb el conjunt del Penedès, la regió i en especial, la seva posició estratègica respecte a algunes de les infraestructures de transport més importants de l'àmbit metropolità. Aquests condicionants obliguen a aquest exercici d'avaluació dels efectes dels seus desenvolupaments en un marc territorial d'escala superior. En aquest sentit, per una banda l'any 2010 el Govern de Catalunya va aprovar el Pla territorial metropolità de Barcelona (PTMB, d'ara endavant) que té plena afectació al sector, i es continua a l'espera de l'aprovació del Pla Territorial Parcial del Penedès³. Per altra banda, cal tenir en compte el Pla director urbanístic (PDU) per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a l'establiment de la línia orbital ferroviària, també preveu una proposta que afecta el sector de Can Jove. Així mateix, s'han de considerar les afectacions, que més endavant ens referirem, que preveu el Pla territorial sectorial d'Habitatge que està en fase d'aprovació inicial.

El PTMB posa especial atenció, pel que fa als assentaments urbans, en el seu caràcter estructurador que ha de respondre a criteris de compacitat, continuïtat i densitats relativament elevades. Concretament a escala comarcal, *"El Pla fixa estratègies de nucli per a tots els assentaments de la comarca, llevat del seu centre, format pel continu urbà de Vilanova-Roquetes. Aquest continu s'identifica com una àrea de reforçament nodal de nivell metropolità a desenvolupar a mig i llarg termini."*. Concretament, el PTMB assigna a Sant Pere de Ribes un creixement moderat amb una zona de noves centralitats urbanes que correspon a l'àmbit d'objecte d'estudi.

Com s'especifica en el PTMB qualsevol desenvolupament urbà haurà de respondre a als principis de compacitat, continuïtat amb la trama existent i densitat relativament elevada. I, encara més, aquells desenvolupaments que corresponguin a sectors propers a grans infraestructures de comunicació, com ara una estació de tren, hauran de reunir uns requisits especials. En concret, l'article 3.10 *Noves centralitats*, de les *Normes d'Ordenació i directrius del paisatge* del PTMB remarca el següent:

³ El Pla territorial metropolità de Barcelona (PTMB) és un dels set en què es dividia el territori de Catalunya per al desplegament de la planificació territorial prevista a la Llei de Política Territorial de 1983. El Pla estableix les determinacions necessàries per al tractament espacial del fenomen metropolità generat al voltant del municipi de Barcelona, especialment en allò no abordable des de l'urbanisme municipal. Si bé s'ha de tenir en compte que el juliol de 2010 es va aprovar la Llei 23 sobre la creació de l'àmbit funcional del Penedès, que incorporava un 8è àmbit territorial, del qual passarien a formar part la Comarca del Garraf, l'Alt Penedès, el Baix Penedès i els municipis de l'Anoia que si vulguin incorporar. L'àmbit Metropolità passava així de 164 municipis a 131, i es creava l'Àmbit del Penedès format per 72 municipis. Malgrat això, segueix vigent el PTMB de 2010, el qual incorpora el Garraf. En aquest sentit sempre que ens referim a l'Àmbit Metropolità ens referirem els 164 municipis.

2. Els plans urbanístics han de desenvolupar les àrees corresponents a aquesta estratègia, d'acord amb els objectius corresponents a les àrees estratègiques de transformació i extensió urbana i han de prestar especial atenció a:

- La localització d'equipaments públics, col·lectius, de tipus comercial i de lleure d'escala superior a la local.

- L'establiment d'àrees d'activitat econòmica que requereixin un elevat nivell d'accessibilitat amb transport públic i un ús intensiu del sòl.

3. El Pla estableix aquesta estratègia com a alternativa a l'aparició de noves àrees especialitzades terciàries o de serveis, separades dels teixits urbans existents a les ciutats metropolitanes. Les noves centralitats urbanes han de complir les següents condicions:

- Ser complementàries, contigües i integrables amb els teixits urbans existents i/o amb les seves extensions.

- Tenir un bon nivell d'accessibilitat amb el transport públic d'alta capacitat de les xarxes existents o proposades pel Pla.

4. El planejament urbanístic ha de definir en cada cas els usos i intensitats a establir en funció de les necessitats del seu entorn urbà, el veïnatge amb els espais oberts i el seu nivell d'accessibilitat. Els sectors afectats han de tenir, com a mínim, un coeficient d'edificabilitat mínim del 0,6. Aquest mínim no s'ha d'aplicar obligatòriament al sòl de sistemes generals ja definits pel planejament urbanístic que forma part del sector.

A més, segons als plànols normatius del Pla (vegeu figura 1), en la ubicació de Can Jove està prevista una nova estació de ferrocarril de la futura línia orbital, fet que obliga a considerar l'àmbit en funció de les determinacions establertes per a les àrees de nova centralitat. En aquest sentit, el PTMB estableix que les propostes que es facin per a aquests sectors hauran de venir caracteritzades, doncs, a més de per la compacitat, continuïtat i alta densitat esmentades anteriorment, per una especial atenció a la localització d'equipaments i/o d'activitat econòmica d'escala supra-local que es puguin beneficiar de la seva elevada accessibilitat.

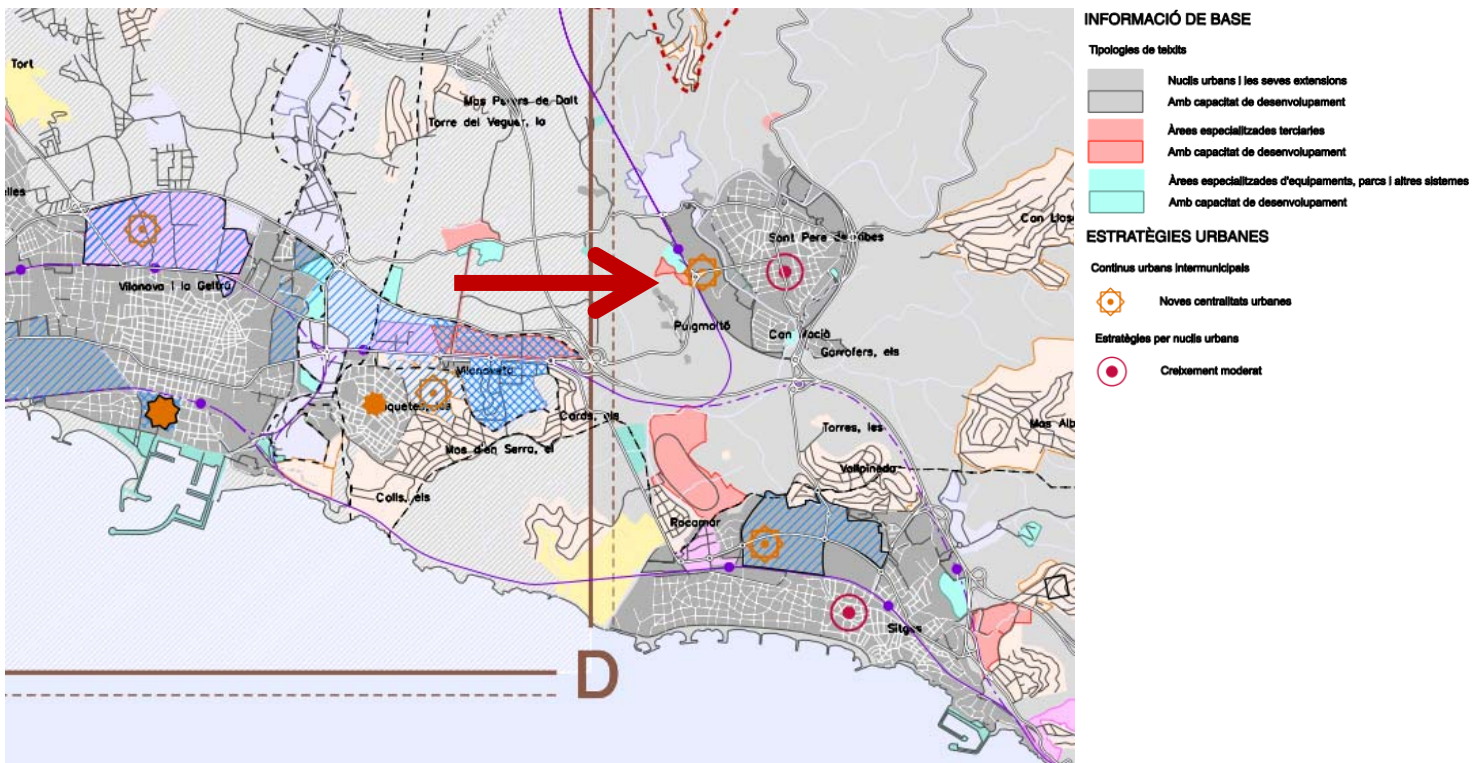
En aquest sentit, el PTMB diu *“Pel que fa a les infraestructures de transport, el Pla para una especial atenció al “mallat” de la xarxa ferroviària, amb noves connexions no “radials” i proposa el ferrocarril orbital Vilanova-Vilafranca (a Vilanova inclou el trasllat de la línia per ocupar una part més cèntrica de la ciutat i té en compte futurs desenvolupaments) i aprofita la nova línia per tal de dotar de servei ferroviari els nuclis urbans actualment desatesos de Roquetes, Sant Pere de Ribes i Canyelles”*. En aquest sentit, el PDU detalla que la futura línia i la futura estació passi soterrada i es localitzi davant l'Hospital de Sant Camil.

Per altra banda, el PTMB pel que fa al sistema d'espais oberts de la comarca diu *“El Pla proposa completar i estructurar les àrees actualment protegides amb una sèrie d'espais de protecció especial d'interès natural i ambiental que lliguin les anteriors*

àrees entre si i amb el front costaner.”. Per tant, s’indica la necessitat de protegir les àrees que tenen funció connectora, en el cas que ens ocupa pren especial rellevància la riera de Ribes tal com es veurà més endavant.

Finalment, l'Avanç del Pla territorial parcial del Penedès ratifica les anteriors línies pel que fa a les afectacions al sector objecte d'estudi, i sembla el dia d’avui que no incorpora noves afectacions en el territori en qüestió.

Figura 2. Plànol d’estratègies urbanes del Pla territorial metropolità de Barcelona, detall de Sant Pere de Ribes i entorn.



Font: Pla territorial metropolità de Barcelona.

Així, el sector de Can Jove esdevindrà una nova centralitat urbana tal com preveu el PTM. Com s’explica en el document, les noves centralitats són, àrees d'intensificació d'usos i de densitat elevada, tant per la seva localització respecte a la resta dels teixits com, sobretot, per la seva alta accessibilitat al transport ferroviari.

1.4. Descripció del sector

El Sector Can Jove, al que es refereix el present informe delimita a través de la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Sant Pere de Ribes pendent d'aprovació. Segons aquesta modificació, els paràmetres del Pla Parcial del Sector Can Jove són els següents:

Taula 2. Dades edificabilitat amb la Modificació puntual PGOU.

		Modificació PGOU		
		m ² st	% st d'habitatge	nº habitatges
HLL	habitatge renda lliure	13.403,91	22,89%	114
HPP - G	habitatge de protecció pública genèric	22.880,37	39,08%	331
SUBTOTAL1		36.284,28		445
Comercial et altres zona llevant		4.693,43	-	-
SUBTOTAL2		4.693,43	-	-
Sanitari assistencial		-	-	-
Habitatge tutelat		22.269,72	38,03%	221
Usos establiment socio-sanitaris		13.310,00	-	-
SUBTOTAL3		35.579,72	38,03%	221
TOTAL		76.557,43	100,00%	445+221(T)

2. Anàlisi

Establert el marc normatiu i de planejament, podem passar a l'anàlisi de les característiques de la població i l'habitatge de Sant Pere de Ribes i el seu entorn, així com de les possibilitats del sector de Can Jove de donar-hi resposta.

2.1. Situació i descripció del sector

2.1.1 Estructura territorial

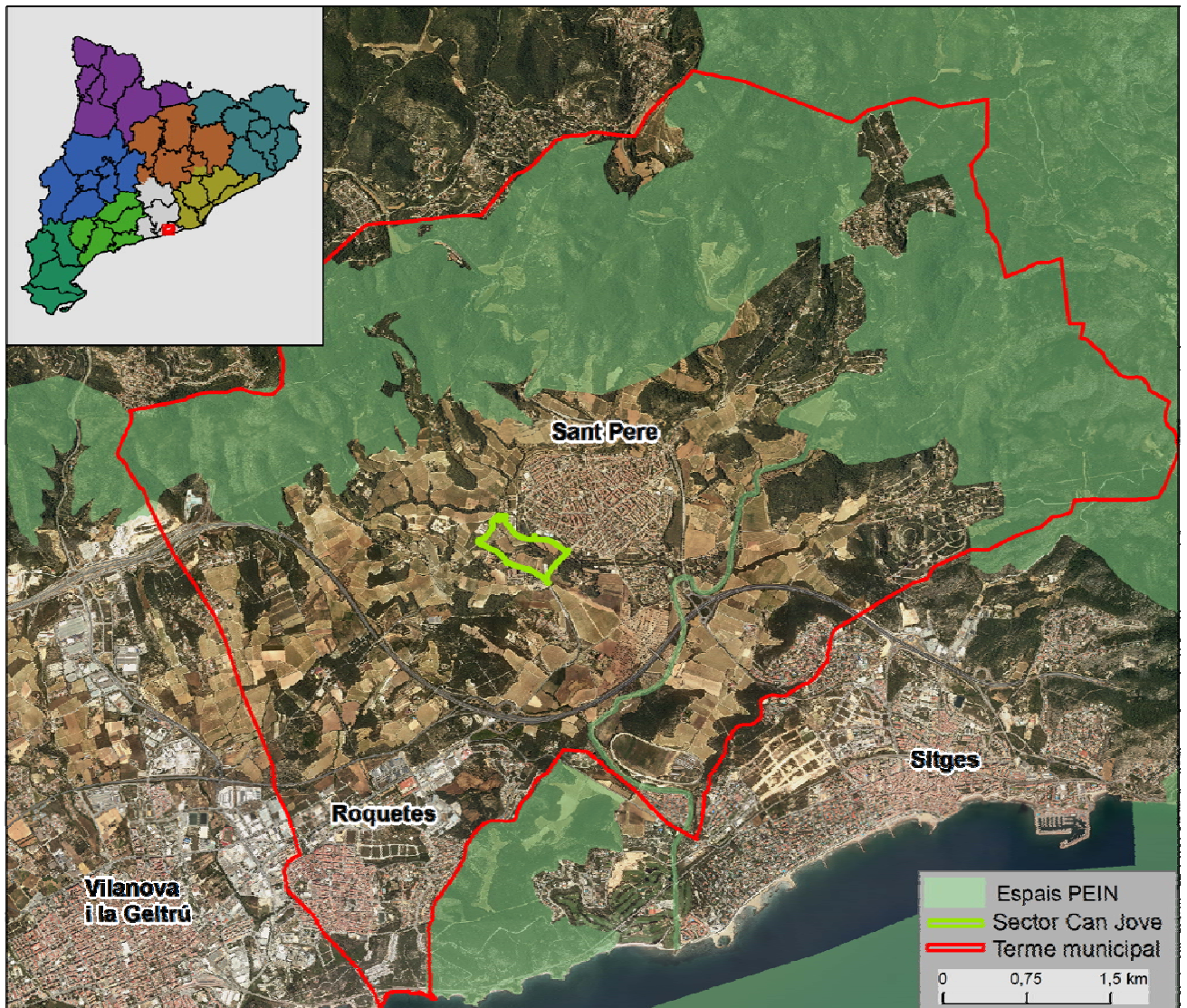
El municipi de Sant Pere de Ribes es localitza a la part central de la comarca del Garraf. Concretament, el sud-oest del massís del Garraf, quan el relleu se suavitza i es configura una depressió amb alguns pujols. El terme limita pel nord i a l'est amb el municipi de Canyelles i d'Olivella, pel sud amb Sitges i una petita franja de mar (espai de Colls i Miralpeix) i per l'oest amb la capital comarcal de Vilanova i la Geltrú.

El terme municipal té una extensió de 40,71 km², i es divideix en diferents nuclis de població, sent Ribes (12.855hab) i les Roquetes (12.451hab) els dos més poblats. El primer és el nucli històric, on es localitza el centre del terme municipal i presenta un caràcter força més orgànic que el segon i divers pel que fa a les funcions. Per altra banda, les Roquetes es localitza a l'extrem sud-oest, sorgit en la dècada dels seixanta com a barri residencial, es presenta pràcticament en continuïtat amb Vilanova i la Geltrú. A més, cal tenir en compte l'existència d'un important nombre d'urbanitzacions, així com de masies i cases disseminades pel territori municipal que contenen determinats valors paisatgístics.

Pel que fa a l'àmbit objecte del present informe, el Sector de Can Jove s'ubica en continuïtat el sud del nucli de població de Ribes i de la Riera de Ribes, al nord de l'Hospital Residència Sant Camil, a l'est de la carretera BV-2012 i a l'oest de la carretera BV-2113. Dins el sector destaca la presència de tres masies: Can Jove; Can Feina; i Can Fontanals. El conjunt de l'àmbit ocupa una extensió de 192.540m² que suposa un 0,48% de la superfície total del municipi.

Finalment, pel que fa als valors del medi natural, destaca l'activitat agrícola que encara hi és present, principalment en forma de conreu de vinya (denominació Penedès), que conjuntament amb les masses forestals disperses, formen un mosaic d'un alt valor paisatgístic. També cal tenir en compte d'altres valors singulars del patrimoni natural i cultural (arbres, marges, masies, murs de pedra seca, camins, etc.). Destaca la importància de les rieres (Ribes i Begues) que fan de connectors biològics entre el mar, l'espai de Colls i Miralpeix i la serra litoral que configura el Massís del Garraf (355 ha del municipi tenen la protecció d'Espai Natural Protegit (PEIN) i Xarxa Natura 2000). D'aquesta manera l'entorn natural, constitueix un dels principals valors de la zona.

Figura 3. Mapa localització comarques, àmbits territorials i vista aèria del municipi.



Font: elaboració pròpia a partir de ortofoto de Catalunya i mapa topogràfic ICGC.

2.1.2 Accessibilitat

A l'hora d'establir l'accessibilitat del sector cal tenir en compte diversos nivells d'escala: la RMB, el Penedès, el Garraf i el municipi de Sant Pere de Ribes. El territori de la RMB està comprès entre la serralada prelitoral al nord-oest i el mar Mediterrani al sud-est, i pels rius Tordera i Foix, que esdevenen perpendicularment els límits nord-est i sud-oest. La presència dels principals elements orogràfics (Plana Litoral, Serralada Litoral, Depressió Prelitoral i Serralada Prelitoral), que es troben localitzats en paral·lel a la línia de costa ha condicionat en gran mesura el desenvolupament i l'accessibilitat d'aquesta àrea, i el doten d'unes particulars característiques.

Tot i aquesta estructura del relleu, l'activitat humana ha aprofitat aquests recursos que el medi físic oferia superant les limitacions que imposava. El relleu ha donat lloc a

l'existència de quatre eixos bàsics de comunicació tan interns com també externs: els dos cursos fluvials (Llobregat i Besòs-Congost) i les dues planes (Litoral i Prelitoral). Aquest fet ha condicionat el creixement urbanístic, que s'ha centrat a ocupar els pocs espais que presentaven un pendent suau, però el mateix temps des del punt de vista de l'accessibilitat i la seva riquesa, s'ha convertit en un territori central, ja no només en l'àmbit nacional sinó també europeu.

Figura 4. Mapa topogràfic de la zona



Font: elaboració pròpia a partir del mapa topogràfic 1:50.000 del ICGC.

En aquest context, el municipi de Sant Pere de Ribes ocupa una posició relativament estratègica respecte a algunes de les infraestructures de transport més importants existents i previstes a l'àmbit metropolità. Concretament, la barrera que representa el massís del Garraf al nord del municipi determina que pel sud del nucli de Sant Pere de Ribes hi circuli l'autopista C-32 que connecta Barcelona amb el Vendrell, així com la C-31 que ho fa més pel litoral. El municipi, concretament el nucli de Sant Pere de Ribes i té diversos accessos, el principal connecta amb la carretera que va de Sitges a Sant Pere de Ribes i a Canyelles (C-15B), on s'uneix a la C-15 (eix sud-nord, Garraf-Anoia), que connecta Vilanova amb Vilafranca i Igualada. Així, doncs, les comunicacions per

carretera son especialment potents en sentit transversal. La via de gran capacitat (autopista C-32) connecta al municipi amb la capital, Barcelona, amb el centre de la regió metropolitana, així com també té un fàcil accés a l'autopista AP-7, gran eix estructurador del territori català, que entre d'altres, connecta amb el pol econòmic que del Tarragonès.

Pel que fa al transport públic, la línia ferroviària (R2Sud i R13-R15) circula pel litoral (en color morat el mapa), les estacions més pròximes ara com ara, són a Sitges i Vilanova i la Geltrú, per la qual cosa queden relativament distants del nucli. Tot i això, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona preveu la construcció d'una estació de ferrocarril en el sector objecte del present estudi com a part de l'anomenada línia Orbital Ferroviària. Per altra banda, el municipi té una xarxa d'autobusos, que contacten el municipi tant en l'àmbit local, com en l'àmbit regional amb les localitats veïnes (Sitges, Vilanova, Olivella, etc.) i amb les capitals de Barcelona i Tarragona principalment.

Finalment, pel que fa a l'accessibilitat no motoritzada, en el municipi existeix una densa xarxa de camins rurals que estructurin el territori. El sector de Can Jove, destaca l'accés per a vianants que és possible principalment a través de camins rurals i des dels sòls urbans consolidats. Seguint la BV-2113 des del nucli de Sant Pere amb un agradable passeig d'uns 15 minuts és pot arribar a l'Hospital de Sant Camil. I per altra banda, l'accessibilitat ciclada també és possible seguint l'anterior carretera, en la qual hi consta un carril bici segregat de la calçada⁴.

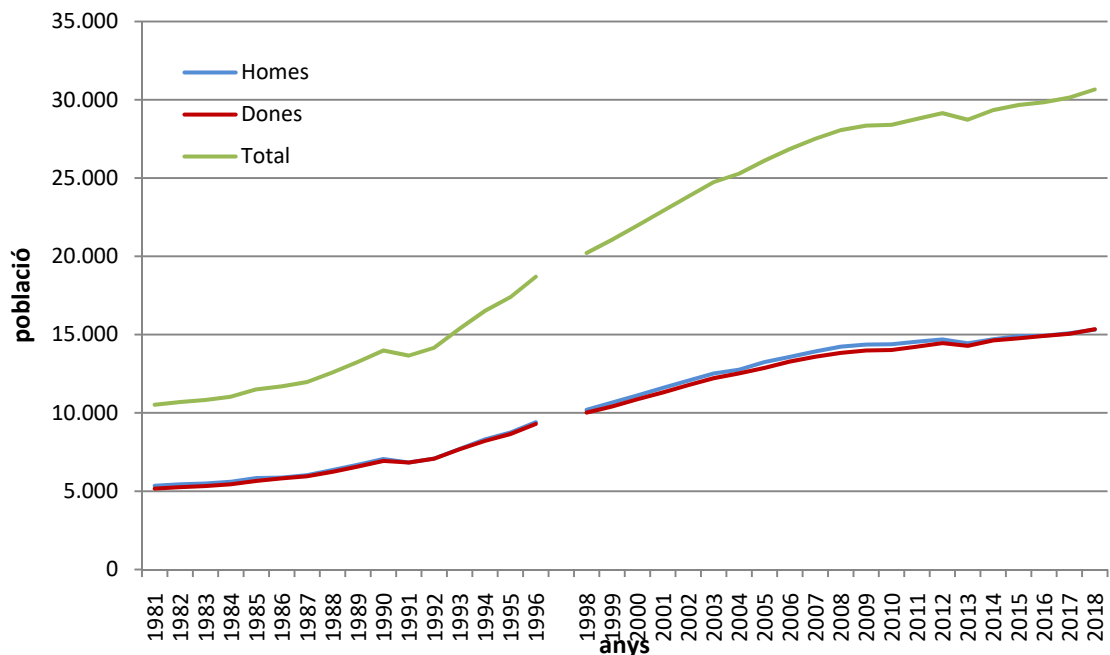
2.2. Anàlisi de les característiques de la població

2.2.1 Evolució demogràfica recent

Actualment, el municipi té una població resident de 30.658 habitants (any 2018, Idescat), repartits de forma equilibrada entre sexes: 49,9% homes i 50,1% dones. Tal com s'observa en la figura 5, la població de Sant Pere de Ribes ha conegut uns accentuats creixements al llarg dels darrers decennis. D'aquesta manera la població ha arribat gairebé a triplicar-se des del 1981, any en què el municipi hi residien 10.517 habitants. Aquests increments de població només s'han vist frenats en els pitjors anys de crisi econòmica i l'han portat a esdevenir el segon municipi més habitat del Garraf, després del de Vilanova i la Geltrú (66.274 hab). Tanmateix, per comprendre aquesta evolució és important tenir en compte la dinàmica històrica del conjunt del territori metropolità.

⁴ És pot consultar la Plànol de la xarxa clicable de la RMB a <https://www.atm.cat/web/ca/xarxa-clicable.php>

Figura 5. Evolució de la població de Sant Pere de Ribes, 1981-2018.



Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat.

Com és sabut, al llarg de les dècades dels cinquanta i setanta la població de Catalunya va experimentar un important procés de creixement, caracteritzat per la concentració de població sobre el territori, especialment a Barcelona i els municipis del seu entorn més proper. La població de la RMB passà de 2.527.247 habitants (1960) a 4.234.876 (1981), principalment a causa del creixement natural i les migracions interregionals de caràcter nacional. El principal causant d'aquesta dinàmica fou el procés d'industrialització que, en el conjunt de l'Estat espanyol, va causar l'emigració del camp a la ciutat, i d'aquelles regions menys dinàmiques cap aquelles que es trobaven en un estat de industrialització més avançat, com Catalunya. En aquests anys, el creixement demogràfic a Sant Pere de Ribes va donar lloc a l'aparició del nucli de les Roquetes, que passà a acollir gairebé més de la meitat de la població del municipi.

Aquest creixement intensiu i concentrador de la població en la RMB va deixar pas durant les dues dècades següents a una altra dinàmica de caràcter ben diferent, caracteritzada per l'extensió i l'estabilitat pel que fa al volum total d'habitants i la seva tendència a dispersar-se sobre el territori. Així, entre 1981 i 2001, la població metropolitana va augmentar només un 3,56%, fins a situar-se en els 4.390.413 habitants. Ara bé, aquesta aparent estabilitat va conviure en un procés d'explosió de la urbanització de les àrees centrals cap a les perifèries.

En efecte, l'increment de l'accessibilitat va anar suposant una reducció de les distàncies (en temps) de manera que la població podia sortir de les aglomeracions urbanes per ocupar un territori menys densificat, però alhora mantenint una proximitat al lloc on realitza les seves activitats de feina, d'estudi o de lleure que abans

només eren possible mitjançant la proximitat física. Si bé les causes d'aquestes migracions són força complexes, factors com el preu i la disponibilitat d'habitatge, o la recerca d'un entorn diferent per viure hi tingueren tenen un paper important. En aquest procés d'expansió Sant Pere de Ribes se'n va veure clarament afavorit en termes d'increment de població. Així, mentre el conjunt de la població metropolitana es mantenia pràcticament estable, Sant Pere de Ribes va doblar el seu nombre d'habitants entre 1981 i 2001.

Taula 3. Evolució de la població total en els àmbits de referència, 1960-2018.

	1960	1970	1981	1991	2001	2011	2018
Sant Pere	2.288	5.313	10.517	13.662	22.902	28.783	30.658
Garraf	40.054	54.764	69.084	76.915	107.147	146.469	149.103
À.Penedès	147.454	194.216	236.597	263.060	322.997	466.400	473.408
RMB	2.527.247	3.579.072	4.238.876	4.264.422	4.390.413	5.029.181	5.106.916
Catalunya	3.888.485	5.107.606	5.956.414	6.059.494	6.361.365	7.539.618	7.600.065

Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat i dades homògenes dels censos del BBVA.

Taula 4. Incrementos (%) de la població en els àmbits de referència, 1960-2018.

Períodes	60-70	70-81	81-91	91-2001	2001-11	2011-18	1960-2018
Sant Pere	132,2	97,9	29,9	67,6	25,7	6,5	1.239,9
Garraf	36,7	26,1	11,3	39,3	36,7	1,8	272,3
À.Penedès	31,7	21,8	11,2	22,8	44,4	1,5	221,1
RMB	41,6	18,4	0,6	3,0	14,5	1,5	102,1
Catalunya	31,4	16,6	1,7	5,0	18,5	0,8	95,5

Font: elaboració pròpia a partir de dades Idescat i dades homògenes dels censos del BBVA.

Posteriorment, a partir de mitjans de la dècada dels 90, si bé podem dir que la dispersió ha continuat, i fins i tot que s'incrementa respecte els períodes precedents, sorgeix un altre fenomen de destacada importància: la reactivació del creixement del conjunt de la població de Catalunya. De 2001 a 2011 es produeix un increment de la població d'un 18,5% a Catalunya, que correspon amb l'arribada d'importants contingents de població estrangera (majoritàriament extracomunitària). Els municipis que concentren un percentatge superior de població estrangera sobre el total de població són, principalment, les capitals comarcals i les ciutats més poblades. Pel que fa al municipi de Sant Pere de Ribes, l'arribada d'aquesta població migrant extracomunitària ha tingut uns efectes menors que en la resta d'àmbits de referència, tot i això i representa en l'actualitat el 6,8% de la població total, principalment vinguda d'Àfrica (35,7%) i d'Amèrica del Sud (36,7). Per la seva banda, les persones de la resta de la Unió europea (UE) (comunitaris) representen un 8,2% de la població del municipi (3,71% mitjana a Catalunya), i les persones amb nacionalitat espanyola són un 85% (85,7% mitjana a Catalunya). Això ens porta a afirmar que si bé el municipi presenta en termes generals la mateixa proporció de persones amb nacionalitat espanyola que Catalunya, hi resideixen més persones de la resta de la UE i menys extracomunitaris.

Una dinàmica similar encara que més accentuada la trobaríem al municipi veí de Sitges.

Taula 5. Evolució de la població estrangera (extracomunitària) en els àmbits de referència, 2000-2018.

Absoluts	2000	2005	2010	2015	2018
Sant Pere	490	1.975	2.147	2.118	2.100
Garraf	2.152	10.505	12.316	9.636	10.427
À.Penedès	6.590	33.039	43.643	34.949	36.940
RMB	88.049	461.365	585.269	481.511	523.389
Catalunya	138.237	689.298	889.248	747.803	799.689
%	2000	2005	2010	2015	2018
Sant Pere	2,2	7,6	7,6	7,1	6,8
Garraf	2,1	8,2	8,5	6,6	7,0
À.Penedès	2,0	8,2	9,5	7,5	7,8
RMB	2,0	9,7	11,7	9,6	10,2
Catalunya	2,2	9,9	11,8	10,0	10,5

Font: elaboració pròpia a partir del Padró continu de l'INE.

En conjunt, el municipi de Sant Pere de Ribes ha experimentat un creixement de la seva població del 191% en el període comprès entre 2018 i 1981. Aquest creixement se situa força per sobre del que experimenta la comarca del Garraf (115%), i de l'Àmbit del Penedès (100%). Aquest continuat i superior creixement que presenta el Sant Pere respecta la resta de territoris analitzats, es manté també encara que en menor intensitat a partir del 2010, ja en el període de crisi econòmica, frena el creixement poblacional i la dispersió sobre el territori de Catalunya.

Així, al llarg d'aquesta anàlisi hem vist com el municipi de Sant Pere de Ribes es va consolidant cada vegada més com a nucli important de població en l'àmbit comarcal, i els seus continuats creixements reflecteixen la rellevància de la seva localització intermèdia, entre el centre i la perifèria de la RMB, quelcom que comporta unes necessitats creixents de dotar de serveis el municipi i adequant-lo aquesta nova dimensió.

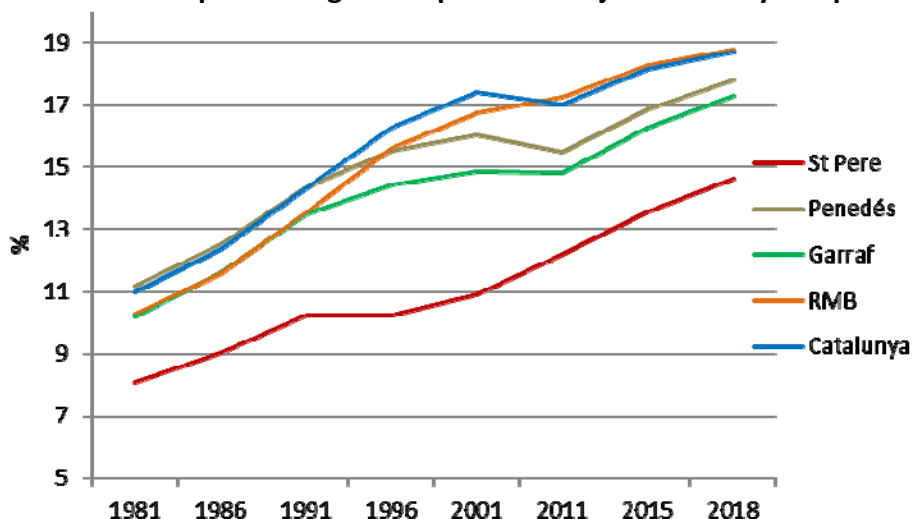
2.2.2 Estructura d'edats

Un dels grans èxits de la nostra societat ha estat l'allargament de la vida per sobre d'edats que eren gairebé excepcionals a principis de segle. Aquest fet ens porta a considerar un dels principals elements demogràfics d'importància per l'objecte d'estudi: la tendència a l'envelliment del conjunt de la població.

Catalunya és un dels territoris europeus on l'esperança de vida és més alta i alhora la taxa de natalitat és més baixa⁵. Així, un increment generalitzat de l'esperança de vida, juntament amb un descens de la natalitat des de mitjans dels 70, ha provocat que la proporció de persones majors de 64 anys pel conjunt de Catalunya sigui l'any 2018 del 18,70%, molt superior al 10,98% de l'any 1981. Concretament, l'índex d'envelliment, és a dir la ràtio de població de més de 64 anys respecte a la població de menys de 15 anys ha passat del 44% al 120%.

En el cas del Garraf i l'Àmbit del Penedès, les dades de l'evolució de la població per grans grups d'edat en el període 1981-2018 mostren també aquesta tendència a l'envelliment, encara que amb un cert retard respecte al conjunt de Catalunya i de la RMB. En efecte, observem com inicialment, l'any 1981 l'àmbit del Penedès presentava valors superiors que la mitjana de la RMB pel que fa al percentatge de persones majors de 64 anys (vegeu figura 6). Ara bé, a causa de l'expansió metropolitana, que va comportar la sortida de població del centre de la RMB a partir de mitjans dels noranta l'ha conduït a esdevenir un territori menys envellit que la mitjana metropolitana. Això és degut al fet que la població que ha participat en aquestes migracions intrametropolitanes ha estat principalment jove, que travessa el període vital de formació de la família. Encara més accentuat és aquest fet en el cas de Sant Pere de Ribes, que presenta una població menys envellida que la resta comarca i del conjunt del territori metropolità, tot i que, com es veurà, la tendència a l'envelliment hi és inequívoca i constant.

Figura 6. Evolució del percentatge de la població major de 65 anys respecte el total.



Font: elaboració pròpia a partir de 1975-1986, 2015, 2018: Padró municipal d'habitants. 1991: Cens de població. 1996: Estadística de població. 2001-2011: Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE.

⁵ Per exemple es pot consultar una comparativa dels principals indicadors a nivell europeu a l'Atlas Estadístic de l'Eurostat <http://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/gis/viewer/> i les diferents publicacions derivades.

Aquest procés d'augment de la població de més de 64 anys, coincideix amb l'increment de la població de 15-64 anys (població activa) i la reducció de la de 0 a 14 anys. Tot i així, aquest darrer grup de població va veure frenada la seva disminució en el període 2000-2010, gràcies a l'arribada de contingents de població estrangera jove i amb majors índexs de natalitat.

La reducció de l'índex sintètic de fecunditat (fills per dona) fins a valors per sota de la taxa de reemplaçament (2,1 fills per dona) -actualment 1,3 pel conjunt de Catalunya- condueix a una situació de clar envelliment. De fet, Sant Pere de Ribes passa de tenir un índex d'envelliment del 25% al 86%, entre 1975 i 2018, és a dir, actualment per cada 100 persones de 0 a 15 anys que viuen el municipi n'hi ha 86 de més de 64 anys.

La comparació entre les piràmides d'edat del municipi i l'àmbit del Penedès, si bé confirmen aquesta menor presència de població vella en el municipi respecte a l'àmbit, permeten observar en ambdós casos la consolidació de l'envelliment de la població, a causa de la disminució del volum de població jove menor respecte les generacions precedents.

Taula 6. Evolució de l'estructura d'edats de la població de Sant Pere de Ribes.

Absoluts	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més	Total	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més
1975	2.539	4.914	656	8.109	31,31%	60,60%	8,09%
1981	3.181	6.487	848	10.516	30,25%	61,69%	8,06%
1986	3.195	7.435	1.053	11.683	27,35%	63,64%	9,01%
1991	3.132	9.131	1.399	13.662	22,92%	66,84%	10,24%
1996	3.520	13.264	1.911	18.695	18,83%	70,95%	10,22%
2001	4.036	16.579	2.519	23.134	17,45%	71,67%	10,89%
2011	5.264	20.149	3.531	28.944	18,19%	69,61%	12,20%
2015	5.328	20.319	4.019	29.666	17,96%	68,49%	13,55%
2018	5.194	20.982	4.482	30.658	16,94%	68,44%	14,62%

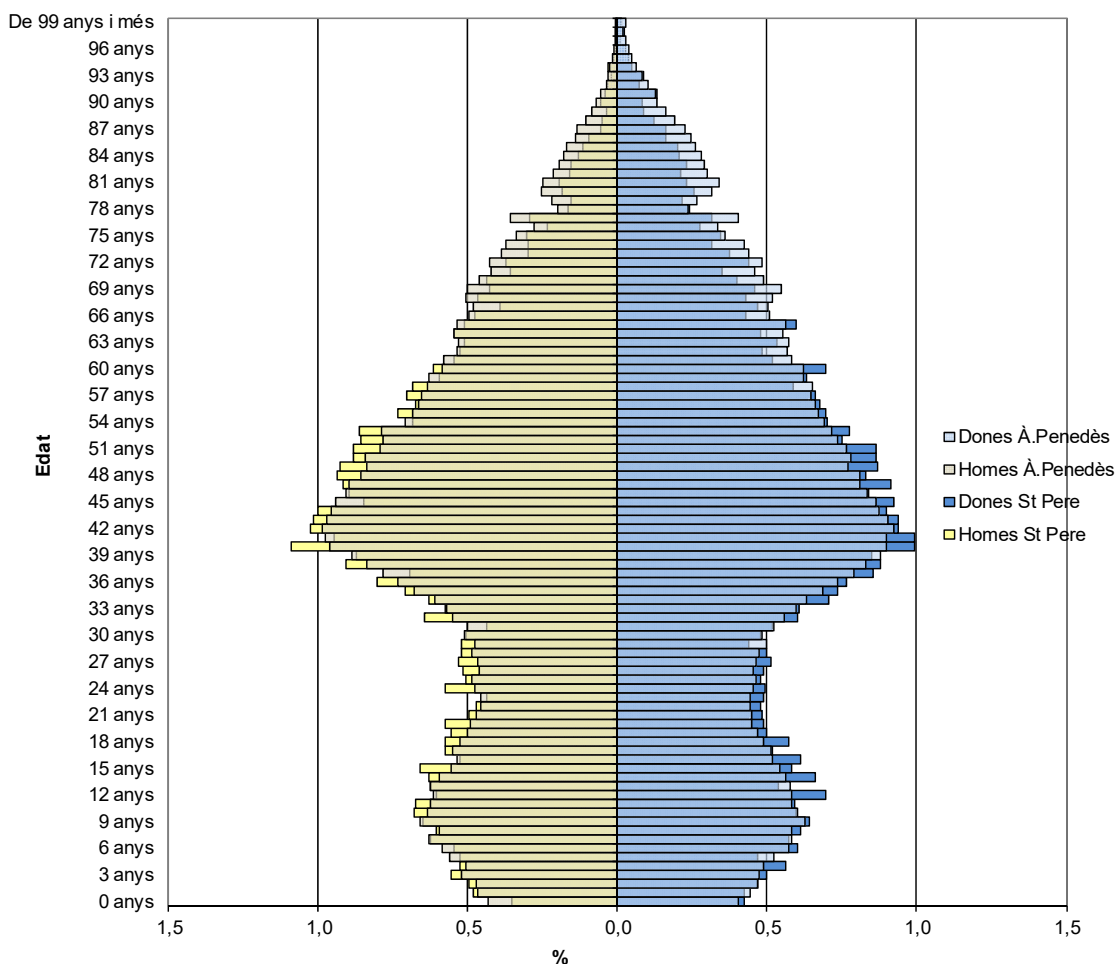
Font: elaboració pròpia a partir de 1975-1986, 2015, 2018: Padró municipal d'habitants. 1991: Cens de població. 1996: Estadística de població. 2001-2011: Idescat, a partir del Cens de població i habitatges de l'INE.

La taula 6 permet també quantificar l'anomenat sobreenvelliment, és a dir el percentatge de població que compta amb 85 anys o més. L'any 2018, 16,7 de cada 100 persones de 65 anys o més superaven els 84 anys a Catalunya. Com és d'esperar, pel cas del sexe femení (19,6%) és més elevat que el masculí (12,7%). En el cas concret que ens ocupa, trobem que les diferències territorials són rellevants, el municipi de Sant Pere de Ribes presenta un percentatge de sobreenvelliment del 12,5%, inferior doncs del 14,9% i del 16,2% que presenten respectivament l'Àmbit del Penedès i de la RMB.

Així, l'increment de l'esperança de vida i reducció de població jove, comporta que actualment comencem a trobar-nos amb importants contingents de població d'edat

molt elevada, tant en termes absoluts com relatius. De fet, la tendència indica que cada vegada comptarem amb un volum més elevat de ciutadans centenaris, quelcom que planteja com evidentment nous reptes. Per una banda, comporta que les necessitats de la població vaguin canviant, molt especialment pel que fa als serveis i equipaments assistencials que necessita trobar al seu municipi i entorns més pròxims on fan la vida quotidiana. I per altra banda, se'ns planteja com ha de ser l'envelliment del futur. En aquest sentit, i sense intenció d'entrar en un llarg debat, volem remarcar que s'ha d'evitar tractar la gent gran com un grup homogeni. El disseny dels programes per a la gent gran hauria de tractar de manera diferenciada les diferents necessitats, situacions i aspiracions dels subgrups que formen el conjunt de la gent gran, tal com també passa amb la resta de la població.

Figura 7. Piràmide d'edats de Sant Pere de Ribes i Àmbit territorial del Penedès, 2018.



Font: elaboració pròpia a partir de Padró municipal d'habitants, Idescat.

Taula 7. Estructura per sexe i edat de la població de Sant Pere de Ribes (grups quinquennals), 2018

	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
De 0 a 4 anys	742	728	1.470	2,4	2,4	4,8
De 5 a 9 anys	906	887	1.793	3,0	2,9	5,8
De 10 a 14 anys	985	946	1.931	3,2	3,1	6,3
De 15 a 19 anys	887	853	1.740	2,9	2,8	5,7
De 20 a 24 anys	784	744	1.528	2,6	2,4	5,0
De 25 a 29 anys	798	739	1.537	2,6	2,4	5,0
De 30 a 34 anys	857	892	1.749	2,8	2,9	5,7
De 35 a 39 anys	1.224	1.253	2.477	4,0	4,1	8,1
De 40 a 44 anys	1.559	1.459	3.018	5,1	4,8	9,8
De 45 a 49 anys	1.388	1.342	2.730	4,5	4,4	8,9
De 50 a 54 anys	1.279	1.212	2.491	4,2	4,0	8,1
De 55 a 59 anys	1.041	997	2.038	3,4	3,3	6,6
De 60 a 64 anys	843	831	1.674	2,7	2,7	5,5
De 65 a 69 anys	698	729	1.427	2,3	2,4	4,7
de 70 a 74 anys	541	575	1.116	1,8	1,9	3,6
De 75 a 79 anys	354	426	780	1,2	1,4	2,5
De 80 a 84 anys	252	348	600	0,8	1,1	2,0
De 85 a 89 anys	110	224	334	0,4	0,7	1,1
De 90 a 94 anys	55	129	184	0,2	0,4	0,6
De 95 a 99 anys	8	31	39	0,0	0,1	0,1
De 100 anys i més	0	2	2	0,0	0,0	0,0
Total	15.311	15.347	30.658	49,9	50,1	100

Font: Idescat.

Taula 8. Índex d'envelliment, 1981-2018

	1981	1986	1991	1996	2001	2011	2015	2018
Sant Pere	26,66	32,96	44,67	54,29	62,41	67,08	75,43	86,29
Garraf	39,36	50,55	71,13	92,02	98,92	88,71	98,58	109,16
À.Penedès	43,83	55,14	75,21	98,35	108,19	89,01	97,75	107,20
RMB	40,09	52,76	76,79	108,23	122,84	111,71	117,78	123,15
Catalunya	44,01	56,88	80,58	111,12	126,40	108,20	115,13	120,75

Font: elaboració pròpia a partir Idescat.

Taula 9. Components del creixement demogràfic de Sant Pere de Ribes, 2003-2018.

	naixements	defuncions	creixement natural	saldo migratori	creixement total
2003-2008	2.115	1.024	1.091	3.849	4.940
2008-2013	1.961	1.082	879	785	1.664
2013-2018	1.701	1.117	584	404	988

Font: elaboració pròpia a partir Idescat.

2.2.3 Grandària mitjana de la llar

Un cop analitzats els principals components demogràfics, cal estudiar aquells de caràcter sociològic. En aquest cas ens referim a l'evolució en les formes de convivència, com és sabut la tendència principal en l'evolució de les formes de conuiuere és la reducció de la dimensió mitjana de la llar. La qüestió, des del punt de vista de les necessitats urbanístiques resulta particularment rellevant, ja que, l'evolució del nombre de llars no només està condicionada per l'evolució de la població, sinó també per com canvien les formes de convivència i les tipologies de llar predominants. Per tant, és important considerar les preferències de la població sobre la manera en què vol viure, l'edat en què els joves volen emancipar-se, el desig de formar família, el tipus i el moment de fer-ho, o la facilitat a l'hora de desfer aquests nuclis familiars. Malgrat la dificultat, per preveure i poder analitzar el comportament d'aquests diferents components sí que podem analitzar les principals tendències i dinàmiques dels darrers anys.

Així, observem com la població catalana tendeix a viure cada vegada més en llars formades per un nombre de membres més reduït. Les dades disponibles ens permeten veure com aquesta reducció ha estat pràcticament constant en el temps. Tant per la RMB com per Catalunya, la grandària mitjana de la llar ha passat de 3,1 a 2,47 persones per llar entre el 1991 i el 2018. Així mateix, el nombre de llars unipersonals a Catalunya han passat de ser el 13,6% l'any 1991, al 26% el 2018. Com es pot observar, aquesta tendència es dona tant en l'àmbit de Catalunya, com a Sant Pere de Ribes. Segons les dades disponibles el nombre mitjà de persones per llar al municipi de Sant Pere l'any 2011 (2,61 persones/llar) es trobava una mica per sobre del nombre que presentava Catalunya (2,54), i una mica per sobre del Garraf (2,47).

Taula 10. Dimensió mitjana de les llars àmbits de referència, 1991-2018

	1991	1996	2001	2011	2015	2018
Sant Pere	3,30	3,00	2,85	2,61	-	-
Garraf	3,10	2,80	2,65	2,47	-	-
À. Pendès	-	-	-	2,54	-	-
RMB	3,10	2,90	2,72	-	-	-
Catalunya	3,10	2,90	2,72	2,54	2,48	2,47

Font: Idescat. 1981,1991, 2001, 2011, Cens de població. 1996, Estadística de població. 2014-2018, Idescat, a partir de les dades de l'Enquesta contínua de llars de l'INE.

En relació amb aquesta qüestió, resulta rellevant fixar-se en les taxes d'emancipació dels joves de Catalunya. Segons Enquesta a la Joventut de Catalunya (EJC) de 2017, només un 23,8% de les persones d'entre 16 i 29 anys havien marxat de casa dels seus progenitors. Per aquest motiu és oportú senyalar que encara que el creixement de la població pugui presentar valors pràcticament nuls, la demanda d'habitatge per part de la població anirà fortament lligada el paper de l'emancipació. Previsiblement en el

nostre àmbit d'estudi en els pròxims anys s'emanciparà més població que requerirà un nombre d'habitatges superior als que quedaran vacants per raó de la mortalitat, principalment per què el pes de la població jove actualment és molt superior al de la població que es troba pròxima a l'edat de l'esperança de vida mitjana. Tot i així, no podem obviar el fet que les persones joves i en particular, les que entren al mercat residencial per primera vegada, acostumen a patir greus dificultats per accedir a un habitatge digne, a causa de la seva inferior capacitat econòmica, en comparació amb altres grups d'edat.

Taula 11. Percentatge d'emancipats per edat, Espanya, 2018

Total	16 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 i més
65,1%	1,2%	10,1%	40,9%	71,6%	83,9%	89,8%	92,0%	94,3%	95,7%	96,4%	88,8%

Font: elaboració pròpia a partir de dades del Instituto Nacional de Estadística, Població per relació de parentiu amb la persona de referència, per grups d'edat.

Així, hem vist que la reducció del nombre mitjà de persones per llar és principalment a causa de tres processos. En primer lloc, l'arribada a l'edat adulta dels joves en l'edat d'emancipació amb la consegüent formació de noves llars. En segon lloc, el creixent nombre d'habitatge unifamiliar resultant de l'envelliment de la població. Finalment, l'augment del nombre de famílies monoparentals fa cada vegada més evident que existeix una major necessitat d'unitats d'habitatge fins i tot en el cas que el nombre de persones es mantingués estable, tal com reflecteixen les dades de la grandària mitjana de la llar. Per tant, en un context de creixement de població i de reducció del nombre de persones per llar, l'existència de necessitats d'habitatge resulten inequívokes.

2.2.4 Dimensió socioeconòmica

En l'àmbit econòmic Sant Pere de Ribes és un municipi que podria ser definit com turístic i residencial. Segons les dades del tercer trimestre del 2019, el 76,4% dels llocs treballs localitzats són del sector serveis, mentre la construcció representa el 12'9% de l'ocupació i la indústria el 10'2%. L'activitat agrícola continua estant relativament present en l'economia local, tot i que les persones que es dediquen al primer sector ho fan en gran part com a activitat secundària. D'altra banda l'agricultura sol ser una activitat cada vegada menys intensiva en mà d'obra.

En conjunt, en el municipi s'hi localitzen una mica menys de sis mil llocs de treball, tot i que la seva població activa és de prop de catorze mil persones. Per tant, observem que el municipi és presenta com un municipi residencial. Aquest tret suposa un repte important que el municipi hauria d'intentar resoldre en un futur més o menys

immediat, per tal d'assolir un creixement més equilibrat i sostenible pel que fa a la relació entre habitants, població ocupada resident i llocs de treball localitzats.

Pel que fa els altres indicadors socioeconòmics, el PIB l'any 2016 en base 2010 per càpita era de 13.500€/any, una xifra inferior tant a la mitjana comarcal (17.900€) com al conjunt de Catalunya (30.100€). Per altra banda, la Renda bruta familiar disponible (RFBD) de l'any 2016, és inferior tant a la mitjana comarcal com la Catalana, se'n 15.700€ per Sant Pere de Ribes, 16.700€ a nivell comarcal i 17.000€ pel conjunt de Catalunya. Aquests índexs s'han mantingut força constants en els darrers 5 anys.

Pel que fa a l'ocupació el setembre de 2019 Sant Pere de Ribes registrava una taxa d'aturats del 12,18% que es concentrava particularment en les edats compreses entre els 55 i 64 anys, en força major proporció pel cas de les dones. Aquesta taxa és similar a la del conjunt de la província de Barcelona.

Taula 12. Renda Familiar Bruta Disponible, Base 2010. 2016-2011

Any	Sant Pere	Garraf	À. Penedès	Catalunya	
	índex 100= Catalunya			RFBD, euros	
2016	92,5	98,2	90,6	100	17.000
2015	92	97,9	90,8	100	16.800
2014	91,1	96,4	90,6	100	16.500
2013	90,7	96,1	90,6	100	16.100
2012	92,6	96	92,1	100	16.200
2011	92,6	96,5	91,9	100	16.700

Font: Diba.

Taula 13. Atur registrat per sexe i edat, setembre 2019.

Edat	Sant Pere de Ribes			Província de Barcelona		
	Homes	Dones	Total	Homes	Dones	Total
De 16 a 24 anys	10,75%	10,99%	10,86%	11,48%	10,98%	11,24%
De 25 a 34 anys	8,18%	11,85%	9,97%	6,99%	9,92%	8,44%
De 35 a 44 anys	7,08%	11,60%	9,21%	5,92%	9,00%	7,40%
De 45 a 54 anys	8,72%	13,93%	11,23%	8,24%	10,80%	9,50%
De 55 a 64 anys	15,46%	28,74%	21,86%	14,07%	22,01%	17,99%
TOTAL	9,39%	15,20%	12,18%	8,48%	12,04%	10,22%

Font: Diba.

2.3. Anàlisi del parc d'habitatge existent

Pel que fa a l'elaboració d'aquest apartat, ens hem cenyit principalment a la informació del "Programa d'actuació municipal d'habitatge" (PAMH, d'ara endavant) redactat per la consultora PortaCabot amb l'ajut de la Diputació de Barcelona el juny de 2019. Així com també el document "Anàlisi inicial del mercat de lloguer Sant Pere

de Ribes 2018” elaborat per la fundació Hàbitat 3, els quals fan un anàlisi exhaustiu de la temàtica pel municipi de Sant Pere de Ribes.

Abans d’entrar plenament a l’anàlisi del parc d’habitatge existent, considerem oportú posar en context un seguit de qüestions d’aspecte més general. En primer lloc, Sant Pere de Ribes es veu afectat pel Pla territorial sectorial d’Habitatge que està en fase d’aprovació inicial (Edicte publicat al DOGC del 14 de març de 2019, *pel qual se sotmet a informació pública el Projecte de decret per a l’aprovació del Pla territorial sectorial d’habitatge*), que és l’instrument de planificació i programació de l’habitatge d’abast català que té per objectiu fer efectiu el dret a un habitatge digne. Sant Pere de Ribes apareix classificat com un municipi de demanda forta i acreditada, quelcom que segons la normativa obliga a assolir l’objectiu de solidaritat urbana segons el qual un 15% del parc d’habitatges ha d’estar destinat a polítiques socials en un termini màxim de 15 anys a partir de l’any 2020 considerant les circumstàncies pròpies de cada municipi i d’acord amb el calendari que sigui establert per reglament. En aquest mateix document, destaca que, en el municipi de Sant Pere de Ribes, la població ha de fer un esforç econòmic pel pagament de l’habitatge superior al 40% dels ingressos de les llars tant en el cas dels que viuen en lloguer com en propietat.

Per altra banda, a partir de l’1 de gener de 2021, l’Ajuntament de Sant Pere de Ribes, té signat un conveni de col·laboració amb l’Agència de l’habitatge de Catalunya i per tant disposa d’Oficina pròpia i l’atenció al ciutadà és de dilluns a dijous de 10:00 a 13:00 i els dijous també de 16:00 a 19:00.

En tercer i últim lloc, pel que fa a les polítiques locals d’habitatge destaca l’últim Pla Local d’Habitatge 2009-2014, el qual ha superat el seu període de vigència amb motiu està en marxa un procés de revisió i actualització. En aquest sentit, el PAMH, redactat el juny de 2019 i que és una guia interna del municipi, en el qual es donen eines i es fa un diagnòstic de la situació municipal en matèria d’habitatge. Tenint en consideració aquest document s’ha desenvolupat el següent apartat, ja que, a més de ser una bona base de partida, serà versemblantment el marc en què l’habitatge de la localitat evolucionarà davant els pròxims anys.

2.3.1 Les característiques dels habitatges

Segons el Cens de Població i Habitatge de 2011, el parc residencial de Sant Pere de Ribes en aquesta data estava conformat per un total de 13.700 habitatges. Pel que fa a l’ús de l’habitatge aquest es distribuïen en un 80,7% d’habitatges principals (11.051), un 10,7% d’habitatges secundaris (1.471), i un 8,6% d’habitatges buits (1.178). Segons dades de l’ajuntament de l’any 2017, el parc total seria de 14.041 habitatges totals, dels quals 285 (2,03%) eren destinats a usos turístics.

Comparativament, Sant Pere de Ribes presenta un percentatge d'habitatges principals superior als de l'àmbit comarcal i funcional del Penedès, però bastant similars el del conjunt provincial. L'elevada proporció de la propietat ve donada, en part, per la conversió a habitatge principal al llarg dels darrers anys de moltes unitats que havien estat segona residència. Així, si l'any 1991 un 26,8% dels habitatges del municipi eren de segona residència, deu anys més tard aquest percentatge havia baixat fins al 22,1% i ha arribat el 10,7% de l'últim cens. Cal prendre aquests valors amb certa prudència, ateses les limitacions de la metodologia amb la qual han estat recollits, però la tendència és clara.

Taula 14. Percentatge habitatges per tipus

	Sant Pere	Garraf	À.Penedès	prov. BCN
Principals	80,7%	72,8%	64,8%	83,3%
Secundaris	10,7%	16,2%	22,3%	5,8%
Vacants	8,6%	11,0%	13%	10,9%
Total	100%	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Cens de 2011.

Pel que fa al règim de tinença, part important dels habitatges principals del municipi són de propietat (82,2%). Ara bé, el 49% de les llars el tenen en propietat amb pagaments pendents, quelcom que suposa el 59% del total de les llars de propietat. Per altra banda, només un 10,9% de les llars és trobaven en regim de lloguer. Aquesta situació podria suposar un element de rigidesa en el mercat immobiliari intern, en un moment d'imminent emancipació de les capes de població més joves i, per tant, amb rendes més baixes, que tindran grans dificultats en adquirir un habitatge de compra que s'ajusti a les seves necessitats.

Per altra banda, segons dades oficials del Registre d'habitatges buits de la Generalitat, a data d'avui hi consten aproximadament 109 habitatges en mans de grans tenidors. El que significa un 8% del total dels pisos buits de les dades de 2011. Tanmateix, una part important d'aquests estan ocupats de manera irregular per part de famílies, i per tant podria dir-se que compleixen tot i que de manera irregular una funció social. Pel que fa a la resta d'habitatges en mans de grans tenidors, dels que queden buits, un 85% estan ubicats a Les Roquetes i només un 15% al nucli de Ribes.

Taula 15. Percentatge de habitatges segons règim de tinença

	Sant Pere	À.Penedès	prov. BCN
Propietat Pagada	30,49%	31,02%	36,13%
Propietat Pagaments Pendants	49,25%	41,39%	33,92%
Propietat Herència o Donació	2,90%	6,02%	4,04%
Lloguer	10,94%	14,88%	20,20%
Altres	6,42%	6,69%	5,71%
Total	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Cens de 2011

Respecte a la superfície mitjana útil dels habitatges principals s'observa que aquests tenen una superfície superior al municipi en comparació a la província de Barcelona, però relativament similar pel que fa a la resta d'àmbits. Així mateix, resulta interessant indicar que l'habitatge del nucli de Sant Pere presenta una superfície útil relativament superior en comparació al nucli de les Roquetes, segurament a causa de les diferències en els períodes en què varen ser construïts i els grups socials als quals foren adreçats.

Taula 16. Percentatge d'habitatges segons superfície mitjana útil, 2011.

	Sant Pere	Garraf	À.Penedès	prov. BCN
Fins a 45 (m)			2,45%	3,83%
De 46 a 75 (m)	31,79%	31,61%	27,66%	41,55%
De 76 a 105 (m)	41,91%	42,73%	43,40%	37,54%
De 106 a 150 (m)	15,80%	15,08%	17,16%	11,00%
Més de 151 (m)	9,22%	7,40%	9,33%	5,12%
Total	100%	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Cens de 2011.

Molt relacionada amb l'anterior i de particular interès és la tipologia d'habitatges que trobem el territori analitzat. Com es pot observar a la figura 17, Sant Pere de Ribes presenta un valor percentual d'edificis unifamiliars superiors a la resta d'àmbits. Aquest fet, en part es deu a l'existència de nombroses urbanitzacions, a diferència dels principals nuclis on es concentren els edificis plurifamiliars.

Taula 17. Tipologia edificis destinats principalment a habitatge, 2011.

	Sant Pere	Garraf	À. Penedès	prov. BCN
Unifamiliars	75,6%	69,9%	76,3%	65,0%
Plurifamiliars	24,4%	30,1%	23,7%	35,0%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Cens de 2011.

Finalment, resulta oportú fer referència a la qualitat que presenten els habitatges. En aquest sentit, segons el cens de 2011 en general l'estat dels edificis és majoritàriament bo, de manera que les situacions de precarietat són inferiors al municipi que a la resta d'àmbits considerats. Concretament, el 2011 el 94,5% dels habitatges del municipi es trobaven en bon estat, a diferència del 91,1% que presentava Catalunya.

Taula 18. Estat de conservació dels edificis destinats principalment a habitatge, 2011.

	Sant Pere	Garraf	À. Penedès	prov. BCN
Ruïnós	0,26%	0,31%	0,35%	0,37%
Dolent	0,52%	0,82%	0,94%	1,09%
Deficient	4,67%	6,57%	7,40%	6,80%
Bo	94,55%	92,30%	91,32%	91,74%
Total	100%	100%	100%	100%

Font: elaboració pròpia a partir de les dades del Cens de 2011.

2.3.2 Mercat d'habitatge

La dinàmica constructiva en els darrers 10 anys al municipi ha sigut similar a la dels àmbits analitzats. Així, en el període 2014-2018, el municipi presenta uns valors molt similars que la província pel que fa a habitatges construïts cada 1.000 habitants. És important destacar que segons el PAMH el planejament urbanístic del municipi permet ampliar el sostre residencial en 5.190 habitatges més, dels quals el 23% hauria de ser HPO.

Taula 19. Construcció d'habitatges, 2014-2018.

	Habitatges construïts	Habitatges cons HPO	Habitatges nous/ 1.000 habitants	HPO / 1.000 habitatges
Sant Pere	203	33	6,6	163
Garraf	1.387	158	9,3	114
À Penedès	4.443	466	9,4	105
Província	39.201	12.847	7,0	328

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat. Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana.

Taula 20. Habitatges iniciats, 2011-2018.

	Habitatges iniciats	Habitatges HPO	Habitatges iniciats/ 1.000 habitants	HPO / 1.000 habitatges
Sant Pere	160	16	5,2	100
Garraf	1.867	75	12,5	40
À Penedès	3.566	107	7,5	30
Província	45.378	9.374	8,1	207

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat. Secretaria d'Habitatge i Millora Urbana.

Per altra banda, pel que fa a les xifres del mercat de compra venda tal i com s'explica en el PAHM, el mercat està centrat en l'habitatge de segona mà. Aquest té en el municipi un preu del m² inferior que el Garraf i la província de Barcelona. Ara bé, la superfície mitjana dels habitatges és superior, la qual cosa fa que tingui un preu total mitjà superior al del Garraf, la província i el conjunt de Catalunya (234.120€). Dintre el municipi destaquen les diferències que presenten les diferents zones: les Roquetes és

el que presenta els preus més econòmics, a diferència de Puigmoltó que presenta el preu més elevat, patró que es repeteix de forma similar pel cas del lloguer.

Taula 21. Mercat de compravenda, 2018 acumulat.

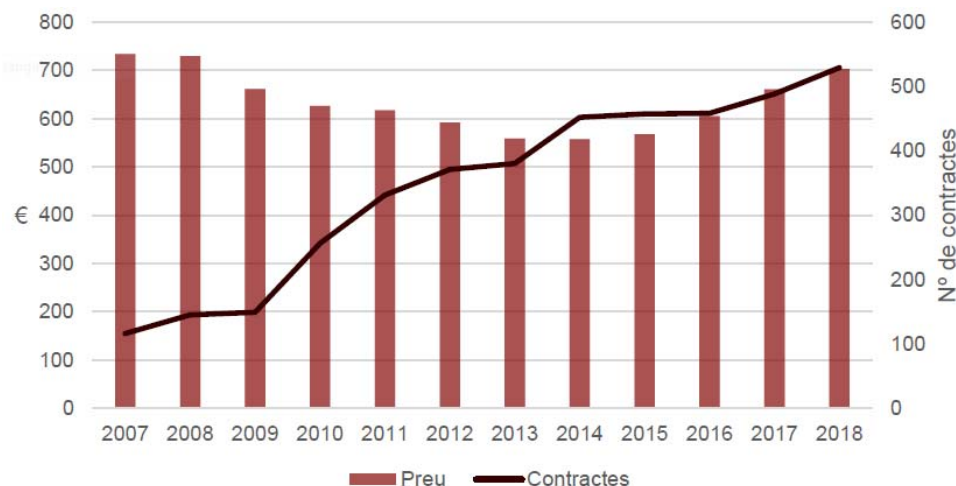
	Sant Pere de Ribes	Garraf	Prov. de Barcelona	Catalunya
Nre. Compravendes per cada mil habitants				
Habitatges nous lliures	0,46	0,87	1,31	1,47
Hab. nous protegits	0,03	0,01	0,13	0,13
Habitatge usat	11,45	14,70	8,42	9,03
Total	11,94	15,58	9,86	10,63
Superfície mitjana (m² construïts)				
Habitatges nous lliures	110,5 m2	101,50 m2	98,33 m2	100,33 m2
Hab. nous protegits	90,0 m2	75,0 m2	81,08 m2	81,96 m2
Habitatge usat	108,59 m2	96,89 m2	90,20 m2	91,45 m2
Total	108,6 m2	97,09 m2	91,13 m2	92,52 m2
Preu total (milers d'euros)				
Habitatges nous	179,24€	289,91€	224,69€	198,65€
Habitatge usat	236,27€	219,99€	209,16€	184,50€
Total	234,12€	222,47€	211,43€	186,59€
Preu / m² construït				
Habitatges nous	1.660,46€	3.043,06€	2.433,04€	2.103,64€
Habitatge usat	2.251,05€	2.425,24€	2.351,85€	2.067,49€
Total	2.228,69€	2.455,63€	2.363,72€	2.072,85€

Font: PAHM.

En efecte, en el mercat de lloguer, tal com s'observa a la figura 8 els preus al municipi han patit una fluctuació marcada per la crisi, arribant el 2014 el mínim amb 557€ de mitjana, i el 2017 amb 733€ de mitjana, valor molt similar a l'actual 711€. Per altra banda, el nombre de contractes de lloguer ha conegut un increment destacat i continuat, passant de 88 contractes l'any 2006 a gairebé més de 500 l'any 2018. Això podria ser el resultat, en part d'una certa bombolla del mercat del lloguer respecta la qual han advertit la Fundació Hàbitat 3 i altres. Els preus s'han situat a nivells molt elevats, tenint en compte el poder adquisitiu dels residents, que han de dedicar de mitjana el 65% dels ingressos mensuals de la llar per pagar el lloguer, enfront del 42% que representa l'habitatge en propietat, segons estipula el PAMH.

Finalment, segons les dades de l'ajuntament de Sant Pere de Ribes de desembre de 2017 les llicències d'habitatges d'ús turístic representaven un 2% (285) del total d'habitatges del municipi (14.041). Aquestes es localitzen principalment el nucli de Ribes (19,6%), i a la urbanització de Vallpineda (32,3%) situada als afores del continu urbà de Sitges.

Figura 8. Evolució mercat del lloguer de Sant Pere de Ribes.



Font: PAHM.

2.3.3 Habitatge social

En aquest apartat, es detallen les principals polítiques que el municipi porta a terme en matèria d'habitatge social, així mateix es fa esment dels grups de població més vulnerables.

En primer lloc, pel que fa a les dades del Registre de Sol·licitants d'habitatge de Protecció Oficial (HPO) de febrer del 2019, hi ha un total de 882 persones inscrites, dels quals un 60% estan empadronades en el municipi. Del conjunt, el 26% són menors de 35 anys i la majoria (63%) tenen entre 35 i 65 anys. Destaca que una gran part de les demandes (42%) són unipersonals, seguit per les de dues persones (20%) i les de tres persones (18%). Pel que fa a la tipologia de sol·licituds, pràcticament la totalitat (95%) són per habitatges de lloguer amb opció a compra. Finalment, pel que fa als ingressos (IRSC/UC) dels sol·licitants no empadronats el 59% es troben per sota el 0,93, percentatge que s'incrementa fins al 70% dels casos en els inscrits empadronats⁶.

En segon lloc, el 2018 s'han atorgat 297 ajuts de lloguer del Ministerio de Fomento (MIFO), de manera que aquestes han arribat al 83% dels sol·licitats. També s'han atorgat 6 ajuts d'especial urgència respecte un total de 11 sol·licitats. En total, el municipi dedica un pressupost en ajuts del lloguer que sol rondar els 50.000€ anuals.

⁶ L'Indicador de Renda de Suficiència de Catalunya (IRSC) va ser creat com a substitut de l'IPREM (d'àmbit estatal). Aquest indicador serveix doncs per valorar la situació de necessitat, per a poder tenir dret o accés a les prestacions. Llei 13/2006, de 27 de juliol, de prestacions socials de caràcter econòmic, va establir l'indicador de renda de suficiència, que ha de ser fixat periòdicament per la Llei de pressupostos de la Generalitat. Es considera unitat de mesura per determinar la quantia dels ingressos familiars l'indicador de renda de suficiència de Catalunya (IRSC) en el valor inclòs en la Llei de pressupostos vigent. <http://habitatge.gencat.cat/ca/ambits/Preus-ingressos-i-zones/taules-dingressos-de-referencia-en-materia-dhabitatge/>

En tercer lloc, un total de 49 habitatges formen part de la Borsa de lloguer social gestionada pel Consell Comarcal al municipi, dels quals 33 estaven es trobaven en situació de contracte de lloguer assequible l'any 2018. El conjunt d'habitatges de la borsa tenen un preu mitjà de 495 €, amb 2,7 habitacions de mitjana.

Per altra banda, l'Agència de l'Habitatge de Catalunya administra al municipi un total de 67 habitatges, dels quals 47 són del parc públic, 15 són cedits per entitats financeres i 5 són pendents de tanteig.

Finalment, el registre d'habitatges buits de la Generalitat de Catalunya que recull els habitatges adquirits en un procés d'execució hipotecària i que no disposen d'un contracte que habiliti per a la seva ocupació hi apareixen un total de 103 immobles. D'aquests 66 estan buits, dels quals el 70% deriven d'un procés d'execució hipotecària. Per altra banda, 27 dels 103 estan ocupats sense consentiment.

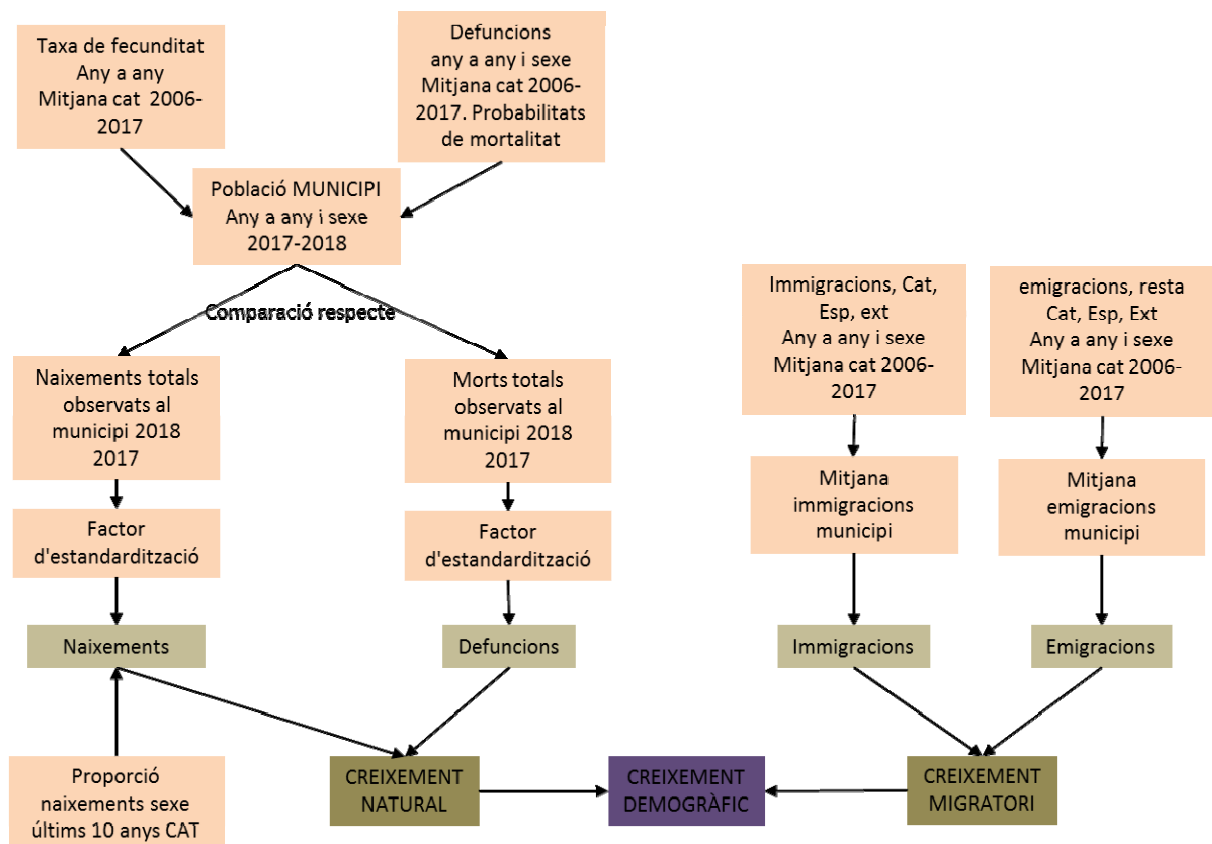
3. Projeccions de població i diagnosi

3.1. Projeccions de població

Aquest apartat té per objectiu projectar la població a l'horitzó 2033, amb l'objectiu de poder determinar quines seran les necessitats i la demanda d'habitatge en el municipi de Sant Pere de Ribes. La metodologia utilitzada aquí és idèntica a la presentada en el document de *Justificació per la implantació d'un sociosanitari a Can Jove*.

En aquest sentit, s'han elaborat dos escenaris possibles a partir de les tendències demogràfiques que presenten els principals components del creixement demogràfic: el moviment natural (naixements, defuncions) i el saldo migratori (immigracions i emigracions). Amb això s'obtidran unes projeccions en l'àmbit municipal, que a diferència de les que normalment apareixen en les memòries socials, ens permeten preveure l'evolució de la població per totes les edats i ambdós sexes. Tot i això, com s'observarà, es tindran també en compte a efectes comparatius les projeccions de l'Idescat (base 2018) per l'àmbit comarcal i funcional del Penedès, ja que estan detallades per edats i fetes a partir de les previsions del conjunt de Catalunya⁷.

Figura 9. Esquema metodologia projeccions municipals.



⁷ Per saber més sobre les projeccions realitzades per l'IDESCAT és recomanable consultar la metodologia a <https://www.idescat.cat/pub/?id=proj&n=10999&m=m>.

Per tal de realitzar la projecció en l'àmbit municipal, s'ha seguit la metodologia que es representa a la figura 9. Així, s'ha partit de les tendències observades en els diferents components demogràfics el llarg dels darrers 12 anys. Concretament, pel creixement natural, a causa de la manca de dades municipals es parteix de les taxes mitjanes observades any a any per sexes al conjunt de Catalunya i s'apliquen a la població del municipi dels dos darrers anys. D'aquesta forma es realitza una comparativa entre els naixements i defuncions que sorgeixen a partir de les taxes de Catalunya, respecte als naixements i defuncions observats el municipi, tot generant un factor d'estandardització que permet ajustar les taxes en l'àmbit municipal. Per altra banda, pel que fa al creixement migratori s'apliquen les taxes any a any i per sexes. En aquest cas el pes de la migració és assignat en funció de la mitjana d'immigracions i emigracions registrades al municipi en els darrers 12 anys.

A partir d'aquesta metodologia, s'han diferenciat dos escenaris⁸. L'escenari A, l'hem determinat tenint en compte únicament els components de creixement natural, tot assumint que presenten unes taxes similars a les actuals i considerant un saldo migratori neutre. D'aquesta manera observem l'evolució de la piràmide d'edats a causa del creixement natural. Per altra banda, en l'escenari B calculat a partir de considerar els components naturals com l'anterior escenari i alhora aplicant les taxes mitjanes de migració observades en els darrers anys. Per tal de valorar els resultats obtinguts, es comparen amb relació a les projeccions de l'Idescat en l'àmbit comarcal i l'àmbit funcional. En aquests casos, l'escenari A correspon a l'escenari baix de l'Idescat, i per altra banda l'escenari B correspon als escenaris mitjos.

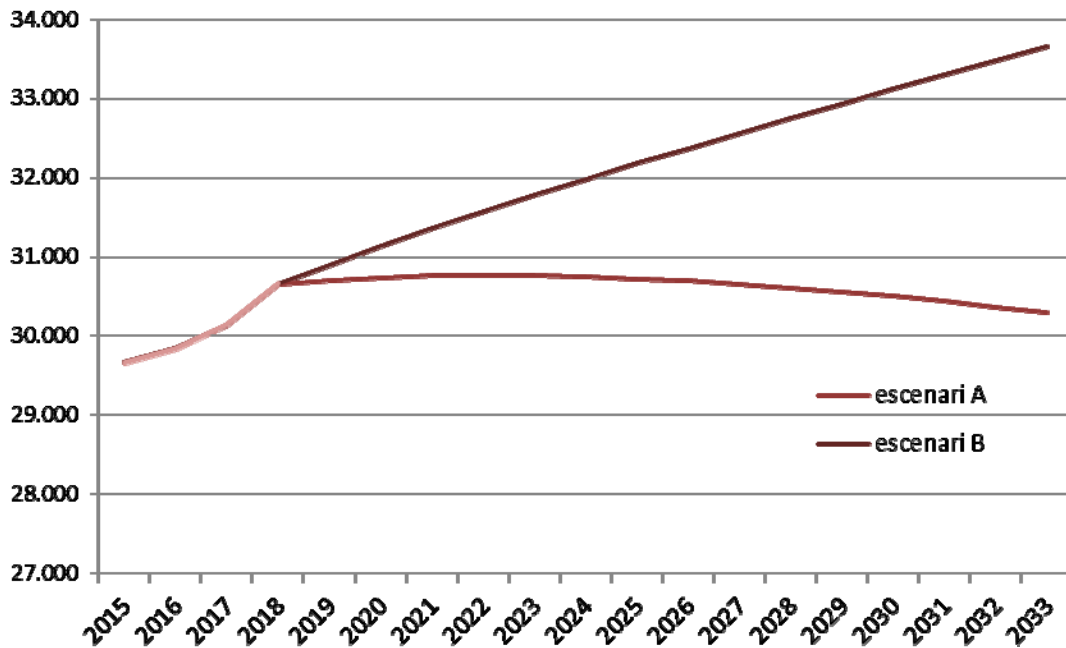
Taula 22. Projeccions de població, població absoluta i increments %, 2018-2033.

Escenari A						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	30.658	30.610	30.296	-0,2%	-1,0%	-1,2%
Garraf	146.650	146.433	145.012	-0,1%	-1,0%	-1,1%
À Penedès	470.180	476.727	476.235	1,4%	-0,1%	1,3%
Escenari B						
	2018	2028	2033	18-28	28-33	total
Sant Pere	30.658	32.752	33.663	6,8%	2,8%	9,8%
Garraf	146.650	155.655	158.648	6,1%	1,9%	8,2%
À Penedès	470.180	502.826	515.881	6,9%	2,6%	9,7%

Font: elaboració pròpia i projeccions Idescat (Garraf i Àmbit Penedès).

⁸ Es important assenyalar, que en cas dels diferents escenaris que presenta l'Idescat, les hipòtesis de partida que permeten generar-los no són les mateixes que les utilitzades en el nostre cas.

Figura 10. Projecció de la població Sant Pere de Ribes, 2018-2033.



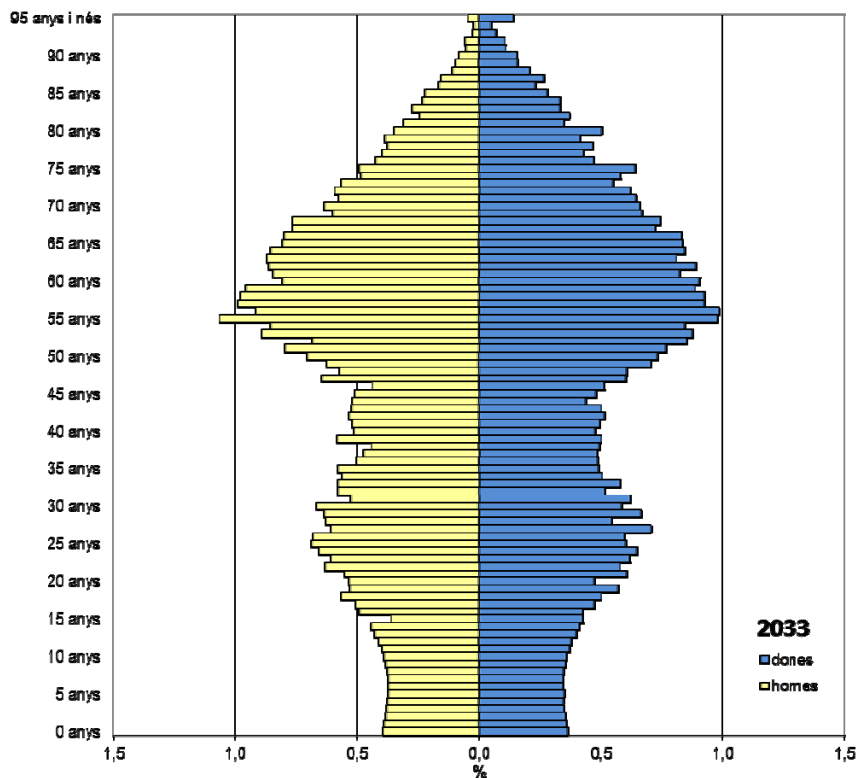
Com es pot observar en la taula 21, les projeccions pels tres àmbits segueixen unes tendències molt similars pel que fa a l'evolució de la població absoluta. L'escenari A correspon en un hipotètic futur marcat pel decreixement en el cas comarcal i municipal, a causa de les baixes taxes de fecunditat que esdevenen inferiors a les de mortalitat. Per altra banda, l'escenari B correspon en un futur marcat per una tendència similar a la dels últims anys.

Tot i les possibilitats que ofereixen les dades de l'Idescat i la metodologia de les projeccions emprada, descartem la consideració d'un hipotètic escenari alt a causa de la incertesa que suposen les migracions, el principal i gairebé únic component que permetria un creixement més accentuat de la població.

Taula 23. Estructura per sexe i edat de la població de Sant Pere de Ribes en l'escenari A (grups quinquennals), 2033.

Edats	Homes	Dones	Total	%
De 0 a 4	581	541	1.122	3,70
De 5 a 9	568	529	1.097	3,62
De 10 a 14	625	582	1.207	3,98
De 15 a 19	740	727	1.467	4,84
De 20 a 24	903	886	1.789	5,90
De 25 a 29	980	944	1.924	6,35
De 30 a 34	881	851	1.732	5,72
De 35 a 39	778	741	1.519	5,02
De 40 a 44	790	735	1.525	5,03
De 45 a 49	843	884	1.727	5,70
De 50 a 54	1.189	1.234	2.423	8,00
De 55 a 59	1.485	1.425	2.909	9,60
De 60 a 64	1.281	1.296	2.577	8,51
De 65 a 69	1.131	1.153	2.284	7,54
De 70 a 74	862	925	1.787	5,90
De 75 a 79	627	733	1.359	4,49
De 80 a 84	425	572	998	3,29
De 85 a 89	225	346	571	1,89
De 90 a 94	72	148	220	0,73
De 95 i més	14	43	57	0,19
Total	15.001	15.294	30.296	100,00

Figura 11. Piràmide d'edats Sant Pere de Ribes, escenari A, 2033.



3.2. Projeccions de les llars

La metodologia que permet la traducció de les grans tendències demogràfiques previstes a la dinàmica de les unitats familiars en què s'organitza la conveniència dels habitants, consisteix a ponderar l'anterior projecció poblacional per la projecció de la dimensió mitjana de les llars facilitada per l'Idescat (base 20016). Aquest mecanisme també és l'utilitzat en el PAMH i en moltes de les memòries socials avaluades⁹.

Segons les previsions que ofereix l'Idescat (base 2016) comprovem que la mitjana de Catalunya per al període en qüestió (2016-2033) se situa en les 2,45 persones per llar (mitjana dels escenaris baix i mitjà). Per altra banda, les previsions de l'Idescat disponibles per l'Àmbit del Penedès i per la comarca del Garraf només estan disponibles fins a l'any 2026, si bé situen el mateix nivell la dimensió mitjana de la llar. Previsiblement, se situaran a nivells inferiors a les previsions del conjunt de Catalunya per a l'any 2033, que són de 2,4 persones per llar, tot i això prudencialment utilitzem el valor de Catalunya.

A més, a l'hora de calcular les necessitats futures d'habitatge hem de considerar que de l'actual parc d'habitatge una part important es manté buit. És possible que aquesta característica no es modifiqui de manera assenyalada en un futur pròxim. Al contrari, les tendències a la financerització del mercat de l'habitatge fan témer que el percentatge d'habitatge buit por encara incrementar-se.

Taula 24. Estimació de l'evolució del nombre de llars a Sant Pere de Ribes, segons projecció de població entre 2018 i 2033.

	Dades cens		Projeccions 2033	
	2011	2018	Esc A	Esc B
Població	28.944	30.658	30.296	33.663
Llars	11.090	11.746	12.623	14.026
Dimensió llar	2,61	2,61*	2,40	2,40

*2,61 de la dimensió de la llar correspon el valor del cens 2011

Taula 25. Projeccions de llars segons PAMH, 2028.

	2018	Projeccions 2028	
		Baix	Alt
Població	30.658	29.747	33.383
Llars		12.394	14.837
Dimensió llar		2,40	2,25

⁹ S'ha de tenir en compte que aquesta metodologia es fonamenta amb la validesa de les projeccions poblacionals i en la projecció de la dimensió mitjana de la llar. Una més complexa requerriria estimar per una banda, les llars que queden lliures per mortalitat i emigració i per altra les que són demandades pels emancipats i els immigrants. Quelcom que requereix jugar en multitud d'incògnites i incerteses, que a escala municipal difícilment donarien millors resultats que la metodologia plantejada, a causa de la manca de dades disponibles actualment.

Font: PAMH.

Taula 26. Estimació de l'evolució del nombre de llars al Garraf, segons projecció de població entre 2018 i 2033.

	Dades cens		projeccions	
	2011	2018	Baix	Mitjà
Població	145.208	149.103	145.012	158.648
Llars	58.789	60.366	62.505	68.383
Dimensió llar	2,47	2,47	2,32	2,32

Font: Idescat.

A partir de la metodologia explicada, si ens fixem en la taula 24, observem que en ambdós escenaris elaborats el nombre de llars augmentarà significativament. Concretament, pel que respecta a les necessitats d'habitatge en l'escenari A, es crearan un total de 877 llars noves en aquest període de 15 anys. Aquest fet, tot i la disminució de la població total del municipi, s'explica principalment a causa de l'estructura d'edats que presenta el municipi el 2018, amb un volum important de població jove amb baixos nivells d'emancipació. És a dir, aquest augment del nombre de llars, seria el resultat de la combinació de l'emancipació dels joves que actualment encara no ho estan, així com de l'arribada a l'edat d'emancipació de la resta de població que avui és jove o infantil. Per altra banda, en l'escenari B les llars que sorgirien de l'increment de població municipal en l'escenari serien un total de 2.280.

Comparativament, amb les projeccions elaborades en el PAMH per l'any 2028 observem que els escenaris no són tan diferents. En el cas del PAMH, les projeccions serien més optimistes en termes quantitius en tractar-se de projeccions per un període de 5 anys menys, en nombre absoluts de llars i població no difereixen gaire.

En definitiva, a partir de les anteriors dades i tal com també estipula el PAMH, es corroborarà les necessitats futures d'augmentar l'oferta d'habitatges al municipi de Sant Pere de Ribes per fer front a l'evolució demogràfica futura. Ara bé, si aquesta futura demanda no és resolta, ja sigui per la manca d'habitatges suficients en termes de quantitat o a causa d'un elevat preu i unes característiques inadequades, la població es mourà cap a municipis on pugui satisfer les seves necessitats. Procés que també pot succeir a la inversa si el mercat d'habitatges de Sant Pere de Ribes acabés resultant més atractiu que el de la resta de municipis del seu entorn.

3.3. Estimació de les necessitats d'habitatge en relació a les característiques de la població

Estimada l'evolució de la població i de les llars, estem en disposició d'estimar-ne les necessitats d'habitatge per a l'horitzó 2033. Aquestes poden obtenir-se simplement un cop sabut el nombre d'habitatges existents en l'actualitat (2018). El nombre de llars previstes, tal com es pot veure a la taula 26.

Taula 27. Estimació dels nous habitatges necessaris a Sant Pere de Ribes, segons projeccions, 2033.

	Escenari A	Escenari B
Llars 2018	11.746	11.746
Població 2033	30.296	33.663
Llars 2033	12.623	14.026
Dimensió llar	2,40	2,40
Habitatges necessaris (noves llars)	877	2.280
Habitatges comptant 8,6% buits)	959	2.494

Com es pot observar s'han realitzat els supòsits: amb el manteniment i l'absorció del % d'habitatge buit. Per tant, les 445 unitats d'habitatge de la proposta a Can Jove vindrien a resoldre entre un 46,40% i un 17,88% de la demanda d'habitatges en l'horitzó 2033, tot i sense comptar amb els habitatges tutelats que, de fet la seva funció és de caràcter assistencial.

4. Conclusions

4.1. Sobre la posició, l'accessibilitat i les dinàmiques metropolitanes

- Sant Pere de Ribes, i en particular l'àmbit metropolità barceloní es troba immers en l'increment progressiu de la interrelació i integració que es dóna en el territori català. Així, la majoria de **dinàmiques que l'afecten responen a una lògica d'escala supralocal**, les quals en **condicionen tant als hàbits residencials, com la localització d'activitats i de mobilitat quotidiana dels ciutadans**.
- El municipi de Sant Pere de Ribes per la seva localització i per les seves bones característiques d'accessibilitat, està subjecte a aquestes dinàmiques i ha de tenir-les en consideració per tal de contextualitzar i redimensionar el seu propi desenvolupament.
- El municipi es localitza en punt relativament pròxim a la ciutat de Barcelona, i sobretot en un indret d'especial proximitat a la capital comarcal del Garraf i el municipi de Sitges, quelcom que el fa directament partícip de les dinàmiques d'aquests municipis.
- El municipi **es troba en un entorn d'alt valor paisatgístic i natural**, quelcom que el fan altament atractiu des d'un punt de vista turístic, i que **s'ha de considerar davant de qualsevol actuació urbanística**.
- En aquest sentit, la pressió demogràfica tant la procedent dels municipis propers, com d'altres indrets dins i fora de la RMB, es pot traduir en un augment de la demanda d'habitatges i serveis.
- El municipi està format per diversos nuclis de població, així com un seguit d'urbanitzacions i antigues masies. Pel que fa als nuclis de població, destaquen els dos principals Ribes i les Roquetes, que presenten unes característiques ben diferenciades.
- **El desenvolupament del Sector de Can Jove suposa l'extensió en continuïtat del nucli de de Ribes, configurant-lo com el barri d'una futura estació**. Tal com preveu el PTMB i el PDU, el projecte de la línia orbital ferroviària que suposarà una millora destacada de l'accessibilitat del sector i del municipi de Sant Pere. Així, **la seva localització permetrà prioritzar els modes de transport sostenibles i la intermodalitat, especialment el del transport ferroviari**.
- Donades les característiques, el desenvolupament del **sector de Can Jove suposarà potenciar i dotar de nous serveis complementaris a l'Hospital comarcal dels Camils**. En aquest sentit, i tenint en compte els aspectes comentats fins ara, el barri proveirà de serveis no únicament el municipi, sinó que **es configura com una nova centralitat en la Regió Metropolitana**. A més, podrà donar una resposta activa a la demanda efectiva d'habitatge generada pel mateix hospital.

4.2. Sobre la població

- El llarg d'aquesta anàlisi s'ha contrastat com, **Sant Pere de Ribes es va consolidant cada vegada més com a nucli de població important en l'àmbit comarcal i regional.** Els seus continuats creixements –superiors a la resta d'àmbits- reflecteixen la importància de la seva localització intermèdia, entre el centre i la perifèria de la RMB.
- Tant a escala de Catalunya com a escala local, la migració és actualment el principal component de creixement de la població. En el cas de Sant Pere de Ribes destaca el saldo migratori intern (comarca i província), així com el saldo extern de persones comunitàries de la UE, a diferència de la resta de Catalunya.
- El municipi presenta una població més jove que el Garraf i resta d'àmbits analitzats, però amb la mateixa tendència cap a l'envelliment. Concretament, Sant Pere de Ribes ha passat de tenir un índex d'envelliment del 25% al 86%, entre 1975 i 2018.
- L'envelliment general de la població, a causa de la millora en l'esperança de vida i la reducció de la natalitat, comportà unes necessitats creixents de dotar de serveis el municipi i adequar-lo aquesta nova estructura demogràfica.
- El nombre mitjà de persones que viuen a la llar és cada vegada menor, si bé l'any 2011 Sant Pere de Ribes es trobava una mica per sobre de la mitjana metropolitana. Cal pensar, però, que la creixent importància de determinats elements demogràfics i socials contribuirà a accentuar encara més aquesta tendència a la reducció.
- L'important volum de joves que comença a entrar en l'edat **d'emancipació, i l'increment de la mortalitat** que afectarà a una població cada vegada més envellida, **contribuirà a accentuar** encara més aquesta tendència a la reducció de la grandària mitjana de les llars. Aquest fet traslladarà **pressió al mercat d'habitatge.**
- En l'àmbit econòmic, Sant Pere de Ribes és un municipi que pot ser definit com turístic i residencial. Per una banda, presenta una taxa d'atur (12,18%) una mica superior a la mitjana de la província (10,22). Per altra banda, pel que fa al poder adquisitiu presenta una RFBD lleugerament superior a l'Àmbit del Penedès però inferior a la comarca i al conjunt de Catalunya.
- Segons les projeccions de població, el municipi assolirà l'any 2033 els 33.663 habitants segons l'escenari amb migracions, que suposa la continuïtat de les tendències dels darrers anys. Per altra banda, segons l'escenari sense migració la població tindria un descens fins els 30.296 habitants.

4.3. Sobre l'habitatge

- **En el Pla territorial sectorial d'Habitatge, Sant Pere de Ribes apareix classificat com un municipi de demanda forta**, quelcom que obliga a l'objectiu de solidaritat urbana pel qual un **15% del parc d'habitatges ha d'estar destinat a polítiques socials**.
- Segons el PAMH el planejament urbanístic del municipi permet ampliar el sostre residencial en 5.190 habitatges més, dels quals el 23% hauria de ser HPO.
- Part important dels habitatges principals del municipi són de propietat (82,2%), només un 10,9% de les llars són de lloguer. Aquest baix pes de l'habitatge de lloguer en part és a causa de la conversió a habitatge principal que s'ha donat al llarg dels darrers anys de molts habitatges que havien estat segona residència.
- Aquesta estructura, pot esdevenir un element de rigidesa en el mercat immobiliari intern, en un moment d'imminent emancipació de les **capes de població més joves i, per tant, amb rendes més baixes, que tindran grans dificultats en trobar un habitatge de compra que s'ajusti a les seves necessitats**. A més a més, el 59% de les llars en propietat tenen pagaments pendents.
- Pel que fa al mercat, els preus del lloguer han patit una fluctuació marcada per la crisi, arribant el 2014 el mínim i el màxim el 2017 amb 733€ de mitjana, valor molt similar l'actual amb 711€. Aquests **preus se situen a nivells molt elevats tenint en compte el poder adquisitiu dels residents, de manera que aquests han de dedicar de mitjana el 65% dels ingressos mensuals per pagar el lloguer, enfront del 42% que representa l'habitatge en propietat**.
- Per altra banda, el nombre de contractes de lloguer ha presentat un increment destacat i continuat, passant de 88 contractes l'any 2006 a gairebé més de 500 l'any 2018. Això reafirma la necessitat creixent de regularitzar el mercat de lloguer.
- En aquest sentit, hi ha un total de 882 persones inscrites al Registre de Sol·licitants d'habitatge de protecció oficial a febrer del 2019. Per tant, **existeix una demanda d'habitatges de protecció oficial al municipi, i s'observen col·lectius exclosos del mercat de l'habitatge lliure**.
- El 2018 s'han atorgat 297 ajuts de lloguer (MIFO) el que representa un 83% dels sol·licitats i 6 ajuts d'especial urgència dels 11 sol·licitats.
- El document posa de manifest l'existència de diversos col·lectius amb especials dificultats per a accedir a un habitatge, com són els joves en edat d'emancipació, la gent gran, les famílies monoparentals amb rendes baixes o la població immigrant amb risc d'exclusió social i pocs recursos econòmics.
- El procés d'envelliment i la reducció de la fecunditat han conduït a una piràmide demogràfica progressivament menys jove. A llarg termini, el creixement positiu del nombre de llars cada cop més dependrà de l'existència d'intercanvis migratoris positius amb l'exterior. Això fa que la interpretació de les variacions del nombre de llars cal que vagi acompanyada de l'anàlisi dels fluxos de creació i dissolució.

4.4. Estimació de les necessitat d'habitatge

D'acord amb els paràmetres analitzats, les projeccions de necessitats d'habitatge conegudes en aquesta memòria social poden resumir-se en el quadre següent:

Taula 28. Estimacions de població i necessitats d'habitatge

	2011	2018	Escenari A	Escenari B
Població	28.944	30.658	30.296	33.663
Dimensió llar	2,61	2,61	2,40	2,40
Llars	11.090	11.746	12.623	14.026
Habitatges necessaris			877	2.280
Habitatges comptant (8,6% buits)			959	2.494
Població elegible HPO			15.754	17.505
Habitatges HPO per cobrir població			6.564	7.294
Habitatge HPO criteri 15% (sense buits)			1.906	2.136

La població elegible HPO ha estat calculada a partir d'utilitzar el percentatge de llars del conjunt de Catalunya que es troben per sota el 2,5 SMI (2017), segons els càlculs realitzats a partir de les dades de Enquesta a la Joventut de Catalunya 2017(EJC). Assumim així, per manca de dades actualitzades, els valors que presenta la població d'entre 16 i 34 anys de Catalunya (52%).

Pel que fa en canvi a les modificacions del PGOUM en el sector de Can Jove, les seva factibilitat en termes quantitativs queda acreditada per les dades següents:

Taula 29. Comparació necessitats d'habitatge abans i després de la modificació

	PAUM	Modificació PGOU
Hab lliure	155	114 + 221 (T)
Hab protegit	50	331

Necessitats habitatge 2033 després exercici Can Jove, Escenari A		
	PAUM	Modificació PGOU
Hab lliure	804	624
Hab protegit	1.856	1.575

*Els habitatges lliures necessaris han estat calculats restant dels habitatges necessaris previstos calculats en l'escenari A taula 28, menys els que es generaran amb el desenvolupament del sector. Pels que fa els habitatges protegits, han estat calculats tenint en compte els habitatges necessaris per complir el criteri que el 15% del parc del municipi sigui protegit restant els HPO que es construiran en el sector.

Així doncs, d'acord amb aquestes necessitats d'habitatges i tenint en compte que el 49,7% del nombre d'habitatges del Sector serà de protecció oficial, la proposta contemplada en el Pla Parcial del sector Can Jove suposa un important impuls en el foment de les polítiques públiques d'habitatge. Amb l'increment que suposa el sector vindrà a donar una resposta activa molt important, a la demanda efectiva no coberta en l'actualitat i sobretot a les previsions que de l'actual exercici se'n deriven.

En tot cas, la proposta continguda a la que es refereix la present memòria compta amb **el valor afegit de localitzar-se en un espai estratègic en continuïtat amb el nucli de Ribes i preferencial pel desenvolupament: una nova centralitat urbana vinculada al barri de l'estació en la línia orbital ferroviària que afavorirà a la mobilitat sostenible dels seus residents.** La vigència d'aquest sector rau sobretot també en el desenvolupament dels usos socio-sanitaris i hotelers previstos vinculats a la dotació socio-sanitària, per una banda donaran servei a unes necessitats socials del municipi i del conjunt de la comarca, i per altra, crearan ocupació. En definitiva, l'acabaran configurant com una polaritat metropolitana d'usos mixtes i no exclusivament destinat a la residència.

A part del sector de Can Jove que es considera prioritari pel que s'ha dit, els altres sectors programats, es de preveure que tinguin un desenvolupament d'acord a la demanda.



AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE

ANNEX IV

Estudi Ambiental Estratègic

(Realitzat per lavola Anthesis)

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

lavola



MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU DE SANT PERE DE RIBES PER AL DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR DE CAN JOVE

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

Manlleu, juliol del 2021

RC Arquitectura i Projecte Urbà



1	INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS	7
1.1	MARC NORMATIU I PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL	8
2	ABAST I CONTINGUT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	9
2.1	OBJECTIUS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL.....	11
2.2	CARACTERÍSTIQUES DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	12
3	RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	15
3.1	PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ.....	15
3.2	PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA COSTANER.....	19
3.3	PLA DIRECTOR URBANÍSTIC PER A LA CONCRECIÓ DE LA RESERVA DE SÒL PER A LA LÍNIA ORBITAL FERROVIÀRIA	20
3.4	PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE SANT PERE DE RIBES	21
3.5	PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE SANT PERE DE RIBES	24
3.6	PLANS TERRITORIALS SECTORIALS.....	26
3.6.1	PLA TERRITORIAL DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA.....	26
3.6.2	PLA DE PROTECCIÓ CIVIL PER AL RISC D'INUNDACIONS A CATALUNYA.....	26
3.6.3	PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES PER NEVADES A CATALUNYA.....	26
3.6.4	PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES SÍSMIQUES A CATALUNYA	27
3.6.5	CATÀLEG DE PAISATGE DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA.....	27
4	IDENTIFICACIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	28
4.1	MATRIU DE CARACTERITZACIÓ AMBIENTAL DE L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL .	28
4.2	ANÀLISI DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE LA SITUACIÓ ACTUAL	36
4.2.1	OCUPACIÓ I USOS DEL SÒL.....	37
4.2.2	ESPÈCIES PROTEGIDES I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	41
4.2.3	CICLE DE L'AIGUA	46
4.2.4	RISCOS NATURALS.....	48
4.2.5	AMBIENT ATMOSFÈRIC	52
4.2.6	PAISATGE I PATRIMONI	56
4.2.7	ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC.....	61
4.3	DIAGNOSI AMBIENTAL I DEFINICIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS ...	63
5	OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA	64
5.1	OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS AMBIENTALS PREDETERMINATS	64

5.2	CRITERIS I OBLIGACIONS DERIVATS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC SUPERIOR.....	67
5.3	OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA.....	67
5.3.1	JERARQUITZACIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS.....	71
6	DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES	73
6.1	ALTERNATIVA 0.....	73
6.2	ALTERNATIVA 1.....	75
6.3	ALTERNATIVA 2.....	77
6.4	ALTERNATIVA 3.....	80
6.5	AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA.....	83
7	DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA	89
7.1	ORDENACIÓ GENERAL	89
7.1.1	ASSENTAMENT PRIVAT SOCIO SANITARI.....	91
7.1.2	ZONES RESIDENCIALS	93
7.2	SISTEMES	96
7.2.1	SISTEMA VIARI.....	96
7.2.2	PASSERA DE VIANANTS SOBRE LA RIERA DE RIBES	100
7.2.3	SISTEMA D'ESP AIS LLIURES	103
7.3	ELEMENTS DEL PATRIMONI PROTEGITS	105
7.4	QUADRES DE SUPERFÍCIES I CARACTERÍSTIQUES	106
7.4.1	SISTEMES I ZONES	106
7.4.2	EDIFICABILITAT	108
8	IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT	109
8.1	IDENTIFICACIÓ I ANÀLISI DELS EFECTES AMBIENTALS.....	109
8.2	AFFECTACIÓ SOBRE PLANS CONCURRENTS.....	117
8.3	EFECTES PREVISIBLES SOBRE EL CONSUM DE RECURSOS I LA GENERACIÓ DE RESIDUS..	117
8.4	CONSUM D'AIGUA I NECESSITATS DE SANEJAMENT	118
8.5	CONSUM ELÈCTRIC	121
8.6	GENERACIÓ DE RESIDUS	121
8.7	EFECTES SOBRE LA MOBILITAT GENERADA	122
8.8	EFECTES DE LA MP SOBRE LES EMISSIONS DE GEH	123
8.9	EFECTES DE LA MP SOBRE L'ESTOC DE CARBONI I LA CAPACITAT DE L'EMBORNAL	126

8.10	INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DE L'ORDENACIÓ	127
9	MESURES AMBIENTALS	132
9.1	MESURES AMBIENTALS DE LA PROPOSTA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	132
9.2	MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL COMPLEMENTÀRIES	136
10	VALORACIÓ GLOBAL DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	140
10.1	ANÀLISI DEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS	140
10.2	ADEQUACIÓ DE L'EAE AL DOCUMENT D'ABAST	144
11	CONCLUSIONS	153
12	PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL.....	155
12.1	MESURES DE SEGUIMENT AMBIENTAL	155
13	RESUM DE CARÀCTER NO TÈCNIC.....	157

1 INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

L'objectiu de la Modificació Puntual (MP) que s'avalua ambientalment és el desenvolupament del sector de planejament parcial de Can Jove (SUPP – 6) del Pla General d'Ordenació Urbana de Sant Pere de Ribes, el qual té com a objectiu possibilitar la construcció d'un establiment socio-sanitari barrejat amb l'ús d'habitatge que permeti establir una bona conjunció entre l'Hospital Residència Sant Camil i el poble. Es planteja inicialment la redacció d'una Modificació Puntual del Pla General que estableixi un augment de sostre per donar resposta al caràcter de nova centralitat que es preveu per a aquest àmbit.

A l'empara de la Llei 2/2002, d'urbanisme, el juliol de 2002 la Comissió de Govern de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes va encarregar un Programa d'Actuació Urbanística Municipal amb l'objectiu principal de garantir la reserva per a habitatge de protecció pública del 20% del sostre qualificat per a ús residencial de nova implantació. Així, es varen ajustar a aquest precepte els sectors de sòl urbanitzable que contenien previsions de sostre per a ús residencial, els quals no provenien de situacions consolidades. En concret es tracta dels sectors SUPP4, SUPP5, SUPP6, SUPP9 i SUPP17. D'aquests sectors, el SUPP6 Can Jove, situat al costat septentrional de l'Hospital Comarcal de Sant Camil, des de l'entrada en vigor del Pla General d'Ordenació Urbana porta implícit en el seu desenvolupament la previsió d'una important dotació socio-sanitària també reflectida al PAUM.

Posteriorment, es va presentar una iniciativa de desenvolupament del sector de Can Jove per part d'una societat privada que la va instar a l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes amb un Pla parcial urbanístic. L'esmentat Pla parcial urbanístic no es va aprovar, ja que la Junta de Govern Local la va suspendre en dues ocasions (la darrera en sessió de data 22 de gener de 2008) per una sèrie de defectes esmenables, tot sol·licitant un Text Refós que mai es va aprovar.

La Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes, a la vista de la iniciativa presentada i amb la finalitat de poder continuar amb el desenvolupament dels sectors en sòl urbanitzable previstos en el Pla General d'Ordenació Urbana, anomenats Parc Tecnològic i Can Jove, en sessió ordinària del dia 23 de desembre de 2008, va encarregar l'ordenació prèvia d'ambdós àmbits.

L'esmentat estudi fou presentat el dia 17 de maig de 2009, amb unes conclusions que al cap dels anys són les que han motivat que es tramiti la present Modificació Puntual del Pla General amb **l'objectiu de concretar la distribució del sostre sanitari-assistencial, així com l'augment de densitat d'habitatges i de l'edificabilitat previstos al PGOU en el sector de Can Jove**, que té la seva justificació pública sobretot per la demanda efectiva no coberta per les previsions d'habitatge de protecció pública del Pla Local de l'Habitatge i per l'adequació al Pla Territorial Metropolità de Barcelona aprovat definitivament, el qual fixa el sector de Can Jove com a Nova Centralitat Urbana que implícitament propicia l'augment de l'edificabilitat i intensitat d'habitatges i activitat. A més, la present Modificació puntual ajusta els límits del sector de Can Jove a la Q10 de l'Estudi d'Inundabilitat realitzat per ABM enginyers & consultors.

Aquests objectius de la Modificació puntual del PGOU de Sant Pere de Ribes permeten fer viable el desenvolupament del sector i coincideixen amb la iniciativa, l'oportunitat i la conveniència que afavoreixen l'interès públic i social amb la col·laboració del sector privat.

D'acord amb la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la Modificació puntual que es vol portar a terme és objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària, tal com s'argumenta tot seguit.

1.1 MARC NORMATIU I PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL

La incorporació de criteris de sostenibilitat en el planejament urbanístic pren importància i concreció a Catalunya a partir del Text refós de la Llei d'Urbanisme i el seu reglament (Decret Legislatiu 1/2010 i Decret 305/2006), que es pronuncia clarament a favor d'un **desenvolupament urbanístic sostenible**, sobre la base de l'ús racional del territori, per a comptabilitzar el creixement i el dinamisme econòmic necessaris amb la cohesió social, el respecte al medi ambient i la qualitat de vida de les generacions presents i futures.

Des d'aquesta perspectiva, el primer objectiu de la Llei és impregnar les polítiques urbanístiques de l'exigència de conjugar les necessitats de creixement amb els imperatius del desenvolupament sostenible.

La **Llei 21/2013**, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, que estableix les bases que han de regir l'avaluació ambiental dels plans, programes i projectes que puguin tenir efectes significatius sobre el medi ambient, és el marc normatiu d'aplicació del present pla.

Alhora, d'acord amb la **Llei 16/2015**, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica, mentre no es dugui a terme l'adaptació de la **Llei 6/2009**, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la **Llei 21/2013**, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental, seran d'aplicació les prescripcions de la **Llei 6/2009** que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes en la disposició addicional vuitena de la **Llei 16/2015**.

Amb tot, segons l'apartat 6 a) punt 5è de la Llei 16/2015, les modificacions dels plans urbanístics que constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària. Per tant, tenint en compte el contingut de la Modificació Puntual del planejament a l'àmbit de Can Jove, aquesta ha de ser objecte **d'avaluació ambiental estratègica ordinària**.

Per això, i segons es disposa a l'article 29 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, s'elabora el present **Estudi Ambiental Estratègic** (EAE en endavant) que forma part de la documentació exigida per a la tramitació del procediment d'avaluació ambiental ordinària.

2 ABAST I CONTINGUT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

Sant Pere de Ribes està situat a la comarca del Garraf, dins de la província de Barcelona. A la banda meridional del massís del Garraf s'alcen Ribes i Les Roquetes, que són els punts neuràlgics del municipi, juntament amb Puigmoltó, Vilanoveta i Les Torres com a nuclis històrics i tot un seguit d'urbanitzacions han acabat configurant un territori singular i atractiu. Sant Pere de Ribes ocupa una extensió de 40,8 km² respecte els 184 km² de la comarca del Garraf.

A continuació, a mode de context municipal, es presenten algunes dades bàsiques del terme de Sant Pere de Ribes:

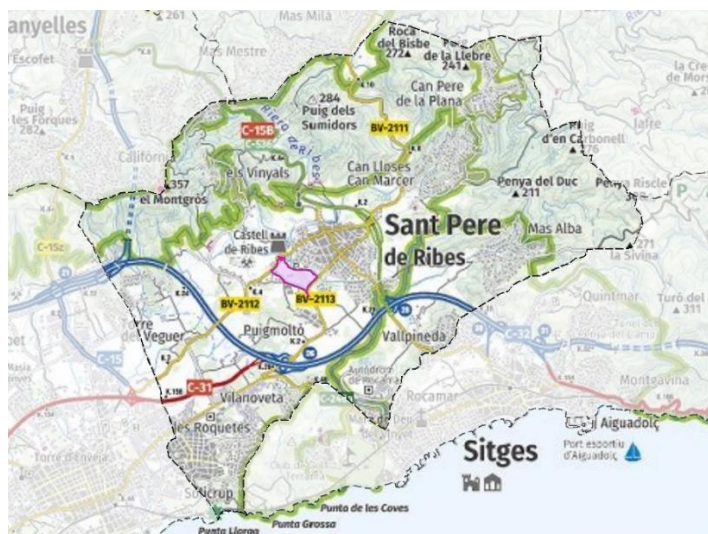
Taula 1 Dades bàsiques del municipi

DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI DE SANT PERE DE RIBES	
Població:	30.658 habitants (2018)
Superfície:	40,80 km ²
Densitat:	751,4 hab./km ²
Municipis limítrofs:	Canyelles (N), Olivella (E), Sitges (S) i Vilanova i la Geltrú (O).
Altitud mitjana:	44 metres

Font: Idescat

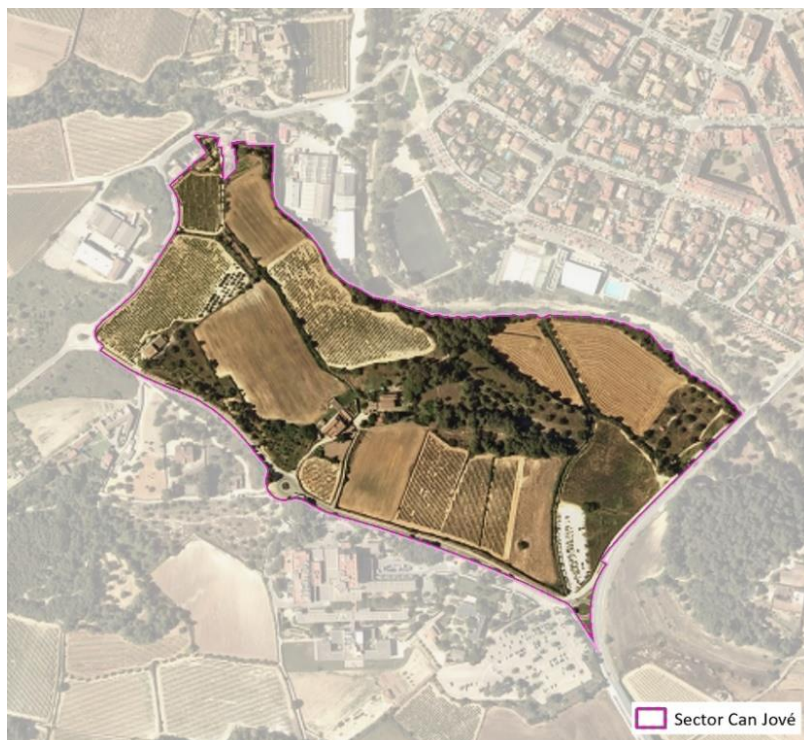
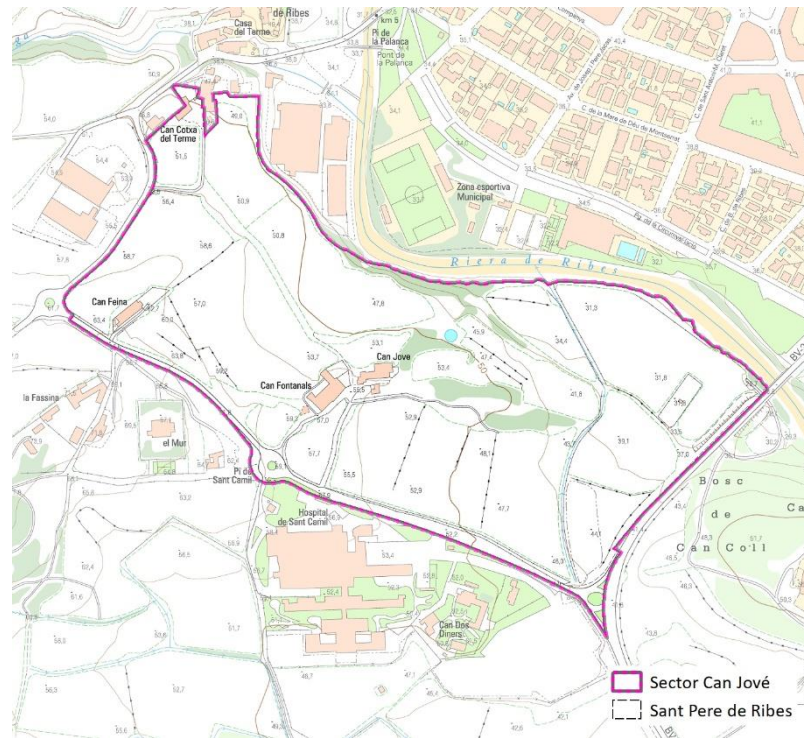
L'àmbit d'estudi, Can Jove, se situa a l'extrem oest del nucli urbà de Sant Pere de Ribes, a l'altre costat de la riera de Ribes, proper a l'Hospital de Sant Camil i separat d'aquest per la ronda de Sant Camil, entre les carreteres BV-2112 i la BV-2113. Disposa d'una **superfície total de 192.539,96 m²**, el què representa un 0,47% del municipi. El següent plànol mostra la situació de l'àmbit de Can Jove en relació al nucli de Sant Pere de Ribes:

Figura 1 Localització general del municipi i del sector de Can Jove.



Font Anthesis-Lavola a partir de les bases cartogràfiques de l'ICGC

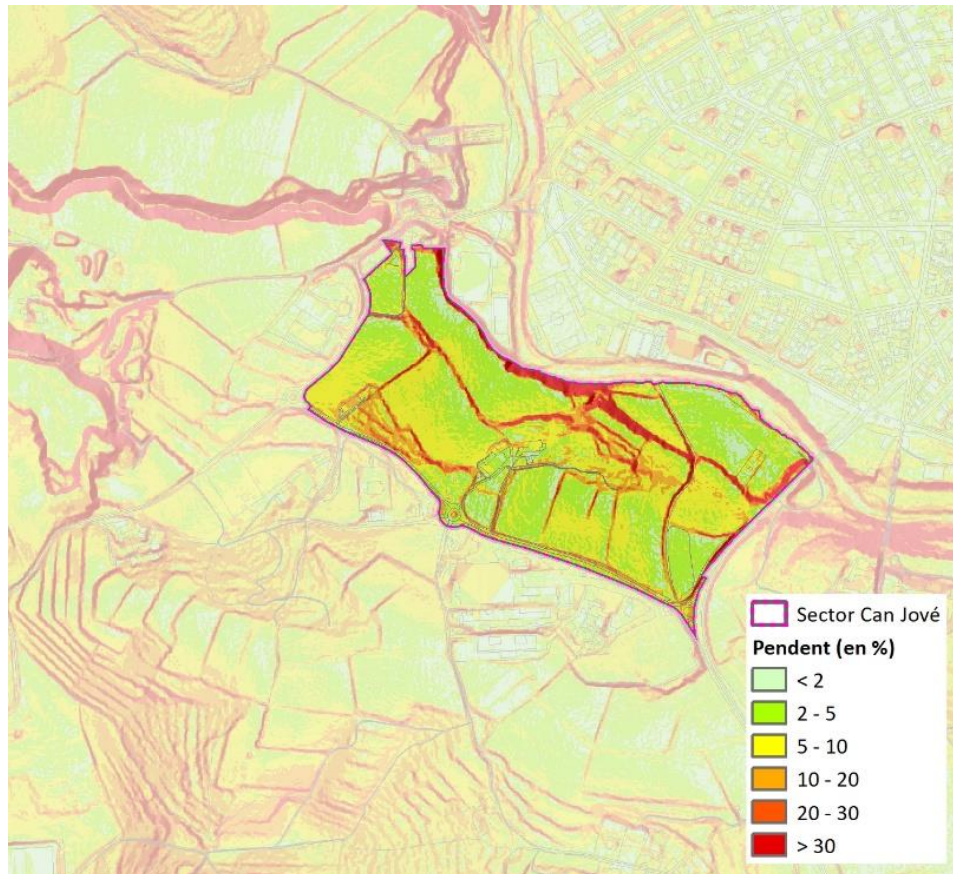
Figura 2 Localització del sector de Can Jové.



Font Anthesis-Lavola a partir de les bases cartogràfiques de l'ICGC

La topografia del sector de Can Jove és majoritàriament planera, amb pendents inferiors al 10%. Està ocupat, majoritàriament, per vinyes en actiu i garroferars abandonats, amb les masies i cases rurals corresponents, i dividit per diverses feixes agrícoles que salven els pendents originals del terreny. Destaca el pas de la riera de Ribes pel nord-est del sector, que el delimita, i on es produeixen els pendents més acusats, com es pot veure al següent plànol.

Figura 3. Pendents al sector de Can Jove.



Font Anthesis-Lavola a partir de les bases cartogràfiques de l'ICGC.

2.1 OBJECTIUS DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

De forma general, la MP proposa redefinir l'ordenació orientativa de Can Jove que figurava al PAUM del 2002, ja que la futura estació prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil ha condicionat un replantejament que també ve condicionat, com s'ha dit, pel Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que hi estableix una Àrea de Nova Centralitat, amb major densitat i edificabilitats previstes en el planejament general municipal.

Així, la modificació puntual que s'avalua ambientalment té els següents objectius generals:

1. **Dotar el sector de Can Jove d'un assentament sociosanitari i d'una zona d'habitatge residencial destinat en part a l'habitatge de protecció pública**, seguint els criteris que

estableix el PTMB per les noves centralitats urbanes, i assegurar la compacitat, continuïtat i alta densitat en els nous desenvolupaments urbanístics.

2. **Augmentar la densitat d'habitatges i l'edificabilitat previstos al PGOU** en el sector de Can Jove, justificada per la demanda efectiva no coberta per les previsions d'habitatge de protecció pública del Pla Local de l'Habitatge i per l'adequació a la condició de nova centralitat urbana que fixa el Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que implícitament propicia l'augment de l'edificabilitat i intensitat d'habitatges i activitat.
3. **Preveure una reserva de sòl al sector per a la creació d'una nova estació de ferrocarril** de la futura línia orbital ferroviària.
4. **Integrar el paisatge de la vinya existent al sector** dins de l'àmplia superfície que en la present Modificació puntual es destina a sistema d'espais lliures.

En aquest sentit, cal esmentar que, degut a l'increment de la pressió demogràfica de les darreres dècades al municipi, l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes ha redactat un Pla d'Equipaments per tal de planificar acuradament la distribució de nous equipaments en el territori i fer front a la demanda específica que es vagi generant, i amb la responsabilitat d'una política activa de servei a les persones.

Figura 4. Vista aèria del sector de Can Jove.



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

2.2 CARACTERÍSTIQUES DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

Seguint els objectius de la MP que s'han detallat a l'apartat anterior, a la MP es disposa:

- A nivell d'habitatges i assentament sociosanitari:
 - **Disposar l'edificabilitat del sector destinada a habitatges al costat llevant**, en edificis d'habitatge plurifamiliars en els que també es permet l'ús d'oficines, de planta baixa i dues

Estudi Ambiental Estratègic

o tres plantes pis , distribuïts ordenadament de forma que s'aconsegueixi disposar d'un bon establiment urbà.

- Preveure **16 habitatges unifamiliars** de renda lliure amb pati, entre l'assentament plurifamiliar i la riera de Ribes.
- Proposar la implantació d'un **assentament sociosanitari al costat ponent**, coincidint amb una localització més tranquil·la i més a prop del nucli medieval de Sota Ribes. Es concep com un establiment format per una Residència i Centre de Dia per a la gent gran, els habitatges tutelats i habilitant Can Fontanals com a espai significatiu, ampliant-lo amb una edificació a ponent. Es conservaran les edificacions existents i es restauraran adequadament i el conjunt edificat es podrà acollir usos cívics i altres serveis com els de restauració, també inclou altra activitat econòmica, com ara centres de consulta mèdica, recerca, etc.. També es preveu una piscina coberta en planta baixa amb serveis de rehabilitació al costat de la Timba, envoltat d'espai lliure privat que, com la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espais lliures públics, mantindrà la vinya com a actiu paisatgístic.

El costat ponent l'ordenació es planteja amb edificacions de planta baixa i dues plantes o tres plantes pis, formant un conjunt harmònic rodejat, a ponent i a nord, per una gran superfície que actua com amortidor o "buffer" que es proposa qualificar de sistemes d'espais lliures o que siguin espais lliures dins la parcel·la. Cal esmentar també que, a ponent, es preveuen 12 habitatges amb vocació de tutelats de planta baixa i pis amb pati i arreglats, situats entre els nous edificis d'habitatges tutelats i el sistema d'espais lliures.

- **Preservar els elements del patrimoni cultural protegits**, com les masies de Can Jove, Can Feina i Can Fontanals, així com el mur de pedra de la ronda de Sant Camil. L'ordenació proposada manté bona part dels murs o marges de pedra seca existents, ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat. Aquesta protecció es complementa amb la de les esmentades edificacions, que figuren en el Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric-Artístic (art. 412 de les NN del PGOU), de Can Fontanals (58c) inclosa dins l'àmbit sociosanitari, i les de Can Jove (4c) i Can Feina (55c) que es preveuen que conservi l'ús d'habitatge unifamiliar o turístic, i si en el futur s'integren a l'assentament privat sociosanitari podrien tenir un ús dels assignats a aquesta.
- A nivell d'espais lliures i zones verdes:
 - Concentrar una **gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció** que separaria els habitatges residencials i l'assentament sociosanitari de la riera de Ribes, mantenint així les característiques d'inundabilitat del sector. Així, els sòls situats entre el nou assentament residencial, el sanitari-assistencial i la riera de Ribes, que són inundables segons la Q100, es proposa que es destinin a sistema d'espais lliures de protecció, tret d'una molt petita porció que es troba a la part septentrional de la superfície qualificada de reserva d'equipaments a continuació del pont de la riera de Ribes, la qual tindrà un tractament d'espai lliure sense edificació.
 - **Mantenir la vinya** com a actiu paisatgístic en la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espai lliure públic. L'ordenació proposada també ha estat curosa amb la **conservació de la bosquina de Can Jove** i es qualifica de sistema d'espais lliures (clau A2). Cal esmentar a

més que hi ha un parell de xiprers que tenen una considerable alçada que es proposen mantenir dins l'espai lliure privat. A més, es respecten i s'integren a la proposta els garrofers i margallons, trasplantant a l'espai públic els que estan afectats per l'ordenació.

- S'integra **itineraris dels camins preexistents ja sigui conservant-los íntegrament o millorant-los a partir d'una bona i més segura alternativa per l'espai públic resultant de l'ordenació**. Es conserva i s'integra al sistema d'espais lliures l'empedrat existent a l'antic camí que creuava la riera i que passa al costat de la bassa. Pel que fa al camí de les Coves, en el tram septentrional, és a dir des de la riera a la timba es proposa restaurar i mantenir íntegrament, i el tram des de la timba a la Ronda de Sant Camil per motius de seguretat s'ha cregut adient optar com alternativa la seva continuïtat per l'espai públic urbanitzat.
- A nivell de la mobilitat:
 - Optimitzar la posició i relació dels habitatges residencials amb l'estratègia de proximitat i contigüitat amb el poble de Sant Pere de Ribes, que ve reforçada per **l'ampliació del pont de la BV-2113** a la riera de Ribes, amb un passeig de vianants i un **carril bici** executats als darrers anys.
 - **Habilitar 2 espais d'aparcament com a *park and ride*** al costat de la futura estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat superior als 200 cotxes.
 - Construir una **passarel·la de vianants per sobre la riera de Ribes** prevista tant al PGOU com al PAUM, per tal de connectar el sector amb la prolongació de l'avinguda Josep Pere Jacas.
 - **Ampliar la rotonda d'accés a l'Hospital Comarcal de Sant Camil**, situada a la Ronda de Sant Camil entre la BV-2112 i la BV-2113.

Les característiques de l'ordenació proposada per la MP s'exposen amb més detall en l'apartat 7 de descripció de l'alternativa seleccionada.

3 RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES

A continuació es recopilen aquells plans i programes més significatius dels quals s'ha tingut constància per tal de recollir les incidències previsibles sobre els plans sectorials i territorials concurrents, tal i com estableix la Llei 21/2013, i d'identificar aquells casos en què la seva superposició, entre si, i amb el Pla objecte d'estudi, pot representar impactes acumulatius rellevants que s'hagin de tenir en consideració en l'avaluació del mateix.

A aquests afectes es consideraran els següents grups de plans i programes:

- a) Instruments de planejament territorial i urbanístic
- b) Plans territorials sectorials

3.1 PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ

Els Plans Territorials Parcial són els instruments per definir els objectius d'equilibri d'una part del territori de Catalunya i el marc orientador de les accions que s'hi emprendran per tal d'avançar cap a una determinada visió de futur. L'àmbit d'estudi pertany a la comarca del Garraf i forma part del Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB d'ara en endavant) que comprèn el territori que abasten les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Garraf, el Maresme, el Vallès Oriental i l'Occidental, amb una superfície de 3.236 km² repartits en 164 municipis.

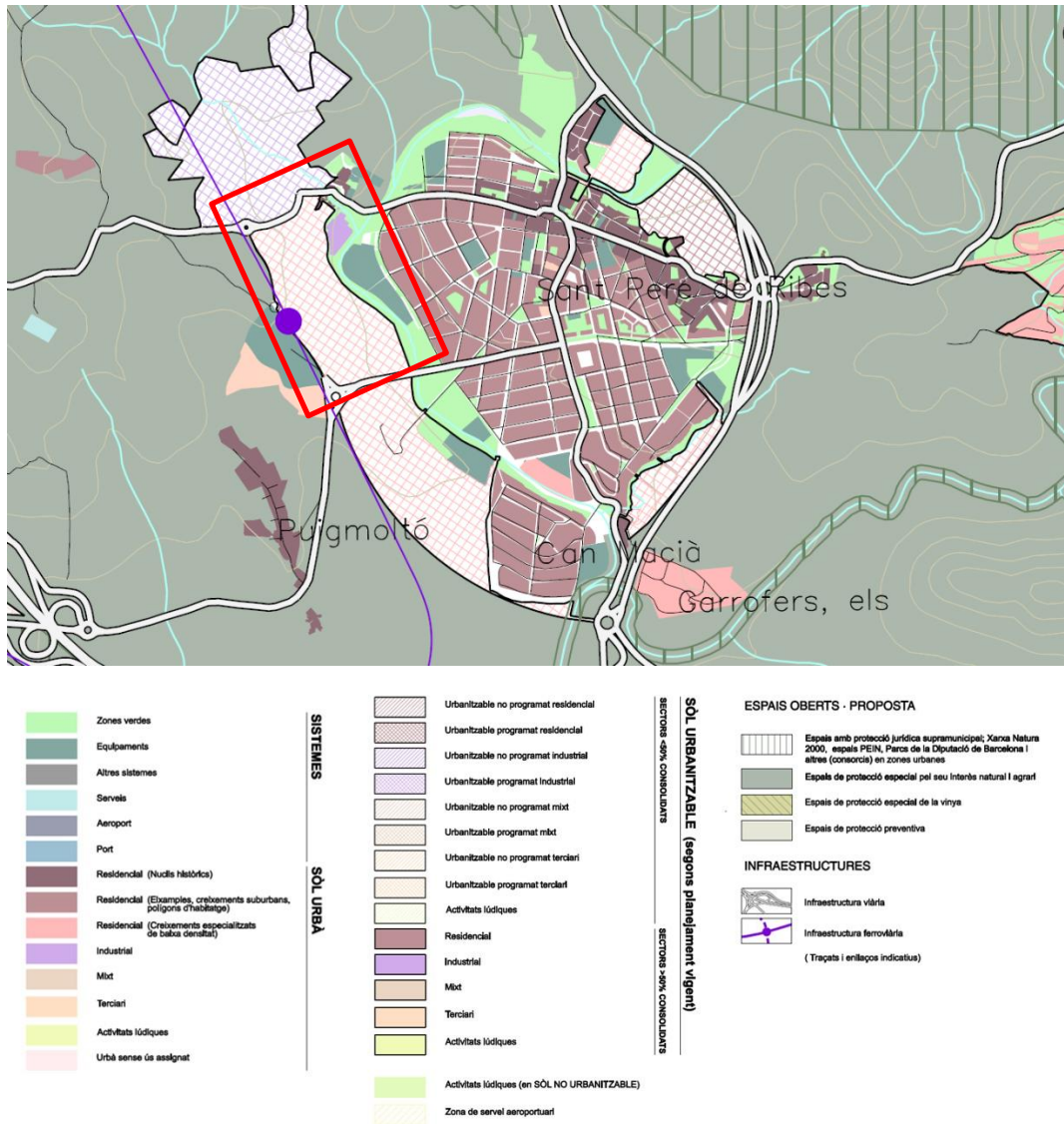
El PTMB, aprovat definitivament el 20 d'abril de 2010, s'articula sobre tres sistemes bàsics: el sistema d'assentaments, el sistema d'espais oberts i el sistema de les infraestructures de mobilitat.

En relació al **sistema d'assentaments**, el PTMB confereix al municipi de Sant Pere de Ribes una estratègia de creixement moderat. Pel que fa a l'àmbit d'estudi, el PTMB l'inclou de forma general en el sistema d'assentaments, concretament en una àrea de nucli urbà i les seves extensions amb capacitat de desenvolupament dins el sistema urbà de Sant Pere de Ribes. Al sector de Can Jove hi estableix un creixement amb mixticitat d'usos (residencial, terciari, equipaments) i defineix un sistema de zones verdes al voltant de la riera de Ribes.

Pel que fa a les **infraestructures**, defineix de forma indicativa el traçat d'una infraestructura ferroviària que discorre pel límit sud de l'àmbit d'estudi.

Això es pot veure al següent mapa.

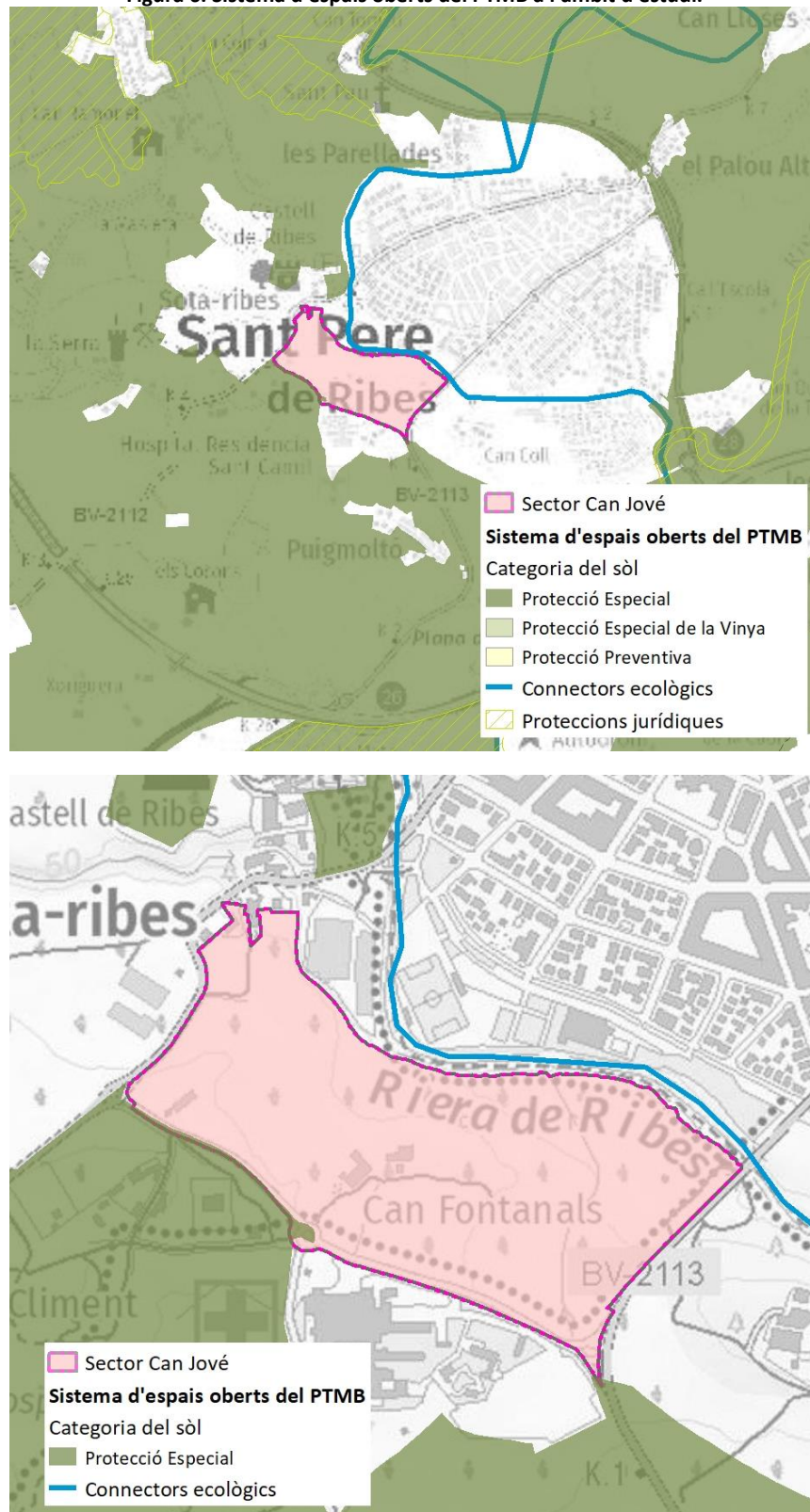
Figura 5. Sistema urbà i sistema d'espais oberts del PTMB a Sant Pere de Ribes.



Font: Plànol 2.2 del PTMB.

Pel que fa al **sistema d'espais oberts**, l'àmbit queda delimitat pel sud-oest amb el sòl de protecció especial del PTMB, que s'insereix lleugerament dins l'àmbit, amb una superfície total de 1.763,8 m², que suposen un 0,92% del total de l'àmbit. Aquesta superfície està actualment ocupada pel traçat de la ronda de Sant Camil, un vial discorre pel límit sud de l'àmbit i que enllaça la BV-2113 amb la BV-2112. Això es pot veure al següent mapa.

Figura 6. Sistema d'espais oberts del PTMB a l'àmbit d'estudi.



Font: elaboració pròpia partir de la cartografia del PTMB (2010).

Es considera que aquesta situació respon a un error d'escala en la definició cartogràfica del PTMB o bé als successius desenvolupaments urbans que s'han produït al territori, ja que l'existència d'un vial sobre el sòl de protecció especial no respon a les característiques que motiven la protecció d'aquesta tipologia de sòls. La consideració de sòls de protecció especial comprèn aquells sòls que, pels seus valors naturals i agraris o per la seva localització en el territori, el PTMB considera que és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

Si analitzem també el connectors ecològics definits pel PTMB a l'àmbit, observem en el mapa anterior que el Pla defineix la riera de Ribes com a corredor fluvial. Alhora, al seu voltant el planejament hi estableix un sistema de zones verdes per garantir la seva permeabilitat ecològica.

Si bé la riera de Ribes no queda inclosa dins l'àmbit d'estudi, es tracta d'un element vertebrador del territori que condiona la futura urbanització del sector. Alhora, caldrà que el desenvolupament del sector de Can Jove tingui en compte les determinacions del PTMB en relació amb aquests espais.

En aquest sentit, i pel que fa a les zones verdes, en l'article 2.23 del PTMB es disposa que *(3) En sòls que el planejament urbanístic vigent ha classificat com a urbans o urbanitzables i en què la matriu territorial metropolitana necessiti, per a la seva compleció funcional, l'existència de connectors complementaris a les àrees urbanes, s'ha d'establir un sistema de zones verdes, cursos fluvials i parcs urbans. El tractament formal i compositiu d'aquests espais ha d'evitar les construccions no necessàries, i s'ha de basar en elements vegetals naturals, preferentment de les espècies pròpies dels ambients representats en els espais de protecció especial contigus, i el mobiliari urbà ha de quedar reduït al mínim imprescindible. Aquests espais poden ser objecte d'ampliació i millora, però mai de canvi d'ubicació si això afecta la seva funció com a connectors.*

Així mateix, en l'article 2.24 d'actuacions en els **trams urbanitzats dels cursos fluvials i en les zones verdes i els parcs urbans amb funció connectora o de transició**, el Pla estableix que: *(3) Quan sigui adient pel tipus d'espais i pel caràcter de la franja perimetral del sòl urbà, el tractament i els usos admesos a les zones verdes perifèriques i els parcs periurbans han de ser els adequats per tal que aquestes àrees de sòl puguin jugar un paper d'espais de transició entre l'àrea urbana i el medi rural i que actuïn com a amortidors dels possibles impactes de la primera envers el segon. Els PDU i els POUM corresponents han de concretar amb major precisió aquests tractaments.*

Així doncs, i en la línia de potenciar les zones verdes com a espais de transició que proposa el PTMB, **la MP proposa una gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció** que separaria els habitatges residencials i l'assentament sociosanitari de la riera de Ribes, de manera que es permet conservar la vegetació existent i mantenir la funció connectora d'aquests espais.

Per últim, i en el sentit més estrictament urbanístic, l'article 3.10 de les Normes d'Ordenació del PTMB expressen que qualsevol desenvolupament urbà haurà de respondre als principis de **compacitat, continuïtat amb la trama existent i densitat relativament elevada**. I, encara més, aquells desenvolupaments que corresponguin a sectors propers a grans infraestructures de comunicació, com ara una estació de tren, hauran de reunir uns requisits especials, com seria el cas del sector de Can Jove. En aquest sentit, i referent a l'elevada densitat, cal fer menció especial al punt 4 de l'article 3.10 del PTMB on s'especifica: *4. El planejament urbanístic ha de definir en cada cas els usos i intensitats a establir en funció de les necessitats del seu entorn urbà, el veïnatge amb els espais oberts i el seu nivell d'accessibilitat. Els sectors han de tenir, com a mínim, un*

coeficient d'edificabilitat mínim del 0,6 m²st/m²sl. Aquest mínim no s'ha d'aplicar obligatòriament al sòl de sistemes generals ja definits pel planejament urbanístic que forma part del sector.

Per tant, i tenint en compte les determinacions de caire més urbanístic del PTMB, el sector de Can Jove pot acollir adequadament l'augment de densitat, si tenim en compte, a més, les lògiques de compacitat que assenyalen el Pla Territorial Metropolità de Barcelona, atesa la seva centralitat i accessibilitat tant viària com la que els hi atorga la prevista Línia Orbital Ferroviària.

3.2 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DEL SISTEMA COSTANER

El Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC) aprovat definitivament el 25 de maig de 2005, vol ser un instrument adequat per ordenar el sistema costaner de Catalunya des dels principis que inspiren el desenvolupament urbanístic sostenible i la defensa de l'interès general. L'objectiu principal del Pla és la preservació dels sòls que encara no han sofert un procés de transformació urbanística significatiu, és a dir, dels sòls no urbanitzables i dels urbanitzables no delimitats. Per això, el Pla proposa el manteniment i enaltiment dels valors d'aquests sòls per tal de contribuir al desenvolupament sostenible de la costa catalana.

L'àmbit territorial del PDUSC està integrat pels termes municipals costaners, comprès dintre d'una franja de 500 metres d'amplada, aplicada en projecció horitzontal terra endins, des de l'atermenament del domini públic marítim-terrestre, en tot el litoral de Catalunya, i per tant, inclou en el seu àmbit territorial el municipi de Sant Pere de Ribes.

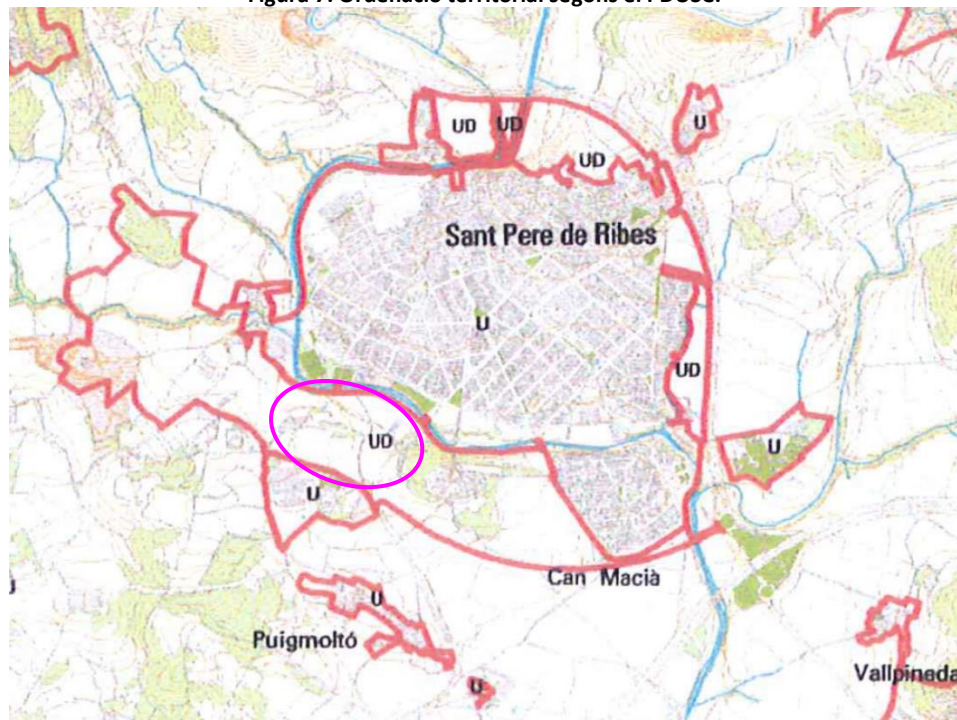
Els plànols d'ordenació del PDUSC identifiquen Unitats Territorials de Regulació, cadascuna de les quals es numeren amb les sigles UTR. Les UTR poden ser:

- **Sòl costaner (UTR-C)**, que necessàriament han de passar a ser classificats com a sòl no urbanitzable pel planejament general municipal.
- **Sòl costaner especial (UTR-CE)**, que no han de passar necessàriament a SNU en el planejament urbanístic general.

Per altra banda, també s'inclouen altres classes i categories del sòl: sòl urbà (clau U), sòl urbanitzable delimitat (clau UD), etc.

En el cas que ens ocupa, malgrat que Sant Pere de Ribes està inclòs al PDUSC, l'àmbit no es troba inclòs en cap UTR, sinó que pel seu caràcter urbanitzable es troba dins la categoria de sòl UD (urbanitzable delimitat). Això es pot veure al següent mapa on la situació del sector de Can Jove es dibuixa aproximadament encerclada en color rosa.

Figura 7. Ordenació territorial segons el PDUSC.



Font: PDUSC

3.3 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC PER A LA CONCRECIÓ DE LA RESERVA DE SÒL PER A LA LÍNIA ORBITAL FERROVIÀRIA

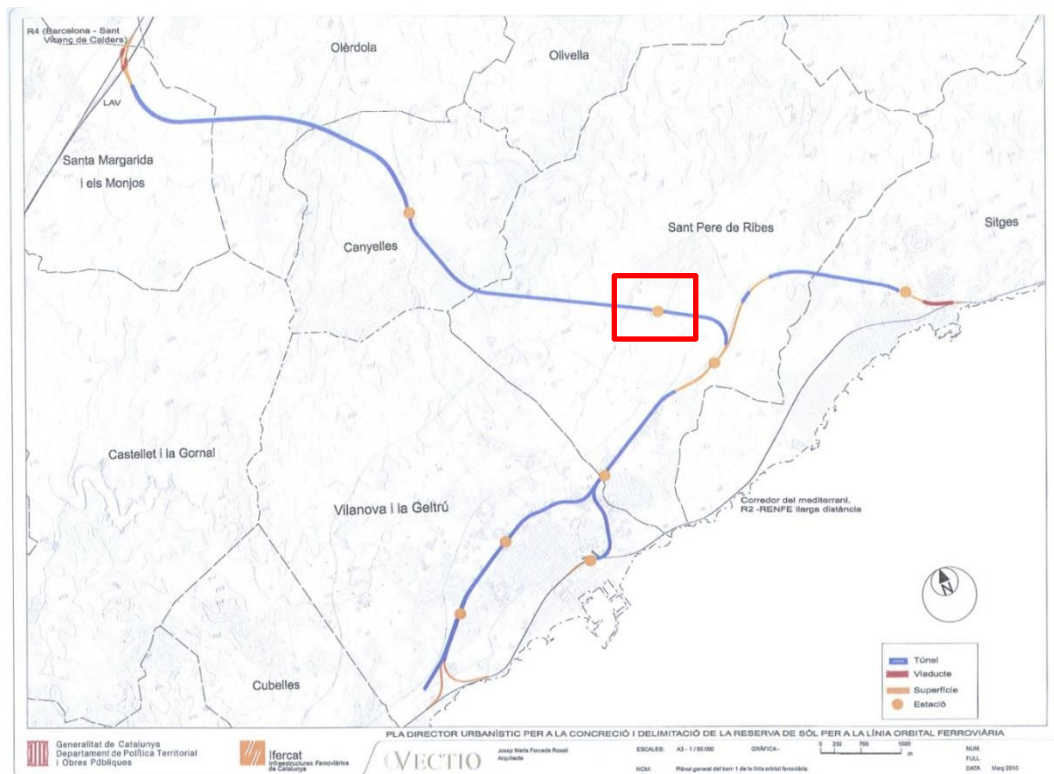
El vigent PDU per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària (LOF), aprovat definitivament el dia 9 d'abril de 2010, estableix que la futura línia passi soterrada seguint un traçat lineal gairebé coincident amb la Ronda del Mig i preveu una estació enfront de l'Hospital de Sant Camil.

En aquest sentit, la Modificació puntual que s'avalua incorpora:

- les dues afectacions de la LOF: la SIF (Sistema d'Infraestructura Ferroviària) i la SAF (Sistema d'Afectació Ferroviària);
- un mínim de dues-centes places d'aparcament *Park&Ride* dins el sector per tal de donar servei a la nova estació de la línia orbital ferroviària.

Les previsions de noves estacions de ferrocarril del PDU de la LOF, a Sant Pere de Ribes, es poden veure al següent plànol.

Figura 8. Previsions de la LOF a Sant Pere de Ribes.



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Per tant, l'ordenació proposada en la MP ja es disposa en el sentit d'incorporar les previsions de la LOF i tenint en compte el seu impacte sobre la mobilitat del territori.

3.4 PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE SANT PERE DE RIBES

El Pla General d'Ordenació Urbana de Sant Pere de Ribes va aprovar-se definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el 17 d'octubre de 2001 i va publicar-se a efectes de la seva executivitat el 21 de novembre de 2001.

L'àmbit del Pla Parcial és l'establert al Pla General d'Ordenació Urbana i al Pla d'Actuació Urbanística Municipal pel sector residencial SUPP-6 Can Jove, delimitat entre el sud del nucli urbà de Sant Pere de Ribes i l'Hospital Residència Sant Camil. Així, segons el PGOU i el PAUM, l'àmbit es classifica com a **sòl urbanitzable sector de Can Jove (SUPP-6)**, amb una qualificació de **zona residencial d'intensitat III (clau 16.3)** i una superfície total de l'àmbit de 194.737 m².

Segons la fitxa del sector SUPP-6 del PGOU, l'objectiu del desenvolupament del sector és:

- Disposar de sòl urbanitzable sectorialitzat entre els Camils i el nucli de Ribes, per tal de possibilitar la construcció d'un establiment socio-sanitari barrejat amb l'ús habitatge que permeti establir una bona conjunció entre els Camils i el poble, i assegurar amb la barreja d'usos el manteniment de la vida urbana i reforçar les relacions socials quotidianes.

La delimitació del sector al PGOU es pot veure al següent plànol d'ordenació.

Figura 9. Planejament urbanístic determinat pel PGOU a l'àmbit de Can Jove.



Font: PGOU Sant Pere de Ribes (2001).

La clau 16.3 d'intensitat III implica una edificabilitat bruta de $0,20 \text{ m}^2\text{st}/\text{m}^2\text{sòl}$, de tipus residencial unifamiliar i plurifamiliar, però on el PGOU hi estableix també l'ús sanitari-assistencial en una proporció mínima del 50% del sostre edificable. Altres usos compatibles al sector són l'hotel·ler, el residencial especial, comercial petit, oficines i serveis, restauració, educatiu, cultural, etc.

Així, pel què fa a les característiques concretes que defineix el Pla d'Actuació Urbanística Municipal encarregat l'any 2002, per al sector SUPP-6 Can Jove, són les que es mostren a la següent taula:

Taula 2. Característiques del sector SUPP-6 segons el PGOU.

CARACTERÍSTIQUES SUPP-6 CAN JOVÉ	
SUPERFÍCIE TOTAL DEL SECTOR	194.737 m ²
Superfície neta aprofitable	77.895 m ²
Superfície d'ús i domini públic	116.842 m ²
QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA DEL SÒL PRIVAT	
Zona residencial intensitat III	Clau 16.3
ALTRES PARÀMETRES O CONDICIONS	

Estudi Ambiental Estratègic

Relació superfície sòl privat/sup. sòl total	40%
Índex edificabilitat bruta	0,20 m ² st/m ² sòl
Sostre total	39.920 m ² st
Sostre màxim residencial	20.446 m ² st
Reserva del 20% del sostre residencial per HPP	4.089 m ² st
Nombre màxim d'habitatges	205 habitatges
Nombre mínim d'habitatges de protecció pública	50 habitatges
Usos generals dominants	Residencial i sanitari-assistencial
Pla d'etapes	Sexenni 2003 - 2008

Font: PAUM Sant Pere de Ribes (2002).

Tal com s'observa a la taula anterior, l'índex d'edificabilitat bruta definit al PAUM 2002 és de 0,20 m²st/m² sòl, mentre que el PTMB defineix per a les noves centralitats urbanes, en el seu article normatiu 3.10, punt 4: ***Els sectors han de tenir, com a mínim, un coeficient d'edificabilitat mínim del 0,6 m²st/m²sòl.*** Per tant, la present MP es formula en el sentit d'augmentar la densitat d'habitatges i l'edificabilitat previstos al PGOU, passant d'una edificabilitat bruta mitjana de 0,20 m²st/m² sòl a una edificabilitat de 0,40 m²st/m² sòl, i de 205 habitatges a més de 400.

D'altra banda, l'ordenació proposada pel PAUM (2002) i a l'annex normatiu del PGOU, determina per al sector SUPP-6 les següents condicions:

- S'estableix l'ús socio-sanitari en una proporció mínima del 50% del sostre edificable.
- El desenvolupament del sector haurà de **mantenir el màxim de la bosquina** situada a l'entorn de Can Jove.
- Es conservaran la masia de Can Jove, així com les de Can Fontanals i Can Feina, les tres incorporades en la relació d'edificis d'interès per al municipi. Les tres masies no compatibilitzaran a efectes de càlcul del sostre màxim.
- Correrà a càrrec del sector l'eixamplament per la part de ponent del pont de la riera de Ribes, per tal de donar continuïtat i establir una bona conjunció urbanística del nou sector amb el poble de Ribes a través del passeig de circumval·lació.
- **S'inclou la construcció d'un pont de vianants sobre la riera de Ribes** que connectarà amb el pas situat entre les pistes esportives municipals en la perllongació del carrer Josep Pere Jacas.
- En el desenvolupament del sector s'harmonitzarà el nou establiment amb la xarxa de marges i camins existents, procurant al màxim possible la seva protecció i conservació.
- El desenvolupament del sector haurà de preveure, i anirà al seu càrrec, la perllongació de la Ronda urbana prevista en el sector continu SUPP-17 fins a la Rotonda de la carretera BV-2112. Així, **es deixarà una franja lliure d'edificació de 10m al costat de la riera.**
- Caldrà presentar un estudi de mercat que avaluï la demanda actual de les diferents tipologies dels usos socio-sanitaris (tutelats, residència, etc.) i la seva compatibilitat i integració amb la resta dels habitatges. Aquest estudi determinarà la conveniència o no de la barreja d'usos.

- S'incorpora la condició del **traçat d'un carril bici** que connecti amb el passeig de Circumval·lació i segueix la traça de la ronda pel seu costat septentrional.

Finalment, el PGOU determina, a través de l'Article 18 de la Normativa Urbanística, la previsió de desenvolupar el sòl urbanitzable mitjançant els **plans parcials d'ordenació**, on es garanteixi les connexions amb els sistemes generals i l'autonomia de funcionament de la seva ordenació segons els criteris de sostenibilitat del territori determinades per l'Ajuntament. El PGOU especifica que els Plans d'Etapes dels Plans Parcial no poden preveure un termini superior a 8 anys per a l'execució de la urbanització del sector, tenint present la necessitat d'indicar l'ordre de prioritat quan es tracti de més d'un sector a desenvolupar. El PGOU també determina, d'acord amb la legislació urbanística, l'aprofitament mig de cadascun dels sectors concretats als Plans Parcial.

A continuació, i tenint en compte les previsions de desenvolupament per al sector SUPP-6 de Can Jove, es considera adient fer esment del PAES de Sant Pere de Ribes, en el sentit d'adaptar la futura urbanització als objectius de reducció d'emissions de CO₂ que s'ha marcat el municipi per al 2020.

3.5 PLA D'ACCIÓ PER A L'ENERGIA SOSTENIBLE DE SANT PERE DE RIBES

El Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Sant Pere de Ribes és una eina per a la reducció de les emissions de Gasos d'Efecte Hivernacle (GEH) produïdes directament per l'activitat de l'Ajuntament, com el consum d'energia per enllumenat públic o els equipaments i flotes de vehicles i aquelles emissions on el consistori pot actuar encara que sigui indirectament: sector domèstic, serveis, transport, residus i aigua.

El Pla s'ajusta als criteris i a la metodologia establerta per la Diputació de Barcelona en el Pacte d'alcaldes i alcaldesses, el qual compromet a tots els municipis signants a elaborar un PAES amb un programa d'accions que permeti la reducció en un 20% de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle del municipi abans del 2020, en aquells àmbits en que l'ens municipal té competències.

El desenvolupament del PAES implica dur a terme propostes en la totalitat dels àmbits municipals. En coherència amb el llinar objectiu establert pels compromisos del Pacte d'alcaldes i alcaldesses, el Pla fa una projecció de les emissions de GEH competència de l'Ajuntament previstes pel període 2005-2020. Així, l'*escenari PAES* presenta la trajectòria ideal que ha de seguir Sant Pere de Ribes per assolir el compromís de reduir l'any 2020, en més d'un 20%, les emissions de GEH observades a l'any 2005.

Segons dades aportades per l'Informe de Seguiment del PAES de Sant Pere de Ribes (Diputació de Barcelona, 2015) les emissions totals de tCO₂ per habitant el 2005 se situaven entorn a 3,94. El 2012 el valor atenyia les 2,96 tCO₂ per habitant, un 25% menys respecte a 7 anys endarrere. Pel que fa als consums energètics, el 2005 el municipi presentava uns 12.317 kWh per habitant, quantitat que el 2012 es reduïa un 17% i se situava entorn els 10.263 kWh/hab. Això es resumeix a la següent taula.

Taula 3. Evolució de les emissions de CO₂ i del consum d'energia entre els anys 2005 i 2012 a Sant Pere de Ribes.

	ANY 2005	ANY 2012	TENDÈNCIA (% DIFERÈNCIA RESPECTE L'ANY BASE)
Emissions GEH (tCO ₂ /hab.)	3,94	2,96	-25%
Consums d'energia (MWh)	12.317	10.263	-17%

Font: Informe de seguiment del PAES de Sant Pere de Ribes (2015).

El percentatge de reducció d'emissions i consum energètic encara és més evident quan es prenen en compte només els càlculs corresponents a l'activitat de l'Ajuntament: fins a un 51% de reducció en el cas de les emissions de CO₂ i un 43% de reducció en el cas dels del consum energètic. A la taula següent es detallen els resultats generals del seguiment i la previsió per a l'any 2020 pel que fa a consum energètic, emissions i producció d'energies renovables a Sant Pere de Ribes.

Taula 4. Evolució dels indicadors del PAES i resultats esperats per al 2020.

	ANY 2005	ESTAT L'ANY 2015	PREVISIÓ PER A L'ANY 2020
Emissions GEH (tCO ₂)	102.754	91.942	67.976 (-26%)
Consums d'energia (MWh)	253.817	227.188	190.670 (-16%)
Producció d'energies renovables (MWh)	0	39	552

Font: Informe de seguiment del PAES de Sant Pere de Ribes (2015).

El PAES de Sant Pere de Ribes i els seus objectius de reducció d'emissions i consum energètic han de ser coherents amb els objectius de **la Llei 16/2017 de l'1 d'agost del canvi climàtic** que regula, entre d'altres, les mesures encaminades a la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic.

En aquest sentit, i fent referència a la futura urbanització del sector SUPP-6 de Can Jove, cal destacar l'article 27 de la Llei 16/2017, que especifica que el Govern i les Administracions locals han de promoure:

- La construcció amb criteris bioclimàtics amb l'objectiu que el 2020 els nous edificis construïts siguin de consum energètic gairebé nul.
- El desenvolupament de models compactes d'ocupació del territori i uns usos més eficients i intensius dels terrenys urbanitzats en els ordenaments territorial i urbanístic.
- Garantir, en els nous desenvolupaments urbanístics, de la provisió energètica amb fonts cent per cent renovables, sia per connexió a la xarxa de consum sia facilitant l'autoconsum o, si escau, construint xarxes tancades.

Per tot això, caldrà que el Pla Parcial que s'avalua integri el màxim possible els objectius d'adaptació al canvi climàtic que es requereixen en el planejament urbanístic derivats de la Llei 16/2017 així com els objectius de reducció d'emissions de GEH del PAES.

3.6 PLANS TERRITORIALS SECTORIALS

Els plans territorials sectorials són els plans d'incidència territorial que elaboren els diferents departaments en àmbits temàtics de la seva competència. El seu àmbit d'aplicació és tot el territori de Catalunya.

3.6.1 PLA TERRITORIAL DE PROTECCIÓ CIVIL DE CATALUNYA

El Pla Territorial de Protecció Civil de Catalunya (PROCICAT d'ara en endavant) va ser aprovat pel Govern de Catalunya l'any 1995 i revisat periòdicament. El seu objectiu és fer front a les emergències generals, associades a riscos no especials, que es puguin produir en l'àmbit de Catalunya i en àmbits territorials inferior quan es valori com a insuficient la capacitat de resposta de l'administració local competent o del titular de l'equipament. Té consideració de pla d'emergències multirisc complementari als plans especials.

Atenent al fet que presenta una població superior als 20.000 habitants, Sant Pere de Ribes forma part dels municipis amb obligació de redactar un Pla Bàsic d'Emergència Municipal (PBEM) per fer front a les emergències contemplades al PROCICAT. Segons consulta a la Direcció General de Protecció Civil, el PBEM de Sant Pere de Ribes va ser homologat en data 27 de juliol de 2011.

3.6.2 PLA DE PROTECCIÓ CIVIL PER AL RISC D'INUNDACIONS A CATALUNYA

El Pla de protecció civil per al risc d'inundacions a Catalunya (INUNCAT d'ara en endavant) va ser aprovat l'any 2006 i revisat periòdicament. El seu objectiu és fer front a les emergències per inundacions, dins de l'àmbit territorial català, establint els avisos, l'organització i els procediments d'actuació dels serveis de la Generalitat de Catalunya, de les altres administracions públiques i de les entitats privades. Aquest pla quantifica i localitza dins de tot el territori de Catalunya els aspectes fonamentals per a l'anàlisi del risc, vulnerabilitat, zonificació del territori, establiment de les èpoques de perill i desplegament de mitjans i recursos i localització d'infraestructures de suport per als treballs d'actuació en cas d'emergència.

Segons consulta a la Direcció General de Protecció Civil, Sant Pere de Ribes forma part dels municipis obligats a redactar un Pla d'Actuació Municipal específic per a aquest risc.

3.6.3 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES PER NEVADES A CATALUNYA

El Pla especial d'emergències per nevades a Catalunya (NEUCAT d'ara en endavant) va ser aprovat l'any 2004 i revisat periòdicament. Els seus objectius principals són donar la informació sobre possibles nevades amb la màxima antelació possible (a fi que es puguin començar a prendre les mesures preventives més adients), preveure i disposar d'una estructura organitzativa per fer front a aquest tipus d'emergència amb una unitat de comandament, preveure i aplicar uns procediments d'actuació i de coordinació dels mitjans disponibles a fi d'augmentar l'eficàcia en la resolució de l'emergència i, finalment, informar a la població de la situació i donar els consells i les instruccions necessàries per a minimitzar el risc.

Segons consulta a la Direcció General de Protecció Civil, Sant Pere de Ribes forma part dels municipis obligats a redactar un Pla d'Actuació Municipal específic per a aquest risc.

3.6.4 PLA ESPECIAL D'EMERGÈNCIES SÍSMIQUES A CATALUNYA

El Pla especial d'emergències sísmiques a Catalunya (SISMICAT d'ara en endavant) va ser aprovat l'any 2003 i revisat periòdicament. Fa referència a les zones municipals amb més risc des del punt de vista geològic o de l'edificació, i als punts importants de risc que puguin participar en l'efecte dòmino.

Segons consulta a la Direcció General de Protecció Civil, Sant Pere de Ribes forma part dels municipis obligats a redactar un Pla d'Actuació Municipal específic per a aquest risc.

3.6.5 CATÀLEG DE PAISATGE DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA

El Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona, elaborat per l'Observatori del Paisatge i aprovat definitivament l'11 de desembre de 2014, inclou l'àmbit del PPU dins la unitat de paisatge "Plana del Garraf", per a la qual es defineixen els següents objectius de qualitat paisatgística:

7.1. Uns assentaments de Sitges, Cubelles, Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú ordenats, que no comprometin els valors del paisatge circumdant, i amb uns accessos de qualitat.

7.2. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que es minimitzi el seu impacte visual.

7.3. Una façana marítima de Sitges i Vilanova i la Geltrú ben preservada i gestionada, que mantingui el seu valor escènic i històric i preservi la identitat paisatgística de cada lloc, formada per valors i elements de caràcter natural i cultural.

7.4. Uns corredors verds amplis enmig de la plana litoral, amb capacitat d'articular espais oberts de diferents escales.

7.5. Un paisatge agrícola de vinya i cereal de secà preservat i ben gestionat, que mantingui la diversitat d'elements que el caracteritzen i el doten d'identitat pròpia.

7.7. Un sistema d'itineraris i miradors que emfasitzin les panoràmiques més rellevants i permetin descobrir la diversitat i els matisos dels paisatges de la Plana de Garraf.

Els aspectes paisatgístics s'exposen amb més detall a l'apartat 4.2.6 d'aquest DAE.

4 IDENTIFICACIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

En aquest apartat es fa una descripció sintètica de la situació actual de l'àmbit d'estudi des del punt de vista ambiental, així com de la seva probable evolució en cas de no produir-se variacions significatives en el marc de la planificació estratègica i, concretament en el planejament urbanístic vigent.

L'anàlisi dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit d'estudi i dels efectes previstos a partir del desenvolupament de la MP parteix de dos procediments d'anàlisi:

- Caracterització ambiental de l'àmbit de la MP: permet identificar els elements ja existents en l'àmbit d'estudi que es poden veure afectats i que caldrà preservar.
- Anàlisi dels impactes derivats del desenvolupament de la MP: permet, a banda d'identificar els potencials impactes sobre els elements de valor ja existents, identificar altres possibles impactes que es poden derivar dels desenvolupaments urbanístics previstos.

Aquesta anàlisi combinada (matriu d'anàlisi dels elements existents i matriu dels potencials impactes associats al desenvolupament de la MP) permet identificar els elements ambientalment significatius associats al desenvolupament de la proposta, d'una forma integral, fet que implicarà una millor adequació de les mesures ambientals que es prevegin. En aquest sentit, pot haver elements que en la situació actual no esdevinguin elements rellevants, però que el desenvolupament de la MP pugui suposar modificacions a valorar i avaluar des del punt de vista ambiental.

4.1 MATRIU DE CARACTERITZACIÓ AMBIENTAL DE L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

Amb la finalitat de realitzar una anàlisi prèvia d'identificació dels elements ambientals rellevants a l'àmbit d'estudi i el seu entorn sense caure en una llarga descripció enciclopèdica, es presenta a continuació una matriu de caracterització que permet identificar aquells elements ambientals presents i que serà necessari desenvolupar en els següents capítols del present informe de sostenibilitat ambiental.

Així, en la següent taula es fa una anàlisi de l'existència o no d'elements ambientalment significatius, se'n determina la seva presència o no a l'àmbit d'estudi i se'n valora si aquesta és un aspecte rellevant des del punt de vista ambiental. En cas de que no es consideri rellevant, en aquesta mateixa taula es justifica el perquè d'aquesta consideració.

Per a aquells elements rellevants s'indica l'apartat posterior en que s'analitzen de forma més detallada.

Estudi Ambiental Estratègic

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
Ocupació i consum de sòl	Usos agrícoles o ramaders	Sí	Prop del 78% del sector es troba ocupat per vinyes i altres camps agrícoles en actiu i abandonats. Destaca una taca de garrofers (<i>Ceratonía siliqua</i>) al nord-est de la bosquina de Can Jove, restes d'un antic conreu, i una altre al límit oriental de l'àmbit.	Sí		4.2.1 Ocupació i usos del sòl
	Usos forestals	Sí	Si bé existeixen petits claps de vegetació arbòria, aquests ocupen menys d'un 9% del total de l'àmbit i no són objecte d'explotació forestal. Tot i això, cal destacar la bosquina de pins de Can Jove.	No	La vegetació forestal a l'àmbit és testimonial i s'ha format per l'abandonament d'algun camps agrícoles. La MP preveu mantenir la bosquina de Can Jove.	
	Zones cremades a partir de 2003	No	L'anàlisi de perímetres d'incendis per any disponibles a la cartografia oficial del DARPAMN(1) descarta la presència de zones cremades a partir del 2003.	No		
	Activitats extractives	No	No trobem cap activitat extractiva dins l'àmbit d'estudi.	No		
Hàbitats i espècies protegides	HIC no prioritari	Sí	L'àmbit inclou petits claps d'HIC no prioritari formats per Pinedes mediterrànies (HIC 9540) i Matollars termomediterranis i predesèrtics (HIC 5330), que ocupen menys d'un 3% de la superfície total de l'àmbit. A més, l'HIC 5330 inclòs a l'àmbit se situa sobre la Ronda de Sant Camil (que enllaça la BV-2113 amb la BV-2112), pel què la seva superfície dins l'àmbit es podria considerar nul·la. Mentre que l'HIC 9540 ocupa un 0,52% de l'àmbit.	No	Per la poca representativitat dels HIC no prioritari dins l'àmbit, no es considera rellevant ampliar-ne la diagnosi.	
	HIC prioritari	No	No hi ha HIC prioritari dins l'àmbit de Can Jove.	No		

¹ Capes Incendis de 2003 a 2012 (Incendis forestals ocorreguts durant el període 1986-2012) - Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
	Espècies protegides o en extinció	Sí	La comarca del Garraf constitueix el territori idoni per al creixement del Margalló (<i>Chamaerops humilis</i>), una planta endèmica de la mediterrània i protegida a Catalunya per l'Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. El treball de camp realitzat ha permès identificar un mínim de 2 peus de l'espècie dins de l'àmbit de Can Jove, sense que es pugui descartar la presència d'altres peus..	Sí	Caldrà tenir en compte la presència del margalló i establir mesures per evitar-ne qualsevol afectació derivada del Pla.	0 Espècies protegides i connectivitat ecològica
	Àrees d'Interès Faunístic i Florístic (AIFF)	No	No es detecten a l'àmbit.	No		
	Zones de Protecció de l'Avifauna	Sí	L'àmbit s'inclou en la zona de protecció de l'àguila cuabarrada (<i>Hieraetus fasciatus</i>).	Sí		0 Espècies protegides i connectivitat ecològica
Espais naturals protegits	Espais PEIN	No	L'àmbit se situa a 800m al sud de l'espai PEIN i XN2000 del Massís del Garraf	No	L'àmbit no es troba inclòs en cap espai protegit pel PEIN ni per la XN2000	
	Espais XN2000					
	Sistema d'espais oberts del planejament territorial	Sí	L'àmbit s'inclou parcialment dins el sòl de protecció especial segons el PTMB. Concretament, en 1.763,8 m ² , que suposen un 0,92% del total de l'àmbit, i que se situa sobre el traçat de la Ronda de Sant Camil (que enllaça la BV-2113 amb la BV-2112).	No	Per la seva reduïda superfície, no es considera rellevant, sinó més aviat un error d'escala en tant que el sòl de protecció especial se situa sobre el traçat d'una carretera existent.	3.1 Pla Territorial Metropolità
	Arbres monumentals	No	Fora de l'àmbit però molt proper a aquest hi trobem el Pi de la Palanca.	No		

Estudi Ambiental Estratègic

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
	Zones humides	No	No existeixen a partir d'anàlisi de cartografia oficial.	No		
Altres espais de rellevància ambiental	Forest del CUP	No	No existeixen a partir d'anàlisi de cartografia oficial.	No		
	Patrimoni geològic: Espais d'interès geològic	No	No existeixen a partir d'anàlisi de cartografia oficial.	No		
	Àrees de gestió cinegètica	Sí	Segons la cartografia oficial l'àmbit es troba dins una àrea privada de caça.	No	No aplica en aquest cas.	
Connectivitat ecològica	Presència de connectors d'abast territorial	No	Si bé no es troba dins l'àmbit, la riera de Ribes constitueix un corredor fluvial de primer ordre que connecta el Massís del Garraf amb el PEIN de les Serres del Litoral central, i que discorre tocant el límit nord-est de l'àmbit.	Sí		0 Espècies protegides i connectivitat ecològica
	Presència de connectors d'escala local	No	A banda de la riera de Ribes, no es reconeixen altres corredors ecològics dins l'àmbit o propers a aquest.	No		
Cicle de l'Aigua	Superficials	Cursos fluvials	Sí	Proximitat de la riera de Ribes a l'àmbit tot i que se situa fora d'aquest.	Sí	4.2.3 Cicle de l'aigua
		Qualitat en aigües superficials	Sí	Segons l'informe de seguiment de la qualitat de les masses d'aigua de l'ACA de 2015, es detecta una mala qualitat fisicoquímica de la riera de Ribes, si bé de la resta de paràmetres no es disposa de dades. En els informes de 2009, 2010 i 2012, tampoc es disposa de dades completes per a la riera de Ribes si bé la qualitat fisicoquímica de l'aigua era bona.	Sí	4.2.3 Cicle de l'aigua

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS	
	Subterrànies	Masses d'aigua subterrània	Sí	Sant Pere de Ribes es situa dins la massa d'aigua subterrània <i>Garraf</i> , que segons les darreres dades del Programa de seguiment i control de l'ACA 2013-2015, mostra un estat general dolent, sobretot motivat per la qualitat química deficient de l'aigua subterrània.	Sí		4.2.3 Cicle de l'aigua
		Aqüífers protegits	No	Es descarta la seva existència segons el Decret 328/1988.	No		
		Qualitat en aigües subterrànies	Sí	Es detecta un risc de contaminació de les aigües subterrànies com a conseqüència de la intrusió salina per clorurs i altres paràmetres referent a l'estat químic.	Sí		4.2.3 Cicle de l'aigua
		Zona vulnerable per nitrats	No	El municipi no es troba dins les zones i àrees declarades com a vulnerables en relació a la contaminació de nitrats.	No		
	Instal·lacions	Problemes d'abastament	No	La xarxa de distribució d'aigua està gestionada per la Companyia d'Aigües SOREA i el municipi no disposa de problemes d'abastament.	No		
		Problemes de sanejament	No	No existeixen problemes de sanejament al municipi. La MP preveu una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües grises paral·lela en tot l'àmbit.	No		
Riscos naturals	Presència d'àrees amb riscos geològics	No	No s'identifiquen zones d'afectació per potencials riscos geològics a l'àmbit.	No			
	Presència de zones de risc d'incendi alt o molt alt	No	Si bé Sant Pere de Ribes forma part dels municipis de Catalunya ubicats en zona d'alt risc d'incendi forestal, l'àmbit no es troba dins les zones de risc elevat d'incendi segons el Mapa de perill bàsic d'incendi forestal (2002). A més, l'àmbit es troba fora del perímetre de protecció prioritària del Massís del Garraf.	No			

Estudi Ambiental Estratègic

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
	Urbanitzacions aïllades en contacte amb zones forestals	No	El PP es planteja com el desenvolupament d'un sector entès com a urbanització residencial propera al nucli urbà. Si bé pel marcat caràcter agrícola de la zona el les construccions del PP no es trobaran en contacte amb zones forestals, caldrà tenir en compte mesures de prevenció d'aquest risc pel fet que el municipi es considera d'alt risc d'incendi.	Sí		4.2.4 Riscos naturals
	Existència d'àrees d'inundables	Sí	S'identifiquen zones inundables associades al pas de la riera de Ribes pel nord-est de l'àmbit.	Sí		4.2.4 Riscos naturals
Riscos tecnològics	Risc químic	No	L'àmbit del PP no es troba proper a cap establiment inclòs al PLASEQCAT amb nivell alt de risc, pel què no resulta afectat per les zones d'intervenció associades i, per tant, es descarta aquest risc.	No		
	Risc en el transport de mercaderies perilloses	No	Segons la informació del Mapa de Protecció Civil TRASNCAT, no es presenta cap risc en la xarxa viària ni ferroviària en relació al transport de mercaderies perilloses. Si bé el municipi consta com a municipi amb nivell mig de perill en relació al transport viari de MMPP, es descarta una afectació derivada d'aquest risc.	No		
	Risc nuclear	No	Es descarta segons consulta del Mapa de Protecció Civil	No		
	Risc radiològic	No	El Mapa de Protecció Civil descarta la presència d'aquests riscos	No		
	Risc contaminació sòls	No	Els usos agrícoles existents a l'àmbit no constitueixen un risc potencial de contaminació de sòls. Per això es descarta la presència d'aquest risc.	No		
	Risc aeronàutic	No	Es descarta segons consulta del Mapa de Protecció Civil	No		

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
Ambient atmosfèric	Problemàtiques en la qualitat de l'aire	No	Sant Pere de Ribes pertany a la ZQA-3 (Penedès - Garraf), on no es localitzen problemàtiques associades a la qualitat de l'aire.	No		
	Existència d'instruments de planificació i gestió acústica	Sí	Sant Pere de Ribes disposa de l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions i mapa de capacitat acústica	Sí		4.2.5 Ambient atmosfèric
	Problemàtica de contaminació acústica	Sí	Tenint en compte que l'àmbit no es troba actualment urbanitzat, el mapa de capacitat acústica del municipi no hi defineix zones de sensibilitat acústica específiques, si bé cal tenir en compte que l'àmbit es troba propera a zones de sensibilitat acústica alta (A4) amb predomini del sòl d'ús residencial, sobretot al nord-est de l'àmbit, i B2 associats a la zona esportiva municipal.	Sí		4.2.5 Ambient atmosfèric
	Zones sensibles de contaminació lluminosa	Sí	L'àmbit disposa de categoria de sensibilitat lluminosa E3, de protecció moderada, segons el mapa de protecció d'ela contaminació lluminosa (2018). Amb excepció d'una franja ubicada al nord-est coincident amb la riera de Ribes i qualificada com a zona E2 de protecció lluminosa alta.	Sí		4.2.5 Ambient atmosfèric
	Instal·lacions que generin camps electromagnètics	No	Es descarta la seva presència.	No		
Residus	Instal·lacions de gestió i tractament de residus	Sí	Sant Pere de Ribes disposa d'una deixalleria municipal allunyada de l'àmbit.	No		
	Problemàtica derivada dels sistemes de gestió de residus existents	No	No es té constància d'incidències relacionades amb la gestió dels residus a l'àmbit	No		

ELEMENT AMBIENTAL		PRESENCIA A L'ÀMBIT	DESCRIPCIÓ / ELEMENTS	RELLEVÀNCIA	JUSTIFICACIÓ DE NO RELLEVÀNCIA	ANÀLISI COMPLEMENTÀRIA D'ELEMENTS RELLEVANTS
	Presència d'abocaments incontrolats	No	No es té constància de problemàtiques relacionades amb abocaments.	No		
Paisatge i patrimoni	Elements d'interès patrimonial	Sí	Dins de l'àmbit s'hi troben 7 elements del patrimoni immoble i documental, segons el Mapa de Patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona.	Sí		4.2.6 Paisatge i patrimoni
	Eixos de connectivitat social	No	No es troben dins l'àmbit xarxes de senders ni camins locals rellevants, més enllà dels propis de l'activitat agrícola existent.	No		
	Vies pecuàries	No	No existeixen segons la cartografia oficial.	No		
	Elements paisatgístics rellevants	Sí	El paisatge de camps de vinya actual amb el pas de la riera de Ribes pel nord-est compon el paisatge típic del Garraf.	Sí		4.2.6 Paisatge i patrimoni
Energia i Canvi climàtic	Eficiència energètica i presència energies renovables	No	No s'identifica presència d'energies renovables en l'àmbit. Tot i això, caldrà tenir en compte el consum energètic derivat dels nous usos previstos al sector.	Sí		4.2.7 Energia i canvi climàtic
	Emissions de GEH	Sí	Els usos domèstics i la mobilitat associada que es preveuen al sector impliquen un increment del consum d'energia i, per tant, de la generació d'emissions de GEH.	Sí		4.2.7 Energia i canvi climàtic
	Escenaris previsibles derivats dels efectes del canvi climàtic	Sí	A banda de la seva contribució a la generació d'emissions de GEH, caldrà analitzar els efectes del canvi climàtic sobre els nous usos previstos al sector	Sí		4.2.7 Energia i canvi climàtic

4.2 ANÀLISI DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE LA SITUACIÓ ACTUAL

A partir de l'anàlisi realitzada a la matriu anterior, es considera que els elements ambientalment rellevants pel què fa a la configuració actual de l'àmbit, i sobre els quals es considera que cal una anàlisi més detallada són els següents.

- Ocupació i usos del sòl.
- Espècies protegides i connectivitat ecològica.
- Cicle de l'aigua.
- Riscos naturals.
- Ambient atmosfèric: impacte acústic i contaminació lluminosa.
- Paisatge i patrimoni.
- Energia i canvi climàtic.

A continuació s'analitzen amb més detall els elements ambientalment rellevants anteriors.

4.2.1 OCUPACIÓ I USOS DEL SÒL

OCUPACIÓ I USOS DEL SÒL

Contingut

Es realitza una anàlisi dels usos presents a l'àmbit, descrivint el seu estat actual i la seva rellevància des del punt de vista ambiental.

Descripció i anàlisi

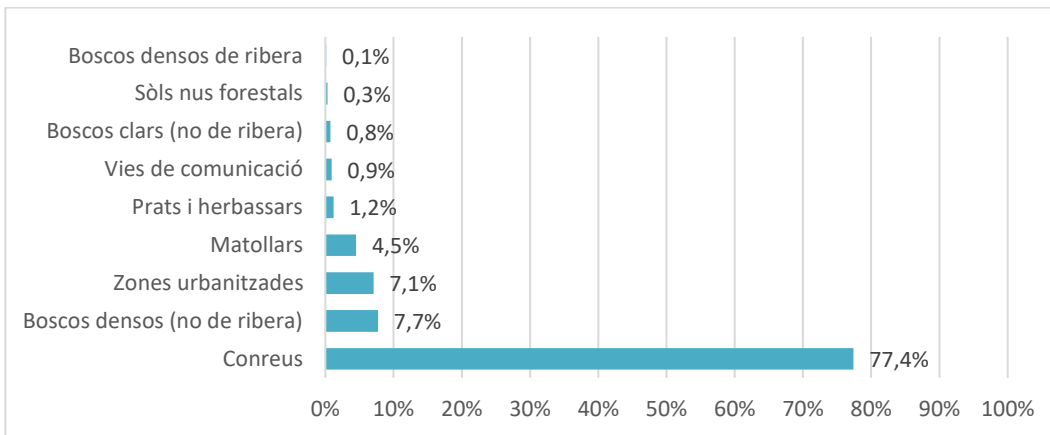
Els usos del sòl a l'àmbit d'estudi són els següents:

ÚS DEL SOL ²	Superfície (ha)	%
Conreus	14,90	77,4%
Boscós densos (no de ribera)	1,48	7,7%
Zones urbanitzades	1,36	7,1%
Matollars	0,87	4,5%
Prats i herbassars	0,23	1,2%
Vies de comunicació	0,18	0,9%
Boscós clars (no de ribera)	0,15	0,8%
Sòls nus forestals	0,06	0,3%
Boscós densos de ribera	0,03	0,1%

Font: Anthesis-Lavola a partir de la cartografia d'usos del sòl del CREAM (niv. 2).

La distribució dels usos del sòl a l'àmbit es resumeix en el següent gràfic, on es pot veure com l'ocupació majoritària està dominada per conreus, concretament de la vinya (uns 117.000 m², que equival al 60% del sector) i alguns claps de fruiters abandonats, entre els quals destaquen antics conreus de garrofers (una superfície de 16.200 m², el 8% del sector). A banda, s'hi poden trobar claps de bosc mediterrani, bàsicament de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb una superfície de 13.200 m², amb taques d'alzinar (uns 2.900 m²) barrejats amb matollar i zones construïdes per masies i cases rurals lligades a l'activitat agrícola.

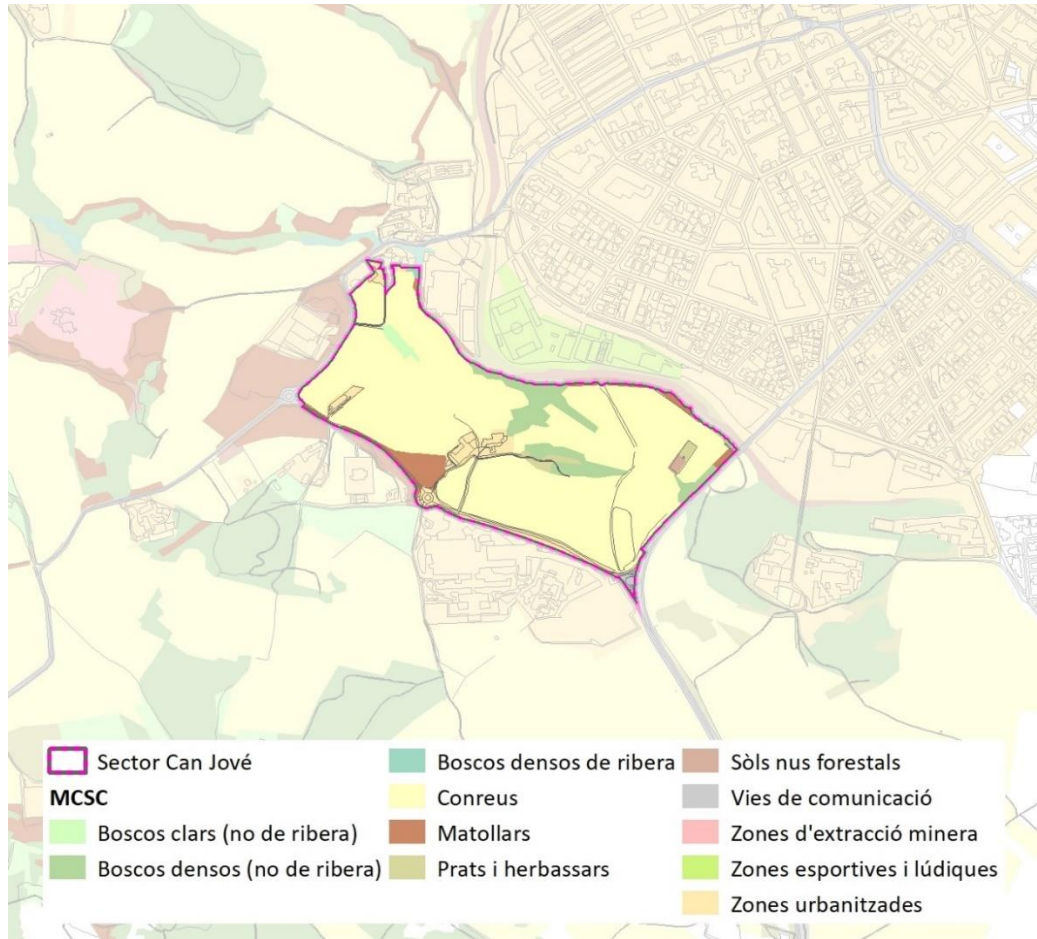
² Classificació segons el Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya (MCSC 4 edició) (CREAF)



De tot l'àmbit cal destacar la bosquina de l'est de Can Jové, formada principalment per pi blanc (polígon verd a la imatge adjunta) i la presència de camps de garrofers abandonats, concentrats sobretot a la part est de l'àmbit, amb una taca a continuació de la bosquina esmentada i una altra taca a l'extrem oriental (polígons color taronja). Aquests garroferars són d'interès per la singularitat d'aquests arbres i per la seva significança en el patrimoni cultural agrícola català. També cal citar, associats a l'activitat agrícola, els diversos murs de pedra seca que es disposen repartits per totes les feixes de l'àmbit de Can Jové.



Plànol. Mapa de Cobertes del sòl (Font: CREAM i ICGC).



Imatges





Diagnosi				
Situació actual	Bona	Millorable	Dolenta	
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Impermeabilització del sòl. • Pèrdua de sòl agrícola i del patrimoni cultural associat. • Pèrdua dels hàbitats associats als espais oberts agrícoles. • Pèrdua de peus de garrofers d'interès local. 			
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada	Baixa

4.2.2 ESPÈCIES PROTEGIDES I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

ESPÈCIES PROTEGIDES I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Contingut

S'analitza a continuació la presència d'espècies protegides de la fauna i la flora a l'àmbit d'estudi així com la relació dels connectors ecològics territorials que discorren per l'àmbit o proper a aquest amb els impactes previsibles dels nous usos previstos al sector de Can Jove.

Descripció i anàlisi

La flora i fauna presents a la zona, típicament mediterrànies, no presenten massa elements destacats degut a la seva ubicació en un territori altament antropitzat i urbanitzat. Hi ha, però, algunes espècies a comentar.

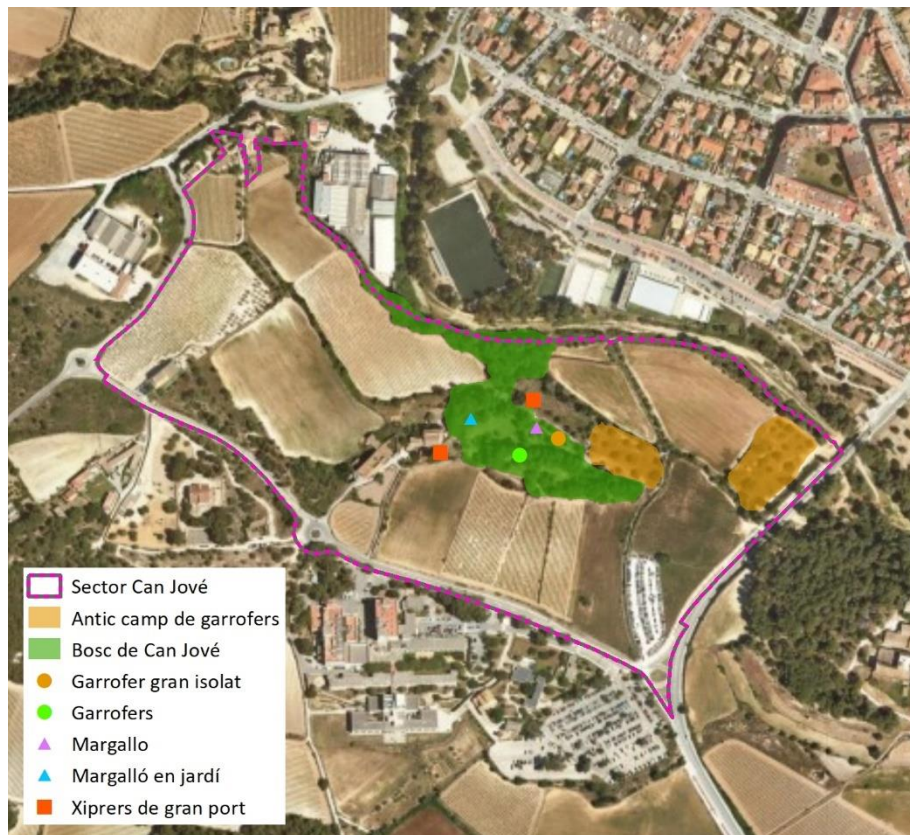
Pel que fa a la flora, la comarca del Garraf constitueix el territori idoni per al creixement del **margalló** (*Chamaerops humilis*) una planta endèmica de la mediterrània i protegida a Catalunya per l'Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. El treball de camp realitzat ha permès identificar un mínim de 2 peus aïllats d'aquesta espècie (imatge adjunta) al centre de l'àmbit, prop de la masia de Can Jove. No es descarta que es pugui localitzar algun altre peu. Les coordenades UTM dels 2 peus localitzats són:



- 31 T 396634 4567890 (es situa en la zona enjardinada de Can Jove).
- 31 T 396701 4567881 (en un marge de pedra entre antics conreus a l'est de Can Jove).

La ubicació dels 2 peus de margalló identificats a l'àmbit es pot visualitzar a la imatge adjunta (triangles).

En la següent imatge també s'han identificat els garrofers presents a l'àmbit d'estudi que es concentren en dos polígons que corresponen a dos antics camps de conreu d'aquesta espècie, a la banda oriental de l'àmbit. A més, trobem peus isolats de garrofers enmig de la pineda de pi blanc associada a Can Jove. Aquests peus isolats poden ser restes també vestigis d'antigues plantacions o bé individus que han crescut a partir dels garrofers dels camps de conreu esmentats. Per altra banda, també es destaca la presència de dos exemplars de xiprers de gran port, que tot i no ser una espècies protegida, des de l'ajuntament de Sant Pere de Ribes es considera que són d'interès per les seves grans dimensions i que s'han de preservar.



Pel què fa a la fauna protegida, l'àmbit del PP no està identificat com a àrea d'interès faunístic i florístic (AIFF), tot i que queda afectat per una Zona de Protecció per a l'Avifauna en motiu de la presència de l'ànguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), en tant que les serres del litoral i del prelitoral constitueixen un hàbitat idoni per a la caça i reproducció d'aquesta espècie en perill crític a Catalunya i en perill a la resta d'Europa, i protegida a Catalunya pel Decret Legislatiu 2/2008, a Espanya per la Ley 42/2007, i a Europa es troba inclosa a l'annex 1 (Espècie d'interès comunitari objecte de mesures especials quant a la conservació dels seus hàbitats) de la Directiva 79/409/CEE, d'aus.

La **Zona de Protecció per a l'Avifauna** estableix mesures de protecció per reduir els riscos d'electrocució i de col·lisió amb les línies elèctriques d'alta tensió. Donat que la MP preveu la implantació de línies elèctriques soterrades, de manera que no puguin suposar un obstacle per a aquesta espècie, es pot considerar que el seu desenvolupament no tindrà efectes significatius sobre la conservació d'aquesta espècie. D'altra banda, no es considera que l'espècie pugui fer ús de l'àmbit com a zona de cacera, donades les característiques altament antropitzades i l'elevat grau de freqüentació.

Tampoc es pot descartar la presència a la zona de la riera de Ribes de la tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*) una espècie autòctona i amenaçada que va ser objecte d'un projecte de reintroducció al proper massís del Garraf ja fa uns anys. Malgrat que aquesta espècie escassa no ha estat detectada a la zona, s'ha de considerar un usuari potencial del connector que representa la riera de Ribes, que es manté sense aigua bona part de l'any, fet que facilitaria el seu ús per aquesta espècie.

Associat a la protecció de les espècies anteriors, és important assegurar la **connectivitat ecològica** territorial que permeti mantenir uns fluxos d'energia i matèria entre sistemes, la creació i manteniment de passos per a les migracions, la pol·linització, el correcte funcionament

de les xarxes tròfiques i la seva evolució, entre altres. En aquest sentit, tot i que l'àmbit no es troba dins de cap espai protegit, ni tampoc hi recorren corredors ecològics territorials ni locals pel seu interior, cal esmentar la proximitat del sector amb la **riera de Ribes**, considerada un corredor fluvial pel Pla Territorial Metropolità de Barcelona entre la serres del litoral central i els sistemes costaners. Precisament el terme municipal de Sant Pere de Ribes forma part d'un punt crític per a la connectivitat identificat en l'**Annex II. Estudi de detall dels punts crítics per a la connectivitat ecològica de l'ISA del PTMB**. Concretament forma part del punt 4. Sant Pere de Ribes-Sitges. Aquest document destaca el paper cabdal de la riera de Ribes per garantir la funcionalitat del connector. Serà cabdal, per tant, assegurar que el desenvolupament urbanístic de l'àmbit de Can Jove es fa de manera que mantingui la funcionalitat, com a connector ecològic, de la riera de Ribes.

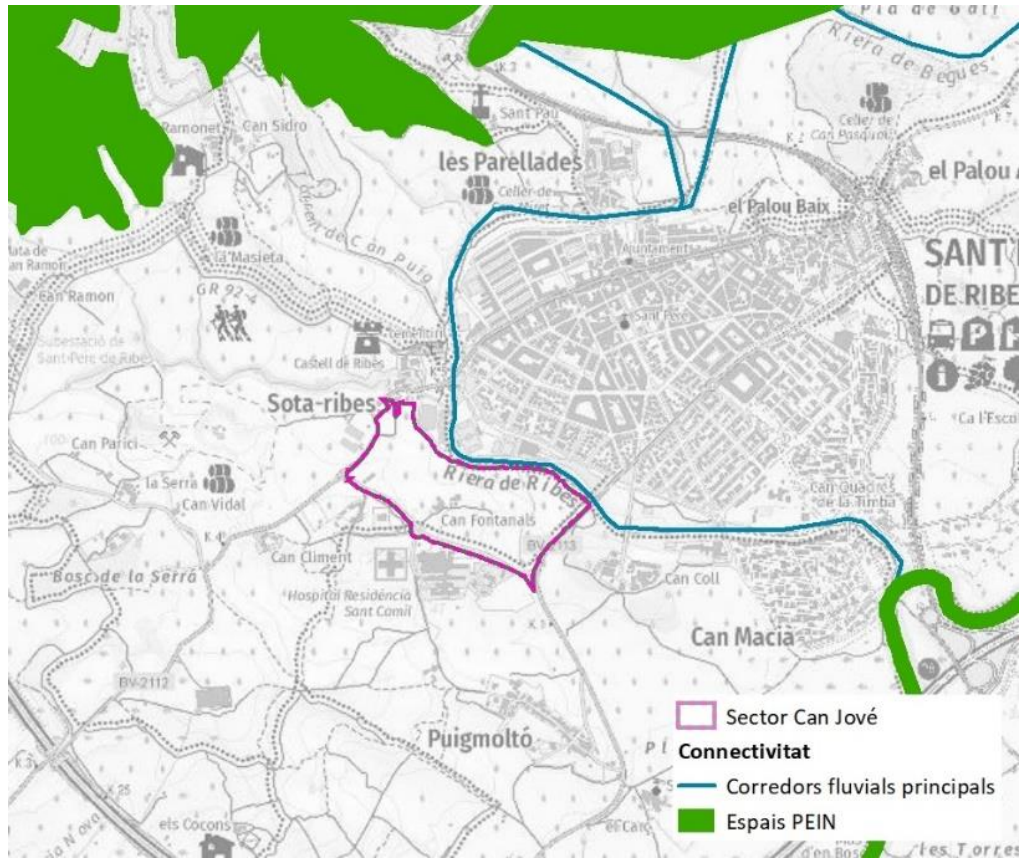
En el mateix sentit, però a una escala territorial més ampla, l'àmbit d'estudi forma part d'un connector ecològic entre els espais d'interès natural d'El Montmell – Marmellar- El Foix- Massís del Garraf, tal i com es recull en les aportacions realitzades per l'Agrupació per a la Protecció del Medi Ambient, en data 18 de desembre de 2020.

Per tot això, caldrà prestar especial atenció al manteniment i millora de la seva funcionalitat com a element de connectivitat ecològica, sobretot en el cas de la construcció d'una nova passera de vianants per sobre la riera de Ribes, que contempen tant el planejament vigent com la MP.

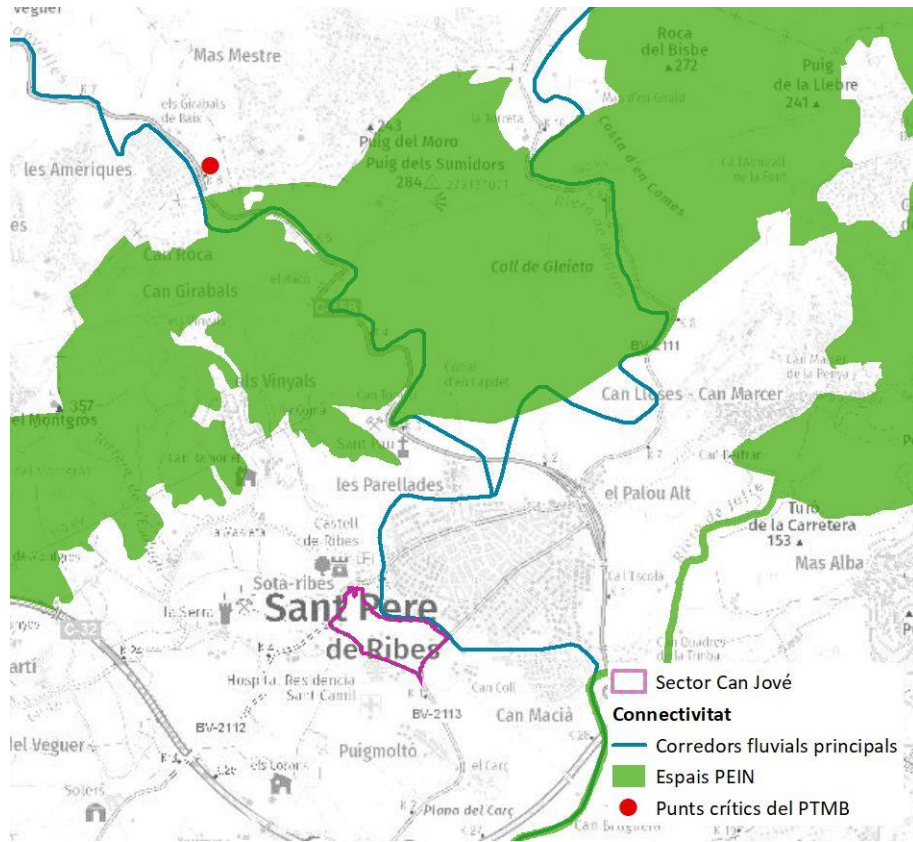
Aquests connectors ecològics fluvials presenten vegetació típica dels entorns més humits de les rieres litorals, tal com la salzeda, el tamarigar o l'alocar, aquest últim molt amenaçat a Catalunya per la urbanització de les rieres. Tot i que aquests puguin ser-ne els hàbitats potencials, la riera de Ribes actualment presenta una vegetació aclarida, formada principalment per herbassars amb claps de pi i alzina, i algunes mates de canyís (*Phragmites australis*) i altres arbusts i plantes. Destaca una elevada presència d'espècies al·lòctones, la majoria provinents dels jardins urbans propers.

Per tant, caldrà tenir molt en compte els possibles impactes indirectes sobre la riera que es puguin derivar del desenvolupament del sector i, en la mesura del possible, millorar l'estat ecològic d'aquest espai per tal de potenciar la connectivitat ecològica. Alhora, caldrà tenir en compte la sinergia que generen la presència de la BV-2113 i la nova urbanització del sector sobre la reducció de la permeabilitat ecològica en aquest punt. Caldrà, doncs, preveure mesures de permeabilització ecològica en la urbanització del sector, sobretot pel què fa a les zones verdes properes a la riera.

Plànol. Elements de connectivitat ecològica (Font: elaboració pròpia a partir del PTMB)



Estudi Ambiental Estratègic



Imatges





La riera de Ribes vista des del pont de la carretera BV-2113, al sud-est de l'àmbit. Font: *Google street view* (2019).

Diagnosi

Situació actual	Bona	Millorable	Dolenta	
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Afectació sobre els peus de margalló. • Pressió sobre el paper connector de la riera de Ribes. • Reducció de la permeabilitat ecològica amb el sòl no urbanitzable. 			
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada	Baixa

4.2.3 CICLE DE L'AIGUA

FITXA 5: CICLE DE L'AIGUA

Contingut

Es realitza una anàlisi dels cursos fluvials identificats a l'àmbit del PP així com de les masses d'aigua subterrànies, en tant que són els elements del cicle de l'aigua que s'han identificat en aquest àmbit.

Descripció i anàlisi

El terme municipal pertany a la conca hidrogràfica riera del Garraf. Les rieres són els principals elements hídrics de Sant Pere de Ribes i més enllà de condicionar la configuració del territori, esdevenen un element d'elevada rellevància ambiental, especialment pel seu paper com a eixos de connectivitat ecològica. Si bé l'àmbit no es travessat per cap curs fluvial, destaca el pas de la riera del Ribes pel seu nord-est.

Aquest sistema de rieres i torrents no porta aigua de manera permanent si no que depèn del règim de pluges típic de la mediterrània. La Riera de Ribes és la riera més cabalosa del municipi, amb un recorregut de 18 km, és el col·lector de diversos cursos d'aigua de les comarques de l'Alt

Estudi Ambiental Estratègic

Penedès i el Garraf. Neix al terme de les Cabanyes a l'Alt Penedès i durant el seu recorregut recull l'aigua de diversos torrents dels municipis veïns.

Referent a la **qualitat de les aigües superficials**, d'acord amb les dades del Programa de Seguiment i Control de l'Agència Catalana de l'Aigua (2013-2015), la riera de Ribes es troba dins la massa d'aigua de la Capçalera de la riera de Ribes (o riera de Begues) fins a la confluència de la riera de Vilafranca, incloses les rieres dels Vidrers, de Vilafranca i de Jafre, sense que es disposi de dades generals sobre el seu estat, on tan sols s'indica que la qualitat fisicoquímica de l'aigua és dolenta, a causa de l'elevada presència de carboni orgànic. La riera de Ribes és la responsable dels riscos d'inundabilitat presents a l'àmbit, que s'expliquen a l'apartat 4.2.4.

Referent a la **qualitat de les aigües subterrànies**, Sant Pere de Ribes es troba dins de l'àrea hidrogeològica Mesozoica i Terciària Garraf-Bonastre. Aquesta àrea està constituïda per calcàries triàsiques, calcàries juràssic-cretàciques i materials detrítics miocuatèrnaris que s'acumulen en el litoral de la zona. Les aigües subterrànies estan sotmeses a un risc de contaminació a causa de la intrusió salina per clorurs i altres paràmetres referent a l'estat químic. Segons l'informe 2015 de l'estat de les masses d'aigua a Catalunya, elaborat per l'ACA, la massa d'aigua subterrània es troba en un estat general dolent degut a la intrusió salina. Tot i que incompleix el paràmetre de clorurs, es considera en bon estat quantitatiu degut a incerteses respecte a la influència antròpica de la salinitat.

Pel que fa a l'**abastament** de l'àmbit i de Sant Pere de Ribes, la Companyia d'Aigües Sorea li correspon el subministrament de l'aigua potable requerida, la qual es preveu que pugui efectuar-se sense problemes tenint en compte els desenvolupaments previstos per la MP i atesa la infraestructura d'abastament existent.

El servei de **sanejament** és dut a terme per la mancomunitat intermunicipal Penedès-Garraf mitjançant l'EDAR de Sant Pere de Ribes. En aquest sentit, la MP preveu realitzar una doble xarxa separativa d'aigües en tot l'àmbit. Es separaran d'una banda les aigües de pluja, que s'abocaran directament sobre les rieres a través de petits col·lectors; i d'altra banda les aigües negres que es conduiran en col·lectors paral·lels, fins a la connexió amb el clavegueram existent.

Diagnosi			
Estat de conservació	Bo	Millorable	Dolent
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Afectació indirecta sobre la riera de Ribes. • Reducció de la permeabilitat del sòl. • Alteració del règim d'escorrentia. • Increment de les necessitats d'abastament i sanejament derivades dels nous usos residencials. 		
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada Baixa

4.2.4 RISCOS NATURALS

RISCOS NATURALS

Contingut

S'analitzen aquells riscos naturals i tecnològics que s'han identificat com a potencials en l'àmbit del PP.

Descripció i anàlisi

En relació amb el **risc d'incendi**, Sant Pere de Ribes és dels municipis de Catalunya inclosos en la llista dels municipis ubicats en zona d'alt risc d'incendi forestal. Concretament, l'àmbit disposa d'una petita zona forestal d'alt risc segons la cartografia de risc estàtic d'incendi forestal, situada al centre, si bé es considera poc rellevant degut a la isolació del píxel i a la baixa cobertura arbòria de l'àmbit. Encara que l'àmbit presenti actualment un risc d'incendi baix, caldrà tenir en compte la prevenció en els futurs desenvolupaments del sector.

En referència al **risc d'inundació** es detecten zones inundables dins l'àmbit delimitades per l'Agència Catalana de l'Aigua en el marc dels estudis de l'espai fluvial a les conques de les rieres del Garraf (finalitzats l'octubre de 2015), considerant la riera de Ribes com a zona inundable pels períodes de retorn de 500, 100, 50 i 10 anys, coincidint també amb la zona inundable de màxima crescuda ordinària.

L'afectació de la riera de Ribes sobre l'àmbit té conseqüències a l'extrem nord-est d'aquest, on el terreny queda afectat pels períodes de retorn T100 i T500 principalment, amb una superfície total d'afectació de 2,94 ha, el que suposa aproximadament el 15,3% del total de l'àmbit.

En aquest sentit, cal donar compliment a l'establert a la modificació del Reglament del domini públic hidràulic aprovada pel Reial decret 638/2016, de forma que l'ordenació haurà de ser compatible amb els usos permesos a la zona inundable definits a l'article 14:

Article 14 bis. Limitacions als usos del sòl en la zona inundable:

*a) Les edificacions s'han de dissenyar tenint en compte el risc d'inundació existent i **els nous usos residencials s'han de disposar a una cota tal que no es vegin afectats per l'avinguda amb període de retorn de 500 anys**, i s'han de dissenyar tenint en compte el risc i el tipus d'inundació existent. Poden disposar de garatges subterranis i soterranis, sempre que es garanteixi l'estanquitat del recinte per a l'avinguda de 500 anys de període de retorn, es facin estudis específics per evitar el col·lapse de les edificacions, tot això tenint en compte la càrrega sòlida transportada, i a més es disposi de respiradors i vies d'evacuació per damunt de la cota de l'avinguda. S'ha de tenir en compte la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.*

*b) **S'ha d'evitar l'establiment de serveis o equipaments sensibles** o infraestructures públiques essencials, com ara hospitals, centres escolars o sanitaris, residències de persones grans o de persones amb discapacitat, centres esportius o grans superfícies comercials on es puguin donar grans aglomeracions de població, acampades, zones destinades a l'allotjament en els càmings i edificis d'usos vinculats, parcs de bombers, centres penitenciaris, depuradores, instal·lacions dels serveis de protecció civil, o similars. Excepcionalment, quan es demostrï que no hi ha cap altra alternativa d'ubicació, se'n pot permetre l'establiment, sempre que es compleixi el que estableix l'apartat anterior i s'asseguri la seva accessibilitat en situació d'emergència per inundacions.*

També cal considerar les conclusions en relació al risc d'inundacions del informe "Revisió i actualització de l'avaluació preliminar del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya (2n cicle). Annex 7 Incidència del canvi climàtic en el risc d'inundació". Per l'àmbit d'estudi de la MP, s'identifiquen les conques de les rieres del Garraf com a Àrees amb risc potencial significatiu d'inundació, on s'ha analitzat el canvi de la precipitació màxima diària acumulada per a un període de retorn de 100 anys en els diferents Trams de risc d'inundació:

6.3.10 ARPSI de les conques de les rieres del Garraf

Codi TRI	Nom TRI	% canvi escenari RCP 8,5	% canvi escenari RCP 4,5	Màxim %
ES100800_005	Zona oriental de la conca de les rieres del Garraf, corresponent al tram de les rieres dels Canyars, de Sant Climent i Séquia de la Vidaleta	S/C	S/C	S/C
ES100800_010	Zona occidental de la conca de les rieres del Garraf, corresponent al tram final de la riera de Ribes, des de l'EDAR de Sant Pere de Ribes fins a la desembocadura	11	S/C	11
ES100800_020	Zona occidental de la conca de les rieres del Garraf, corresponent als trams finals dels torrents de la Piera, de la Pastera i de Sant Joan al seu pas pel nucli urbà de Vilanova i la Geltrú	S/C	11	4

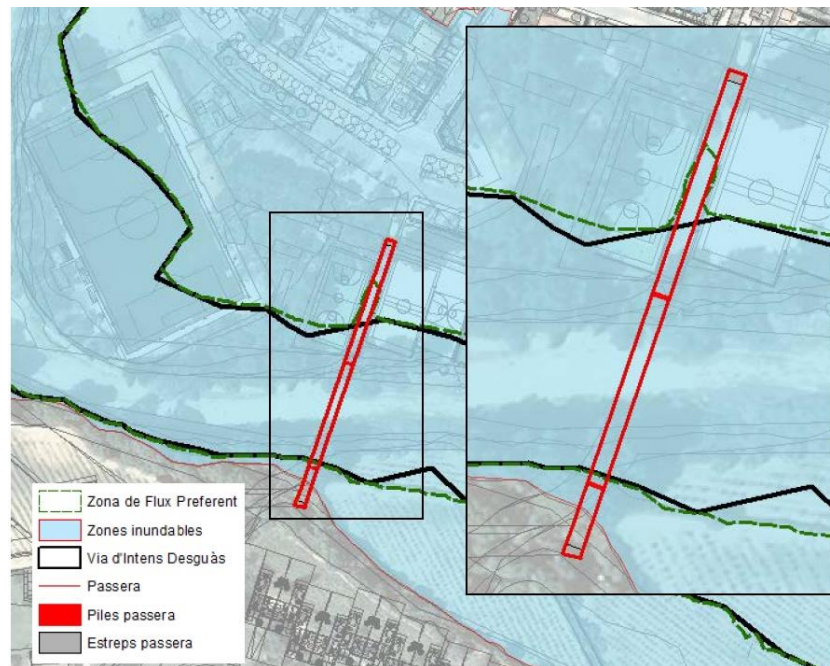
El tram corresponen a l'àmbit de la MP seria el del final de la riera de Ribes, on s'observa un resultat d'uns canvis percentuals del 11% respecte l'escenari de RCP 8,5.

Per això, caldrà que els nous desenvolupaments previstos al sector de Can Jove tinguin en compte el risc d'inundació en el sentit que es disposa a l'articulat del RDPH i de la incidència dels efectes del canvi climàtic.

En aquest punt, cal fer esment que la MP preveu la construcció d'un **pont de vianants sobre la riera de Ribes** que connectarà amb el pas situat entre les pistes esportives municipals en la perllongació del carrer Josep Pere Jacas. Per això, en el marc dels treballs de la MP s'ha realitzat un **informe sobre la capacitat hidràulica de la nova passera** (ABM, 2019), amb l'objectiu de delimitar les figures de Zonificació de Via d'Intens Desguàs i Zona de Flux Preferent actuals a partir dels resultats de l'estudi anterior segons la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016) i determinar l'impacte de la implantació d'una nova passera de vianants a Sant Pere de Ribes.

A partir de la proposta d'implantació inicialment plantejada per a la passera, l'estudi valora si la ubicació en planta de l'estructura de la passera ocupa alguna de les figures de Zonificació; ZFP i VID, factor limitant per part de la normativa i reglamentació vigent. L'estudi conclou que ambdós estrepes de la passera quedarien dins de les Zones Inundables però fora de la Zona de flux preferent, i per tant seria **compatible amb els criteris establerts pel RDPH** (en la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016). Això es pot veure a la següent imatge.

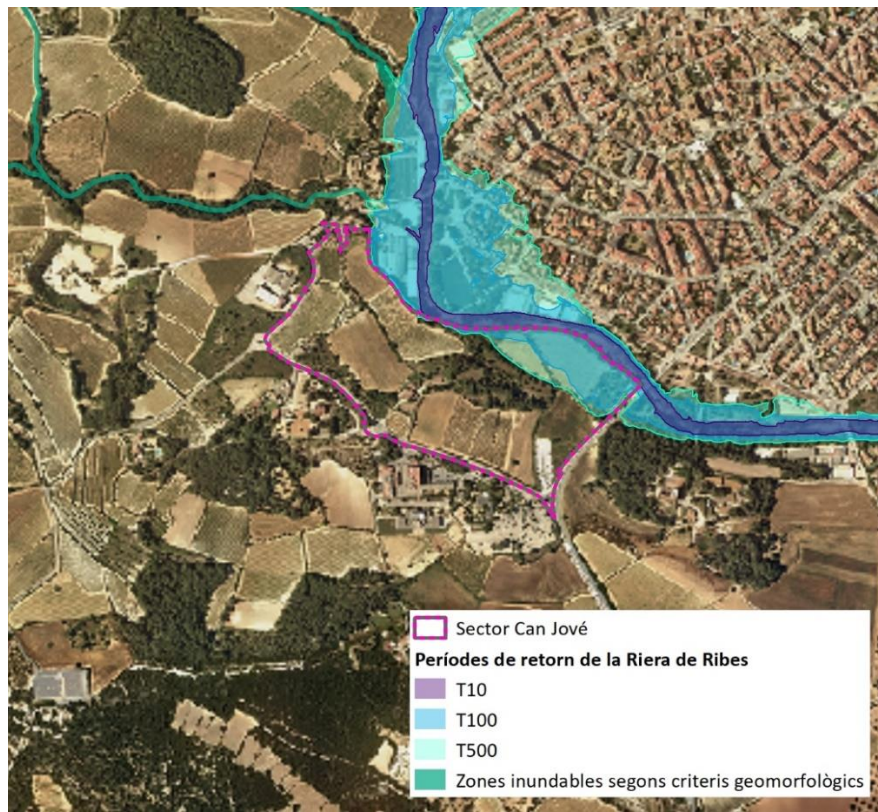
Figura 10. Adequació passera a la zonificació fluvial (xones inundables T500).



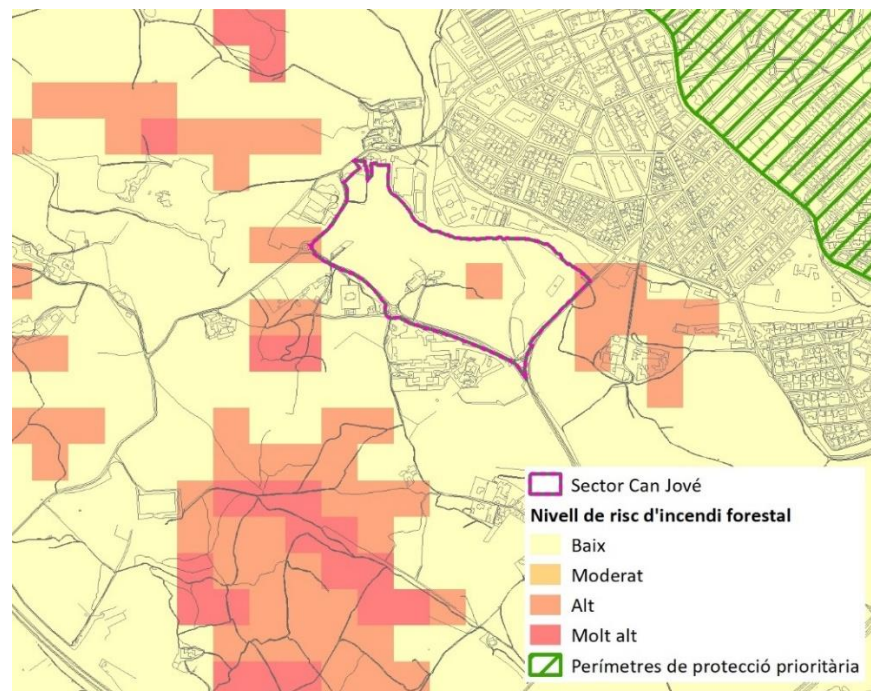
Font: Informe sobre la capacitat hidràulica d'una nova passera sobre la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes (ABM, 2019).

Finalment, atenent als requeriments de connectivitat funcional entre ambdós marges i sent les sobreelevacions aigua amunt de la implantació de la passera gairebé irrellevants sobre els calats actuals al marge esquerra de la riera de Ribes, l'estudi d'ABM considera que **les condicions d'inundabilitat no es veurien agreujades en la proposta de la nova passera**. Així mateix, caldrà considerar ja en el projecte d'execució d'aquesta infraestructura les càrregues hidrodinàmiques resultants (sobre les piles, taulell i estrep esquerre) per a una avinguda de període de retorn de 500 anys, així com els efectes de les erosions transitòries durant avingudes sobre les fonamentacions dels elements exposats al flux d'aigua per a aquest escenari.

Plànol. Delimitació de zones inundables de la riera de Ribes (Font: ACA)



Plànol. Risc d'incendi (Font: ICGC i DTES)



Diagnosi

Estat de conservació	Bo	Millorable	Dolent	
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Augment de l'exposició a les zones inundables degut als usos previstos. • Increment del risc d'avingudes per l'augment de l'escorrentia superficial. 			
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada	Baixa

4.2.5 AMBIENT ATMOSFÈRIC

AMBIENT ATMOSFÈRIC					
Contingut					
<p>Tot i que serà un element a tenir en especial consideració en la tasca de valoració dels impactes associats al desenvolupament del Pla, es creu convenient realitzar una breu caracterització de l'àmbit pel que fa als elements associats a la qualitat atmosfèrica. Amb això, es duu a terme una anàlisi de l'estat actual pel que fa a l'ambient atmosfèric a Sant Pere de Ribes.</p>					
Descripció i anàlisi					
<p>Pel que fa a la qualitat de l'aire, en la zona en la que es localitza l'àmbit (ZQA3 – Penedès-Garraf), no es mostren valors que superin els nivells límits establerts per als diferents contaminants atmosfèrics. A continuació es mostra una síntesi dels anuaris de qualitat de l'aire dels darrers 5 anys (2013-2017) per la ZQA prenent com a punt de mesurament l'estació de Vilanova i la Geltrú (ajuntament) ja que és la més propera a l'àmbit del Pla, i on s'exposen les dades relacionades amb elements contaminants atmosfèrics.</p>					
Taula 5. Qualitat de l'aire a l'estació de mesurament de Vilanova i la Geltrú (2013-2017)					
Contaminant	2017	2016	2015	2014	2013
NO ₂ , SO ₂ , PM2.5, benzè i plom	< valor límit	< valor límit	< valor límit	< valor límit	< valor límit
Arsènic, cadmi i níquel	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu
Benzo(a)pirè	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu
Ozó troposfèric	Cap superació lliandar d'informació ni del lliandar d'alerta. Cap superació valor objectiu per a la salut	Cap superació lliandar d'informació ni del lliandar d'alerta. Cap superació valor objectiu per a la salut	Cap superació lliandar d'informació ni del lliandar d'alerta. Cap superació valor objectiu per a la salut	Cap superació lliandar d'informació ni del lliandar d'alerta. Cap superació valor objectiu per a la salut	Cap superació lliandar d'informació ni del lliandar d'alerta. Cap superació valor objectiu per a la salut

Estudi Ambiental Estratègic

	humana ni per a per a la protecció de la vegetació als punts de mesurament.	humana ni per a per a la protecció de la vegetació als punts de mesurament.	humana ni per a per a la protecció de la vegetació als punts de mesurament.	humana ni per a per a la protecció de la vegetació als punts de mesurament.	humana ni per a per a la protecció de la vegetació als punts de mesurament.
PM10	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu
Resta de contaminants	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu	< valor objectiu

Font: Anthesis-Lavola a partir dels informes anuals del Servei de Vigilància i Control de l'Aire

Com es desprèn de la taula anterior, no se superen els valors objectiu ni els llindars d'alerta per als contaminants analitzats.

D'altra banda, en referència a la **qualitat acústica**, Sant Pere de Ribes disposa d'un Mapa de capacitat acústica aprovat (desembre 2011). Tenint en compte que l'àmbit no es troba actualment urbanitzat, el mapa de capacitat acústica no hi defineix zones de sensibilitat específiques, si bé cal tenir en compte que l'àmbit es troba propera a zones de sensibilitat acústica alta (A4) amb predomini del sòl d'ús residencial, sobretot al nord-est de l'àmbit, i B2 i C2 associats a la zona esportiva municipal al nord de l'àmbit.

Per tant, i tenint en compte que a l'àmbit d'estudi s'hi preveuen usos residencials i sanitari-assistencial, seria lògic pensar que el nou sector esdevingui una zona de sensibilitat acústica alta (A2 i A4). Els valors límits d'immissió que es disposen al mapa de capacitat acústica i que s'hauran de complir en les previsions del PP, són els següents:

ZONES DE SENSIBILITAT ACÚSTICA	Valors límits d'immissió en dB(A) per franges horàries		
	7h-21h	21h-23h	23h-7h
Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55

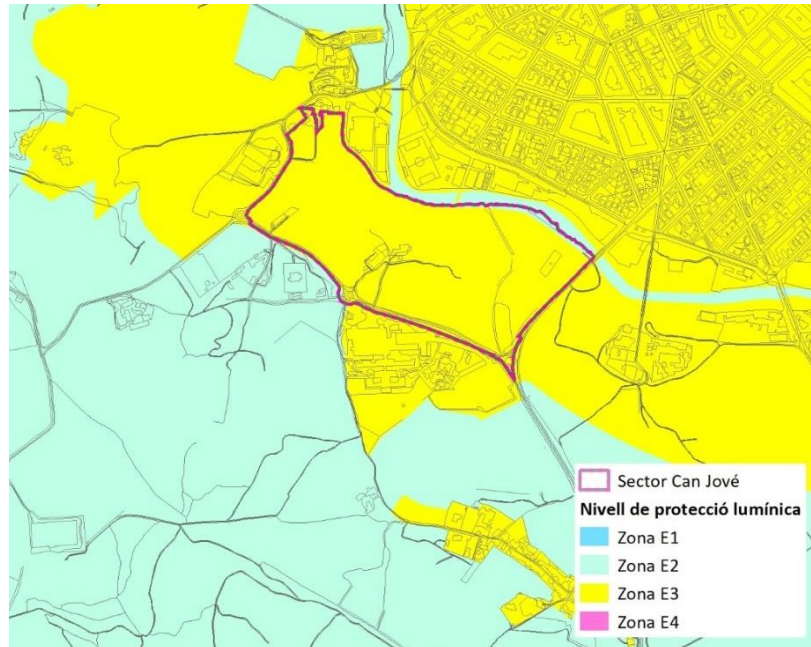
Font: Mapa de capacitat acústica de Sant Pere de Ribes (2011).

Finalment, pel que fa a la **contaminació lluminosa**, l'àmbit del PP es localitza en una àrea considerada Zona E3 de protecció moderada. Les Zones de protecció moderada E3 corresponen al sòl urbà o urbanitzable aprovat per la planificació urbanística, llevat del territori que, a conseqüència de les propostes dels ajuntaments, disposa d'una protecció màxima o alta en una part del sòl urbanitzable i d'una protecció menor en una petita part del sòl urbà. Tanmateix es detecta a l'entorn de la riera de Ribes una petita franja qualificada de Zona E2 de Protecció Alta. Les Zones E2 comprenen els espais que la planificació urbanística considera com a sòl no urbanitzable, fora de la zona de protecció màxima, la qual està ampliada amb els espais en els quals els ajuntaments han proposat augmentar la protecció envers la contaminació lluminosa.

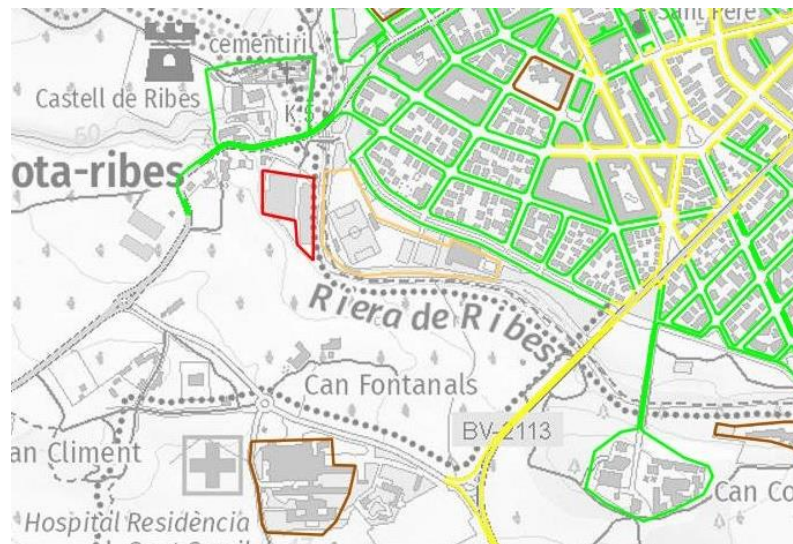
En qualsevol cas, caldrà que el PP adequi les seves previsions segons aquesta zonificació lumínica i tingui en compte els determinacions del Decret 190/2015, de 25 d'agost, de

desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Plànol. Zonificació lumínica de l'àmbit (Font: Anthesis-Lavola a partir de les bases del DTES)



Plànol. Mapa capacitat acústica (Font: Ajuntament de Sant Pere de Ribes)



Estudi Ambiental Estratègic

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

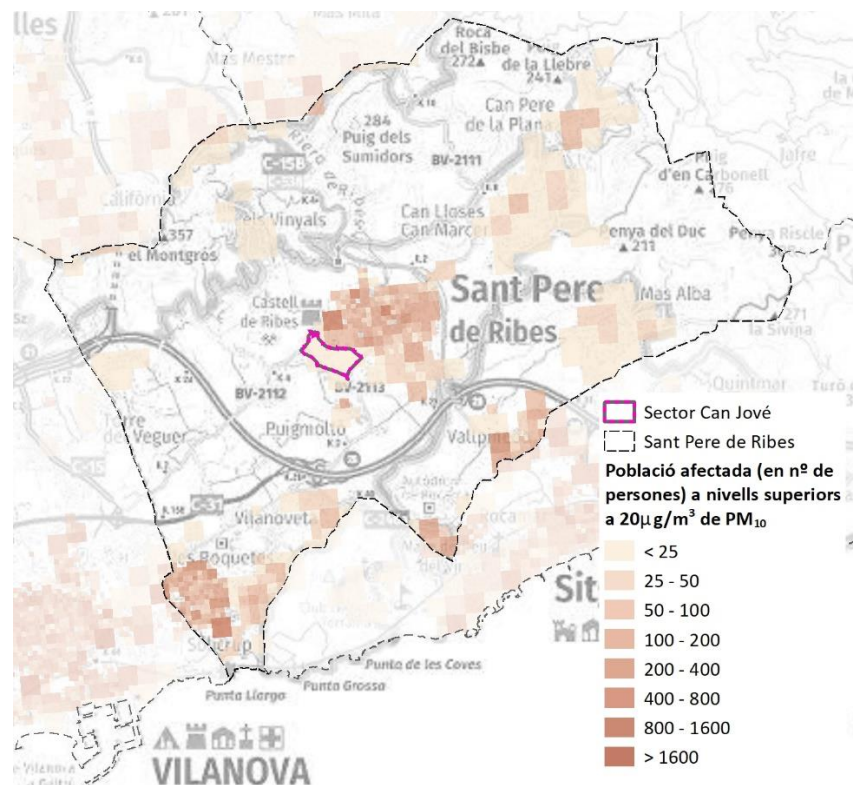
* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	L_d (7 h - 21 h)	L_e (21 h - 23 h)	L_n (23 h - 7 h)
ZONIA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONIA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONIA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Arees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

* L_d , L_e i L_n = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

- Valors d'atenció: En les zones urbanitzades existents i pels usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per habitatges existents en medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Plànol. Població exposada a les PM10 (Font: elaboració pròpia a partir de la Modelització de la mitjana anual de PM10 al domini de Catalunya 2016, Hipermapa DTES)



Diagnosi			
Estat de conservació	Bo	Millorable	Dolent
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Increment de l'impacte acústic i atmosfèric associat als usos previstos i la mobilitat generada. • Impacte lluminós associat a les noves activitats. 		
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada Baixa

4.2.6 PAISATGE I PATRIMONI

PAISATGE I PATRIMONI	
Contingut	
Anàlisi de la qualitat actual del paisatge de l'entorn immediat i de l'àmbit territorial en què es localitza el sector.	
Descripció i anàlisi	
L'anàlisi del paisatge es realitza a partir de dues escales de treball, una de descripció dels valors territorials del paisatge en què es localitza el PP i una anàlisi més de detall dels elements compositius del propi àmbit del PP i del seu entorn immediat.	
A nivell territorial s'analitzen a continuació els principals elements i valors del paisatge que s'identifiquen per a la unitat de la Plana del Garraf del Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona, tenint en compte únicament la seva presència en relació amb l'àmbit d'estudi.	
Taula 6. Característiques principals de la unitat paisatgística en què s'inclou l'àmbit del PP	
UNITAT DE PAISATGE 7. PLANA DEL GARRAF	
Elements configuradors	<ul style="list-style-type: none"> - El paisatge rural tradicional ha estat marcat per les extenses hortes a la vora dels nuclis que aprofitaven l'aqüífer costaner. El mosaic es completa amb petits claps de pineda que ocupen els terrenys improductius. - El paisatge pren (o prenia) una especial qualitat en les proximitats dels edificis aïllats enmig de vinyes i camps, i en especial a diversos temples com el Vinyet, o les ermites de Sant Joan i Gràcia, així com a diversos masos. - Ocupació residencial intensiva, esdevinguda al llarg d'un període prolongat, fet que ha permès una sedimentació dels teixits que la caracteritzen.
Principals valors del paisatge	<ul style="list-style-type: none"> - Els diversos masos singulars amb el seu entorn immediat de vinyes i claps de pineda. - Els abundants i diversos exemples de construcció amb pedra seca, entre els quals destaquen els murs o marges de conreu, les barraques i els amuntegaments circulars, amb elevat valor cultural, ecològic i paisatgístic.

<p>Debilitats i amenaces</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Del punt de vista del manteniment del paisatge històric, l'elevada accessibilitat de la Plana és una debilitat, ja que facilita molt les inversions en transformació del sòl. - El paisatge agrari és el típic de secà mediterrani sobre substrat calcari. Es tracta d'un tipus de paisatge fins fa poc abundant en el nostre entorn i per aquest fet no gaire valorat, malgrat el seu innegable valor i el fort retrocés experimentat en els darrers anys. Importància de les superfícies edificades i futur creixement en baixa densitat. - La crisi estructural del sector agrícola i les perspectives urbanitzadores que ha generat la nova accessibilitat a la Plana, han fet retrocedir i banalitzar molts espais agrícoles adjacents a les grans infraestructures. - Com a conseqüència de la bona accessibilitat, la visió de la Plana com a zona d'expansió lògica i fins i tot preferent de l'Àrea Metropolitana de Barcelona és un fet. - Tots els municipis de la Plana del Garraf estan declarats d'elevat risc d'incendi.
<p>Fortaleses i oportunitats</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El patrimoni construït de Vilanova i la Geltrú, Sitges, o Sant Pere de Ribes és un referent històric i arquitectònic que reforça la identitat del territori. - El ric patrimoni històric, (restes megalítiques, torres d'estiuieg, masies i esglésies, entre d'altres) que és susceptible de ser rehabilitat i/o revaloritzat com a element clau per potenciar el coneixement del paisatge de la Plana del Garraf.

Font: elaboració pròpia a partir del Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona

A nivell més local, l'àmbit esdevé una franja que diferencia dos paisatges. Per una banda s'observa el paisatge urbà ubicat al nord-est, separat del nucli de Sant Pere de Ribes per la riera de Ribes, i per l'altra el paisatge agrícola que ocupa el sector i que l'envolta, format per vinyes i conreus de fruiters. També destaca al sud-oest del sector l'Hospital de Sant Camil. En aquest sentit, cal tenir en compte que per la seva situació de límit amb el sòl no urbanitzable, els nous volums que s'implantin al sector de Can Jove exerciran de façana urbana. Per tant caldrà que el PP incorpori mesures d'integració paisatgística fonamentades en la seva ocultació i contextualització en l'entorn agrícola que caracteritza el lloc. Així mateix, caldrà posar en valor i mantenir, en la mesura del possible, els elements construïts que formen part del patrimoni agrícola del Garraf com les construccions de pedra seca.

Dins la delimitació de l'àmbit de la MP trobem diversos elements de **patrimoni cultural** inventariats (vegeu plànols més avall), segons el Mapa de Patrimoni de la Diputació de Barcelona i el Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric de Sant Pere de Ribes, que són els següents:

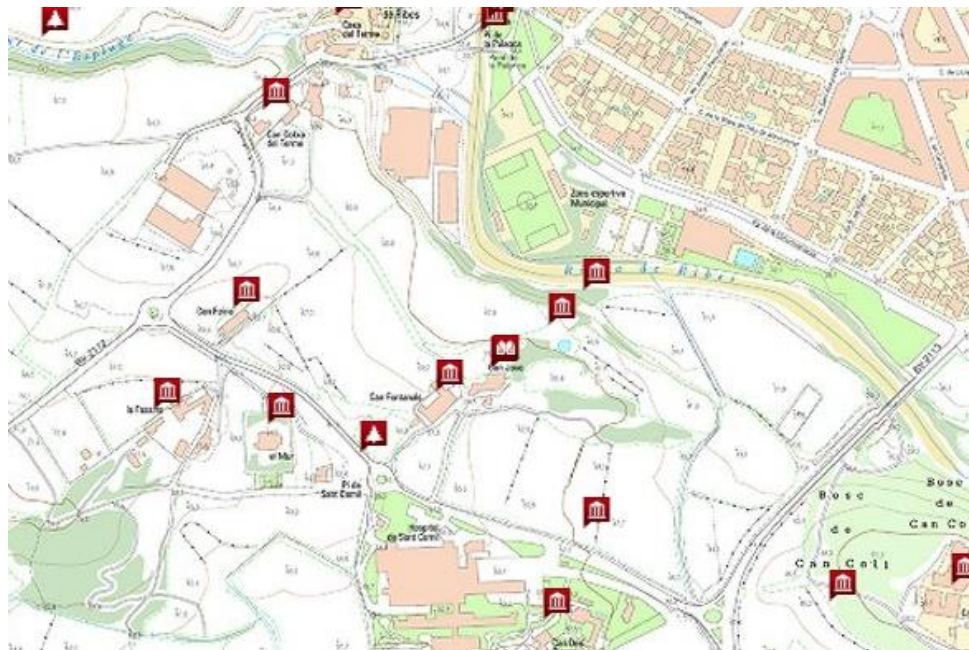
- | | | |
|---------------------------------|--|--|
| ✓ 55.c – Can Feina | ✓ 4.c – Can Jove | ✓ 58.c – Can Fontanals |
| ✓ Jaciment de Can Jove | ✓ Con Cotxa del terme | ✓ Goigs a la Mare de Déu de la Caritat |
| ✓ Mur de la ronda de Sant Camil | ✓ Tram de camí empedrat de Can Fontanals | |

En el cas del patrimoni cultural protegit, la MP preveu el seu manteniment i conservació i, tal com ve fixat a la normativa, es proposa la protecció de l'envolupant, podent-se ajustar puntualment algun forat arquitectònic als nous requeriments funcionals, mantenint la imatge i elements característics propis de les masies. El color de les façanes serà l'actual i en cas de rehabilitació s'utilitzaran el blanc o la gama dels ocres i/o terrosos.

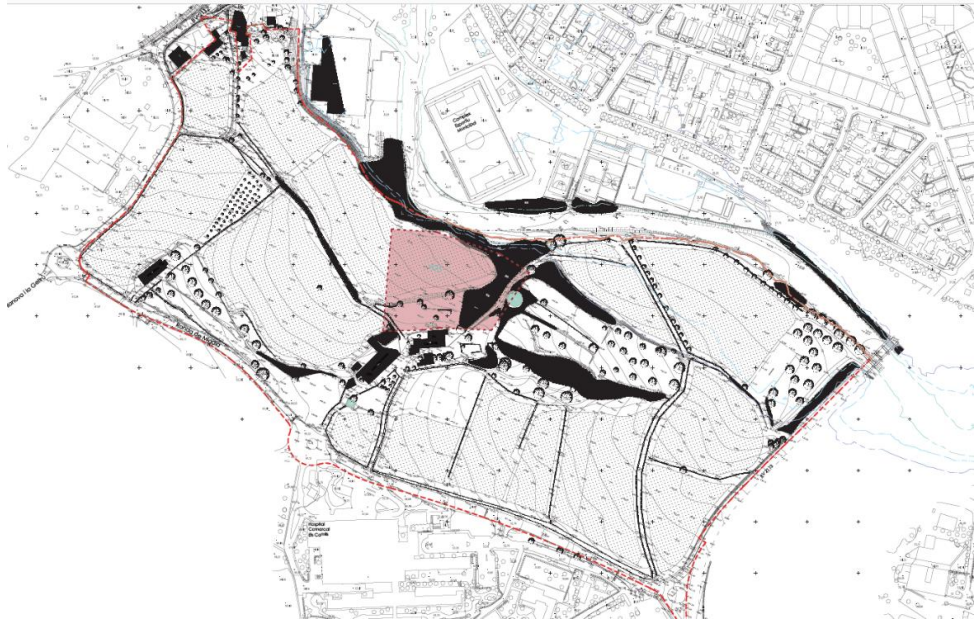
Referent a la **connectivitat social**, la zona d'estudi té un marcat caràcter agrícola i és per aquesta raó que els camins a agrícoles tenen una forta importància tant a nivell social com a nivell paisatgístic. La MP identifica la xarxa de camins de l'àmbit i els té el compte per a la seva preservació i millora. Segons fonts de l'ajuntament s'està redactant l'inventari de camins que la MP tindrà en compte.

Caldrà doncs respectar els camins existents en el paisatge especialment aquells vinculats a la trama parcel·l·ària i vetllar per la no afectació als elements patrimonials dins l'àmbit.

Plànol. Elements del patrimoni cultural inventariats (Font: Mapa de patrimoni cultural de la Diputació de Barcelona)



Plànol. Àrea d'expectativa arqueològica de Can Jove (Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà)



Plànol. Situació de les masies protegides (Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà)



Imatges



Vista de Can Feina. Font: Anthesis-Lavola.



Vista de Can Fontanals (esquerre) i Can Jove (dreta). Font: Anthesis-Lavola.



Indicacions dels senders de connectivitat social a l'àmbit. Font: Anthesis-Lavola.

Diagnosi			
Estat de conservació	Bo	Millorable	Dolent
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • Impacte paisatgístic dels nous usos que es preveu desenvolupar al sector. • Impacte sobre els elements del patrimoni cultural protegits. • Pèrdua banalització del sòl agrícola de valor tradicional. 		
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada Baixa

4.2.7 ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC

ENERGIA I CANVI CLIMÀTIC	
Contingut	
<p>Tenint en compte el que indiquen les projeccions climàtiques cal tenir en compte els possibles efectes esperats, amb l'objectiu de poder preveure mesures d'adaptació a aquests efectes derivats del canvi climàtic.</p>	
Descripció i anàlisi	
<p>A partir de les projeccions climàtiques disponibles³ es considera que els perills climàtics que poden provocar efectes sobre el municipi de Sant Pere de Ribes són els següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disminució de les precipitacions • Increment de les temperatures • Canvis en els cicles de les estacions • Augment del nombre de nits tropicals • Augment dels períodes de sequera • Augment de la freqüència de pluges torrencials <p>Aquests perills climàtics poden implicar una sèrie de riscos que hauran de ser tinguts en consideració:</p>	
Taula 7. Riscos derivats del canvi climàtic	
PERILL CLIMÀTIC	RISCS POTENCIALS

³ Tercer Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya. Generalitat de Catalunya, Institut d'Estudis Catalans. 2017

Increment de les temperatures	<ul style="list-style-type: none"> • Augment de l'efecte d'illa de calor • Augment del risc d'incendis forestals • Canvis en les pautes de consum d'energia • Impactes negatius en la salut de la població • Augment del nombre d'episodis de formació d'ozó • Risc de danys en infraestructures • Impactes negatius sobre la productivitat de cultius existents • Aparició de malalties i plagues • Impactes sobre la biodiversitat
Canvis en els cicles de les estacions	<ul style="list-style-type: none"> • Establiment d'espècies exòtiques
Augment dels períodes de sequera	<ul style="list-style-type: none"> • Escassetat d'aigua per als diferents usos • Estrès hídric de la vegetació
Augment de la freqüència de pluges torrencials	<ul style="list-style-type: none"> • Inundacions fluvials, amb risc de danys estructurals

Font: Anthesis-Lavola a partir de la bibliografia disponible.

A més, els nous usos residencials previstos a l'àmbit contribuiran a l'increment del consum energètic i a les emissions de GEH associades, així com les emissions derivades de la nova mobilitat que es generarà. Per això, caldrà que els nous desenvolupaments urbans tinguin en compte mesures per a la reducció de les necessitats energètiques dels nous edificis, en el marc de les determinacions de la Llei 16/2017 de l'1 d'agost del canvi climàtic i dels objectius del PAES de Sant Pere de Ribes (vegeu apartat 3.5 d'aquest EAE), així com la previsió de vials i serveis per a la mobilitat sostenible.

Atenent al concepte de desenvolupament urbanístic sostenible, caldrà que el Pla vetlli per garantir l'**eficiència energètica** en l'ordenació, entre d'altres, reduint la seva contribució al canvi climàtic i fomentant l'ús d'energies netes i renovables enfront de les no renovables.

Diagnosi

Estat de conservació	Bo	Millorable	Dolent	
Impactes, riscos o amenaces	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Veure taula anterior.</i> 			
Grau de sensibilitat ambiental	Molt alta	Alta	Moderada	Baixa

4.3 DIAGNOSI AMBIENTAL I DEFINICIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT SIGNIFICATIUS

Una vegada identificats i analitzats els elements ambientals rellevants es procedeix a continuació a realitzar una diagnosi sintètica i integrada d'aquesta anàlisi, amb l'objectiu d'identificar aquells elements ambientalment significatius que ens permetran una millor i més adequada definició mesures de prevenció ambiental del Pla.

- Àmbit eminentment agrícola, amb predomini de la vinya i altres conreus com garrofers i oliveres. Mentre el conreu de la vinya es manté actiu, els garrofers i oliveres detectats corresponen, majoritàriament, a conreus abandonats.
- Els ambients forestals més destacats corresponen a pinedes de pi blanc i matollars. Destaca la bosquina de pi blanc ubicada a l'est de Can Jove.
- Absència d'hàbitats d'interès comunitari i d'àrees d'interès faunístic, si bé cal destacar la presència de peus aïllats de margalló (*Chamaerops humilis*).
- La riera de Ribes, si bé es troba fora de l'àmbit, constitueix un entorn significatiu per a la connectivitat ecològica territorial i local, pel que caldrà tenir en compte l'ordenació del sector per evitar interferir en la funció connector d'aquest curs fluvial.
- La proximitat a la riera de Ribes genera espais de risc pel que fa a les inundacions, pel que caldrà que el projecte d'urbanització defineixi els aspectes necessaris per preveure els possibles riscos associats.
- No existeixen espais protegits a l'àmbit, malgrat limita amb sòls de protecció especial delimitats pel PTMB.
- L'àmbit no disposa de zonificació acústica i se situa una zona de protecció moderada E3 envers la contaminació lluminosa.
- El sector de Can Jove conté 7 elements del patrimoni cultural inventariats al mapa de patrimoni de la Diputació de Barcelona, i que caldrà preservar en la nova urbanització.
- En situar-se al límit amb el sòl no urbanitzable, els nous volums residencials i els assentaments socio-sanitaris previstos constituïran una nova façana urbana del municipi.
- Els nous usos residencials i sanitaris derivats de la MP implicaran un increment en el consum de recursos (abastament d'aigua, sanejament, energia, generació de residus...) i en la generació de nova mobilitat i produiran impactes addicionals sobre la generació d'emissions de GEH.

5 OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS DEL PLA

D'acord amb la diagnosi anterior i amb els principis del desenvolupament urbanístic sostenible, s'estableixen els objectius ambientals a considerar en el Pla Parcial.

5.1 OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS AMBIENTALS PREDETERMINATS

En aquest apartat es sintetitzen aquells objectius de protecció mediambiental fixats a l'àmbit internacional, comunitari europeu, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb el pla.

Amb caràcter general, pel fet de tractar-se aquest d'un pla de tipus urbanístic, es considera que caldrà tenir especial consideració el fet que la Llei d'Urbanisme estableix com un objectiu bàsic de planificació urbanística l'assoliment d'un model de desenvolupament urbanístic sostenible tal i com queda recollit en el seu article 3. Aquest objectiu, per la seva rellevància, es desenvolupa més detalladament en l'apartat següent, juntament amb els objectius ambientals específics per a aquest pla.

Cal considerar també de manera especial que la Generalitat va aprovar els Criteris per al planejament territorial a Catalunya. El document presenta 15 criteris per al planejament territorial que en bona part són igualment aplicables al planejament urbanístic. Per la seva implicació ambiental directa se'n ressalten els següents:

- Afavorir la diversitat del territori i mantenir la referència de la seva matriu biofísica.
- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general com a components de l'ordenació del territori.
- Preservar el paisatge com un valor social i un actiu econòmic del territori.
- Moderar el consum de sòl.
- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació espacial de les àrees urbanes.
- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebrava el territori.
- Propiciar la convivència d'activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris.
- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència.
- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels creixements.
- Reforçar l'estructura nodal del territori a través del creixement urbà.
- Fer de la mobilitat un dret i no una obligació.
- Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i la compacitat dels sistemes d'assentaments.

Per altra banda, existeixen tot un seguit d'altres figures normatives, acords, convenis, plans, estratègies, etc. que d'una manera ho altre estableixen obligacions o criteris que s'haurien de tenir en compte a nivell general pel planejament urbanístic. La següent taula intenta resumir, sense ànim d'exhaustivitat aquests instruments directores:

Estudi Ambiental Estratègic

ÀMBIT TEMÀTIC	ÀMBIT TERRITORIAL	INSTRUMENT
DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE	Internacional	Declaració de Rio sobre medi ambient i desenvolupament (1992)
	Comunitari	VII Programa de medi ambient de la Unió Europea Estratègia europea de desenvolupament sostenible
	Estatat	Estratègia espanyola de desenvolupament sostenible
	Autonòmic	Estratègia per al Desenvolupament Sostenible de Catalunya
BIODIVERSITAT I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA	Internacional	Estratègia global per a la conservació de la biodiversitat (1992) Convenció de Rio sobre la diversitat biològica (1992) i Declaració sobre els boscos i masses forestals Estratègia Paneuropea per a la Diversitat Ecològica i Paisatgística (1995) Convenció RAMSAR
	Comunitari	Estratègia de la Unió Europea per a la biodiversitat (1998)
	Estatat	Estrategia española para la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica Plan Estratégico Español para la Conservación y Uso Racional de los Humedales Estrategia Forestal Española
	Autonòmic	Estratègia catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya Pla Territorial Sectorial de la Connectivitat Ecològica de Catalunya
AIGUA I COSTES	Internacional	Convenció Ramsar de zones humides
	Comunitari	Directiva Marc de l'Aigua (DMA) Directiva Marco sobre la Estrategia Marina
	Estatat	Estrategia Común de Implementación de la DMA
	Autonòmic	Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya Pla de gestió de l'aigua de Catalunya Pla sectorial de cabals de manteniment de les conques internes de Catalunya
MEDI ATMOSFÈRIC	Internacional	-
	Comunitari	Directiva 2008/50/CE relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa
	Estatat	Estrategia Española de Calidad del Aire
	Autonòmic	-
SÒL	Internacional	Conveni de Nacions Unides de lluita contra la desertificació
	Comunitari	Estratègia temàtica per a la protecció del sòl COM(2006)
	Estatat	Programa de Acción Nacional contra la Desertificación (PAND)
	Autonòmic	-

ÀMBIT TEMÀTIC	ÀMBIT TERRITORIAL	INSTRUMENT
CANVI CLIMÀTIC	Internacional	Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic Protocol de Kyoto per al citat conveni i
	Comunitari	Estratègia europea sobre el canvi climàtic Programa europeu sobre el canvi climàtic PECC I i PECC II Llibre verd i llibre blanc d'adaptació al canvi climàtic
	Estat	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia
	Autonòmic	Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013 - 2020
PAISATGE	Internacional	-
	Comunitari	Conveni europeu del paisatge
	Estat	-
	Autonòmic	Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge Catàleg del paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona
MOBILITAT	Internacional	-
	Comunitari	Estratègia Transport 2050 del Llibre Blanc de la Unió Europea
	Estat	Estratègia espanyola de mobilitat sostenible
	Autonòmic	Pla estratègic d'infraestructures de transport Llei 9/2003, de la mobilitat Directrius nacionals de mobilitat Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya
RISCOS	Internacional	-
	Comunitari	Directives Seveso I i II Directiva relativa a l'avaluació i gestió dels riscos d'inundació
	Estat	-
	Autonòmic	-

Així doncs, a mode de síntesi, es pot extreure que, a grans termes, els objectius ambientals amb els quals haurà de ser coherent el Pla, d'acord amb el marc jurídic internacional, comunitari, estatal i autonòmic són els següents:

- Afrontar els factors causants del canvi climàtic i preparar-se per a afrontar-ne l'impacte mitjançant estratègies d'adaptació.
- Aconseguir un aprofitament sostenible dels recursos naturals, amb especial atenció a l'aigua i l'energia.
- Fer front a totes les formes de contaminació i restaurar els ambients i àrees ja degradats, inclosos el sòl, les aigües i l'atmosfera.
- Aturar la pèrdua de biodiversitat dels ecosistemes i les espècies.
- Protegir i gestionar adequadament el paisatge.

Estudi Ambiental Estratègic

- Avançar cap a un model de mobilitat sostenible, basat en la prioritització dels vianants, la bicicleta, el transport públic i la intermodalitat.
- Prevenir els riscos naturals i tecnològics que puguin afectar a les persones i als seus bens, així com al patrimoni natural.

5.2 CRITERIS I OBLIGACIONS DERIVATS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL I URBANÍSTIC SUPERIOR

En referència al planejament territorial, caldrà atendre als objectius ambientals que es fixen en la documentació ambiental del Pla Territorial Metropolità de Barcelona:

- Garantir una accessibilitat i mobilitat sostenibles.
- Racionalitzar el model d'ocupació del sòl.
- Millorar l'eficiència dels fluxos ambientals i energètics.
- Preservar els valors naturals i culturals.

5.3 OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA

Un cop analitzats els elements ambientalment significatius de l'àmbit d'estudi, i per garantir la necessària coherència amb els objectius del planejament territorial, es fixen els objectius ambientals per al PP del sector SUPP-6 Can Jove.

Com a punt de partida per a la definició d'aquests objectius s'han considerat les aportacions de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya a través del Document d'Abast de gener del 2021. La proposta d'objectius, criteris i indicadors ambientals que es formula en el Document d'Abast és la següent:

Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement.

- Garantir una mixtura d'usos dins l'àmbit, preveient una ordenació que integri totes les zones residencials a un trama continua d'espais públics.
- Justificar, tenint en compte els altres creixements previstos en el terme municipal (Pla parcial urbanístic Les Parellades-Can Giralt) que es realitza un desenvolupament urbanístic adequat a les necessitats reals del municipi, evitant el consum innecessari del sòl.
- Garantir la màxima adaptació a la morfologia natural del terreny de les edificacions i els viaris previstos, evitant la transformació dels terrenys amb pendents superiors al 20%, tot evitant els desmunts i terraplens innecessaris i els talussos associats.
- Prioritzar talussos, si són realment imprescindibles, amb unes pendents màximes de 1H:2V o 3H:1V per tal de garantir la seva estabilitat amb tècniques de bioenginyeria.
- Fomentar tipologies edificatòries de caràcter intensiu en detriment d'aquelles tipologies més extensives que tenen associat un major consum de sòl.
- Preveure la implantació de sistemes urbans de drenatge sostenible en la urbanització del sector per tal de compensar la pèrdua de permeabilitat associada a l'àmbit.
- Evitar la pavimentació i artificialització dels espais lliures, tot manteniment del seu sentit natural per tal de preservar la seva permeabilitat associada.

Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica

- Preservar la bosquina de Can Jove, evitant la implantació d'usos i ocupacions que malmetin el seu sentit natural.
- Mantenir i protegir la vegetació autòctona existent, en la mesura del possible, sobretot pel què fa a les espècies de la flora protegida, i amb especial atenció en els exemplars de margalló localitzats en l'àmbit.
- Preservar el caràcter natural de la llera de la riera de Ribes, tot evitant actuacions de caràcter fragmentador que malmetin el seu interès connector i la permeabilitat ecològica associada.
- Donar compliment als "Criteris d'intervenció dels espais fluvials", redactats i publicats per l'ACA en març de 2002.
- Donar compliment a la guia tècnica "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial" publicats per l'ACA en l'any 2006.
- Afavorir el manteniment del mosaic agrari al voltant del nucli de Sant Pere de Ribes per afavorir la biodiversitat i la connectivitat ecològica entre els espais naturals protegits de la zona.
- Protegir els marges arbrats associats als conreus existents atenent la seva participació per la connectivitat i biodiversitat ecològica.

Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes

- Garantir la compatibilitat de la proposta amb els usos permesos en la zona de flux preferent i en la zona inundable definits en els articles 9 bis i ter, i 14 bis del Reglament del Domini Públic Hidràulic.
- Minimitzar la impermeabilitat associada als nous desenvolupament atenent l'augment de l'escorrentia superficial que es pot derivar i el seu increment del risc d'inundabilitat.
- Valorar l'increment del risc d'inundabilitat associat al canvi climàtic.

Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament

- Integrar la fragilitat paisatgística associada a l'àmbit dins de l'ordenació, evitant la transformació d'aquells terrenys més exposats visualment i introduir mesures correctores per tal de minimitzar el seu impacte.
- Garantir la protecció de la xarxa de camins i dels murs existents
- Vetllar per la integració paisatgística dels nous volums, tot adoptant una carta de colors que tingui en compte l'entorn agroforestal on s'ubiquen.
- Conservar una mostra representativa dels sòls de conreu de vinya i de garroferars atenent el valor paisatgístic que presenten.
- Donar compliment als objectius i criteris de qualitat paisatgística establerts per la unitat paisatgística UP7. Plana del Garraf.

Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic

- Incloure criteris d'urbanisme i arquitectura bioclimàtica en el desenvolupament del Pla parcial per tal d'afavorir l'aprofitament solar i la ventilació creuada.
- Estudiar l'assolellament de les edificacions proposades tenint en compte les alçades i les obres que es projectaran sobre els edificis veïns.

Estudi Ambiental Estratègic

- Contribuir a la mobilitat sostenible mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i de la mobilitat, per tal de disminuir les distàncies entre usos i afavorir els desplaçaments a peu i/o bicicleta.
- Incorporar dins la regulació els requeriments necessaris per tal que els edificis siguin dissenyats i construïts amb criteris de reducció de la demanda energètica tenint en compte els nous criteris bioclimàtics i d'autoconsum energètic dels edificis, baixos en emissions de CO².
- Connectar l'àmbit amb una xarxa de transport públic i amb recorreguts a peu i bicicleta per tal d'evitar l'ús del transport privat.
- Minimitzar la superfície d'aparcament per a vehicles privats per tal desincentivar el seu ús en favor d'una mobilitat més sostenible.
- Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua i així reduir l'emissió de GEH associats.

Per tal de mantenir la coherència amb la metodologia de relació amb els elements ambientalment significatius, es relacionen en la següent taula els objectius definits a partir de les determinacions del Document d'Abast amb els elements ambientalment significatius identificats a l'EAE. S'hi incorporen altres objectius que des de l'equip redactor es considera adequat que siguin tinguts en consideració.

ELEMENT AMBIENTALMENT SIGNIFICATIU	OBJECTIU AMBIENTAL
L'àmbit presenta sòls agrícoles en producció (vinyes) i abandonats (garroferars i altres fruiters) així com taques de bosc i matollar	Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement i conservant els elements naturals i patrimonials més destacats
L'àmbit presenta elements naturals d'interès, especialment pel que fa a la flora (margalló), a petites taques forestals (bosquina de Can Jove) i a antics conreus de garrofers avui dia naturalitzats	Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica
L'àmbit es troba en una zona on hi ha identificat un connector ecològic d'interès territorial associat al pas de la riera de Ribes	
L'àmbit delimita amb un curs d'aigua de caràcter mediterrani (riera de Ribes). Les zones inundables associades al pas de la riera afecten part de l'àmbit, amb una superfície total d'afectació de 2,94 ha, que suposa el 15,3% del total.	Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes
A l'àmbit s'identifiquen diferents elements identitaris del paisatge de la zona: conreu de la vinya, antics conreus de garrofers, murs de pedra seca, masos tradicionals...	Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament
L'àmbit conté 7 elements del patrimoni cultural inventariats. A més, per la seva situació al límit amb el sòl no urbanitzable, els nous volums residencials i els assentaments socio-sanitaris previstos constituïran una nova façana urbana del municipi.	
Existeixen impactes derivats del canvi climàtic amb afectació als usos de l'àmbit.	Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic
El desenvolupament dels equipaments previstos implicarà un augment en el consum de recursos	
Els nous usos residencials i socio-sanitaris derivats dels desenvolupaments urbans produiran impactes addicionals sobre la generació d'emissions de GEH, en gran mesura derivats de la nova mobilitat generada que es produirà arrel dels usos residencials.	
Els nous usos residencials i socio-sanitaris derivats dels desenvolupaments urbans implicaran un increment en el consum de recursos, entre els quals les necessitats d'abastament i de sanejament.	Objectiu 6. Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua
L'àmbit s'emmarca en una zona classificada de protecció alta envers a la contaminació acústica i en una zona E3 de protecció moderada envers la contaminació lluminosa.	Objectiu 7. Minimitzar i prevenir els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire, la contaminació acústica i lluminosa.

5.3.1 JERARQUITZACIÓ DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

Els objectius ambientals han de formular-se de forma jerarquizada en funció del seu grau d'importància relativa, amb l'objecte que restin diferenciats clarament aquells més essencials. En aquest sentit, per tal d'establir aquesta jerarquizació, en el present informe es valora cada objectiu en funció de dos criteris a partir dels quals s'estableix la jerarquizació dels mateixos:

Rellevància (REL). Es refereix a la importància de l'objectiu en qüestió d'acord amb l'element de diagnosi del qual se'n deriva i tenint en compte la realitat física de l'àmbit territorial en el que s'emmarca el pla objecte d'avaluació.

Aplicabilitat (APL). Es refereix a la capacitat que té el planejament, tenint en compte l'abast i l'escala del pla objecte d'avaluació, per a incidir sobre les causes i possibles solucions de l'objectiu en qüestió.

Així doncs, a cada un d'aquests objectius se li atorga un pes específic en funció de si la seva rellevància/aplicabilitat és Alta (3), Mitja (2) o Baixa (1) i la suma d'ambdós pesos dona un valor final o "valor de jerarquizació". Així, s'estableixen els següents valors de jerarquizació:

Nivell de jerarquizació	Σ
Objectius prioritaris	6
Objectius rellevants	5
Objectius secundaris	1 a 4

Taula 8. Jerarquització dels objectius ambientals de la MP.

NÚM.	OBJECTIU	REL	APL	Σ	JERARQUITZACIÓ
1	Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement i conservant els elements naturals i patrimonials més destacats	3	3	6	Prioritari
2	Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica	3	3	6	Prioritari
3	Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes	3	3	6	Prioritari
4	Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament	3	3	6	Prioritari
5	Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic	3	2	5	Rellevant
6	Objectiu 6. Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua	3	2	5	Rellevant
7	Objectiu 7. Minimitzar i prevenir els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire, la contaminació acústica i lluminosa.	2	3	5	Rellevant

6 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ D'ALTERNATIVES

En aquest apartat es descriuen i s'avaluen ambientalment diferents alternatives de configuració del Pla per tal de determinar quina és l'opció que millor s'adequa als objectius ambientals definits anteriorment. S'han considerat 4 alternatives.

6.1 ALTERNATIVA 0

Aquesta alternativa suposa el manteniment del planejament vigent, és a dir, les previsions del PAUM 2002, tal com s'ha explicat en l'apartat 3.4 d'aquest DAE. En termes generals, aquesta alternativa preveu:

- Establir l'ús socio-sanitari en una proporció mínima del 50% del sostre edificable.
- Mantenir el màxim de la bosquina situada a l'entorn de Can Jove.
- Conservar la masia de Can Jove, així com les de Can Fontanals i Can Feina.
- L'eixamplament per la part de ponent del pont de la riera de Ribes.
- La construcció d'un pont de vianants sobre la riera de Ribes que connectarà amb el pas situat entre les pistes esportives municipals en la perllongació del carrer Josep Pere Jacas.
- Tenir en compte la xarxa de marges i camins existents, procurant al màxim possible la seva protecció i conservació.
- La perllongació de la Ronda urbana prevista en el sector continu SUPP-17 fins a la Rotonda de la carretera BV-2112. Així, es deixarà una franja lliure d'edificació de 10m al costat de la riera.
- Incorporar el traçat d'un carril bici que connecti amb el passeig de Circumval·lació que segueixi la traça de la ronda pel seu costat septentrional.

La proposta del PAUM qualifica els terrenys de tot el sector amb la clau 16.3 d'intensitat III que implica una edificabilitat bruta de 0,20 m²st/m²sòl, de tipus residencial unifamiliar i plurifamiliar. Aquesta baixa edificabilitat duu associada una baixa eficiència en l'ús del sòl, de manera que la mateixa ocupació en superfície suposa un menor nombre d'habitatges. Concretament, per a una superfície total del sector de 194.737,00 m², el PAUM hi preveia un total de 205 habitatges, el que suposa una proporció de 950m²/habitatge. En canvi, en la intensificació proposada en A1, la proporció es redueix fins a 426,9m²/habitatge, el que implica que pel mateix m² de sòl urbanitzat, s'hi permeten més habitatges i, per tant, l'ús del sòl és més eficient. A nivell de la mobilitat, cal dir també que la proposta del PAUM no preveia la reserva de sòl corresponent a la futura estació prevista en el PDU de la línia orbital ferroviària i les corresponents implicacions sobre la mobilitat al sector.

El següent plànol mostra les característiques principals de l'A1.

Figura 11. Ordenació prevista en l'alternativa 0.



Font: PAUM 2002.

6.2 ALTERNATIVA 1

L'alternativa 1 suposa redefinir l'ordenació orientativa de Can Jove que figurava al PAUM (A0), ja que la presència de la futura estació prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil ha condicionat un replantejament que també ve condicionat, com s'ha dit, pel Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que hi estableix una Àrea de Nova Centralitat, amb major densitat i edificabilitats que les previstes en el planejament vigent.

Aquesta alternativa proposa ajustar els límits del sector a una realitat més actual i a la propietat del sòl; augmentar la densitat d'habitatges i l'edificabilitat previstos al PGOU en el sector de Can Jove, per tal de satisfer una demanda no coberta per les previsions d'habitatge de protecció pública del Pla Local de l'Habitatge, i preveure una reserva de sòl al sector per a la creació d'una nova estació de ferrocarril de la futura línia orbital ferroviària.

L'A1 manté les característiques principals i les previsions de l'A0, si bé s'incorpora alguns canvis i millores ambientals que, de forma general, són els següents:

- S'incrementa l'edificabilitat del sector dels 0,20 m²st/m²sòl previstos en el PAUM a 0,39 m²st/m²sòl, generant la possibilitat d'incrementar el nombre d'habitatges de protecció pública. S'incrementa, per tant, l'eficiència en l'ús del sòl. En menor mesura, però no menys important, A1 també incorpora una petita dotació per a usos comercial i/o terciari, fet que incorpora la mixticitat d'usos al sector.
- A1 defineix les zones verdes estructurades al voltant de la riera de Ribes, donant compliment a l'article 2.24 del PTMB, que especifica que "el tractament i els usos admesos a les zones verdes perifèriques i els parcs periurbans han de ser els adequats per tal que aquestes àrees de sòl puguin jugar un paper d'espais de transició entre l'àrea urbana i el medi rural i que actuïn com a amortidors dels possibles impactes de la primera envers el segon". Amb això també es permet adaptar l'ordenació al risc d'inundació existent al sector i facilitar el paper de connector ecològic de la riera.
- A1 incorpora la reserva de sòl per a la nova estació de la LOF, connectada amb el carril bici previst ja en el PAUM, una futura "plaça de l'estació" i dos espais d'aparcament com a *Park and ride* amb 200 places previstes. També, a nivell de la mobilitat, internament es dona prioritat als vianants i a les bicicletes, creant vials de convivència (a la zona sociosanitària) i carrers de Zona 30 (zona residencial oriental).
- La normativa de la MP inclou diverses mesures de caràcter ambiental, sobretot pel què fa l'eficiència energètica dels nous edificis, l'eficiència i estalvi en l'ús de l'aigua, l'ús de materials ambientalment respectuosos en la urbanització, l'ús d'espècies autòctones i adaptades al lloc en la implantació de les zones verdes, etc.

El següent plànol mostra les característiques principals de l'A1.

Figura 12. Ordenació prevista en l'alternativa 0.

Figura 13. Ordenació prevista en l'alternativa 1.



Font: Equip redactor.

6.3 ALTERNATIVA 2

Des d'un punt de vista general, la proposta de l'A2 segueix la línia de l'A1 en el sentit de redefinir l'ordenació orientativa de Can Jove respecte del PAUM (A0).

Així, l'A2 també incorpora la consideració de la futura estació de tren prevista en el Pla Director Urbanístic, com també una major densitat i edificabilitats que les previstes en el planejament vigent. Per tant, també implica ajustar els límits del sector a una realitat més actual i a la propietat del sòl; augmentar la densitat d'habitatges i l'edificabilitat previstos al PGOU i preveure una reserva de sòl al sector per a la creació d'una nova estació de ferrocarril de la futura línia orbital ferroviària.

La principal diferència entre l'A2 i l'A1 és que l'A2 dibuixa un vial central a l'àmbit, en sentit oest-est, que també preveu l'A1, que travessa aquest àmbit pel mig, però en el cas de l'A2 aquest vial es prolonga cap a l'est, afectant no solament els sectors de vinyes en actiu de l'oest de l'àmbit, sinó també el seu extrem oriental.

El següent plànol mostra les característiques principals de l'A2.

Figura 14. Ordenació prevista en l'alternativa 2.



MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU DE SANT PERE DE RIBES PER AL
DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR DE CAN JOVÉ

Estudi Ambiental Estratègic

6.4 ALTERNATIVA 3

De nou, i des d'un punt de vista general, la proposta de l'A3 segueix la línia de les alternatives A1 i A2 respecte del PAUM (A0) en el sentit de redefinir l'ordenació orientativa de Can Jove, pel que fa a aspectes com la consideració de la futura estació de tren prevista en el Pla Director Urbanístic i una major densitat i edificabilitats que les previstes en el planejament vigent. Les principals característiques d'aquesta opció són:

- La concentració de l'edificabilitat destinada a habitatges de llarg a llarg de l'ordenació, situant al costat ponent els habitatges que poden ser emprats com a tutelats, i al costat llevant els edificis d'habitatge plurifamiliars disposant de manera barrejada els protegits i els de renda lliure. Es preveu situar els habitatges de renda lliure a prop dels destinats a habitatges protegits en les diferents modalitats, per afavorir el principi de la cohesió social de la Llei d'Urbanisme. Es preveuen 16 habitatges unifamiliars arreglerats de renda lliure amb pati i en part reculats a més o menys distància del carrer, situats entre l'assentament plurifamiliar i una gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció que els separaria de la riera de Ribes.
- La implantació d'un assentament socio sanitari al costat ponent, coincidint amb una localització més tranquil·la i més a prop del nucli medieval de Sota Ribes. Es conservaran les edificacions existents i es restauraran adequadament i el conjunt edificat podrà acollir usos cívics i altres serveis com els de restauració, també inclou altra activitat econòmica, com ara centres de consulta mèdica, recerca, etc.. També es preveu una piscina coberta en planta baixa amb serveis de rehabilitació al costat de la Timba, envoltat d'espai lliure privat que, com la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espais lliures públics, mantindrà la vinya com a actiu paisatgístic. A més, es proposa un establiment hotelier que podrà donar un servei complementari al conjunt socio sanitari.
- La major part de l'edificació residencial proposada es concentra prop de la Ronda de Sant Camil, i es preveuen dos espais d'aparcament com a *park and ride* al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat d'uns 200 cotxes.
- La vialitat pública prevista permet la continuïtat longitudinal de llevant a ponent i l'accés a tots els edificis i sistemes de manera òptima. L'A3, però, presenta un diferència important respecte de les alternatives A1 i A2: la reubicació d'aquest vial, que a les alternatives A1 i A2 transcorre pel mig de l'àmbit, fet que suposa una afectació important sobre alguns dels elements naturals i/o paisatgístics més destacats (conreus de vinyes en actiu del sector oest i la bosquina de Can Jove) mentre que en aquest cas el vial es desplaça cap al sud, cap a la Ronda de Sant Camil, i s'allunya de la riera de Ribes i els espais naturals associats.
- L'ordenació proposada manté bona part dels murs o marges de pedra seca existents, ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat. Aquesta protecció es complementa amb la de les masies catalogades i amb la conservació del bosc de Can Jove.
- Finalment, els sòls situats entre els nous creixements i la riera de Ribes, que són inundables segons la Q100, es destinen a sistema d'espais lliures de protecció, tret d'una molt petita porció que es troba a la part septentrional de la superfície qualificada de reserva d'equipaments a continuació del pont de la riera de Ribes. Aquesta petita superfície tindrà un tractament d'espai lliure de l'equipament sense que en cap cas sigui ocupada per l'edificació.

El següent plànol mostra les característiques principals de l'A3.

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU DE SANT PERE DE RIBES PER AL
DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR DE CAN JOVÉ

Estudi Ambiental Estratègic



La següent taula permet comparar les superfícies i dades principals de les 4 alternatives:

CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
Superfície total (m²)	194.737,00	192.539,36	192.539,36	192.539,36
DISTRIBUCIÓ DEL SÒL				
Superfície neta aprofitable (m²)	77.895,00	71.591,74	64.057,85	64.083,75
Superfície d'ús i domini públic (m²)	116.842,00	120.947,62	128.481,51	128.454,75
ALTRES PARÀMETRES				
Relació privat / total	40%	37,18%	33,27%	33,28%
Índex d'edificabilitat bruta a efectes d'edificabilitat del sector (m²st/m²sl)	0,205	0,3978	0,3984	0,3976
Sostre màxim (m²st)	39.920	76.586,50	73.712,08	76.557,43
Sostre residencial (m²st)	20.446	41.864,50	36.800,49	36.284,28
Sostre assentament socio sanitari privat (m²st)	19.474	31.264,00	35.244,40	35.579,72
Sostre comercial i/o terciari (m²st)	-	3.458,00	4.667,19	4.693,43
Habitatge protegit (m²st)	4.089	16.989,50	22.610,52	22.880,37
Nombre màxim d'habitatges	205 (+135* tutelats)	451 (+215 tutelats)	471 (+232 tutelats)	445 (+221 tutelats)
Nombre mínim habitatges protegits	50	228	321	331

*Els 135 habitatges tutelats corresponen a una estimació a partir d'una distribució proporcionada amb la de la Modificació puntual per als habitatges tutelats que el PAUM preveia en l'ús socio sanitari.

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

6.5 AVALUACIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

Tot seguit es procedeix a valorar des del punt de vista ambiental les alternatives plantejades pel MP en funció del grau de coherència amb els objectius ambientals plantejats en el present DAE. A tal efecte, a continuació es presenta una taula de coherència entre les alternatives considerades i els objectius ambientals plantejats.

S'assigna un valor a cadascuna de les categories, amb l'objectiu de disposar d'un sumatori final que complementi l'anàlisi realitzada i permeti disposar d'un valor d'idoneïtat ambiental de cada alternativa i faciliti la seva comparativa.

Grau de coherència entre l'alternativa i l'objectiu	codi
L'alternativa plantejada és totalment coherent amb l'objectiu.	2
L'alternativa plantejada no és del tot coherent amb l'objectiu o dependrà de com es concreti la proposta.	1
L'alternativa plantejada no és coherent amb l'objectiu.	0

Estudi Ambiental Estratègic

OBJECTIU AMBIENTAL	A0	A1	A2	A3	VALORACIÓ
Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement i conservant els elements naturals i patrimonials més destacats	1	1	1	2	<p>Respecte de l'A0, les alternatives A1, A2 i A3 preveuen una major intensificació de l'edificabilitat, que es tradueix en una major aprofitament d'un recurs limitat com és el sòl. En aquest sentit totes les alternatives permeten un cert grau de conservació del principal element natural de la zona, com és la bosquina de Can Jove, però les propostes d'A1, A2 i A3, gràcies a aquesta intensificació de l'edificabilitat, permeten alliberar altres elements patrimonials de l'àmbit, ni que sigui de manera parcial, malgrat que amb resultats lleugerament diferents.</p> <p>Així, pel que fa a la bosquina de Can Jove, la superfície que es conservarà serà del 100% en el cas de l'A3, mentre que les alternatives A1 i A2 permetran obtenir valors importants, però no tan elevats.</p> <p>En el cas de les vinyes, les 3 opcions respecten els camps del sector occidental de l'àmbit, els únics no afectats per les noves edificacions, però en el cas d'A1 i A2 aquests camps queden afectats pel pas d'un vial. Aquest impacte desapareix amb l'A3, que desplaça el vial cap al centre de l'àmbit.</p> <p>Pel que fa als antics camps de garrofers, aquí no hi ha diferències: totes 3 alternatives suposen l'afectació del camp ubicat a l'est de Can Jove i la conservació del camp ubicat a l'est de l'àmbit.</p> <p>En el cas dels peus de margalló detectats, les 3 alternatives impliquen la conservació del peu de la zona enjardinada de Can Jove, mentre que l'altre peu en els 3 casos queda ubicat al límit entre els nous creixements i els espais lliures i no es disposa de cartografia prou detallada que permeti identificar una possible afectació.</p> <p>Finalment, pel que fa als murs de pedra seca, les 3 alternatives impliquen la integració dels principals murs existents en els nous creixements.</p>
Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica	0	1	1	2	<p>La connectivitat ecològica del territori en aquesta zona, tal com l'estableix la planificació territorial, es fonamenta en el pas de la riera de Ribes, al límit nord de l'àmbit. Totes les alternatives preveuen la construcció d'un pont de vianants sobre la riera, i en aquest sentit l'impacte és similar.</p> <p>La diferència rau en la disposició dels nous creixements i dels vials de circulació i dels espais lliures entre aquests i la riera. En aquest sentit, l'alternativa A0 només preveu deixar una franja lliure d'edificació de 10m al costat de la riera, distància considerada totalment insuficient en no donar amplada al connector. Les alternatives A1, A2 i A3, en intensificar l'edificabilitat, disposen de major superfície d'espais lliures a ubicar entre els nous creixements i la riera, de manera que el connector manté una bona amplada. Però A1 i A2 preveuen un vial central a l'àmbit que s'acostarà a la riera de manera més evident que l'A3, que desplaça aquest vial cap al sud. Per tant, l'alternativa A3 es presenta com la més ben posicionada en l'assoliment de l'objectiu de referència.</p>

OBJECTIU AMBIENTAL	A0	A1	A2	A3	VALORACIÓ
Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes	1	2	2	2	<p>La manca de definició en A0 en aquest àmbit no permet valorar correctament aquest objectiu, malgrat que el fet de limitar la distància entre els nous creixements i la riera de Ribes a una franja de 10 m i la manca d'un estudi d'inundabilitat indica que no s'ha previst la possibilitat de riscos hidrològics a la zona.</p> <p>Les alternatives A1, A2 i A3, a més de deixar espais lliures entre els nous creixements i la riera, incorporen estudis de d'inundabilitat específics que han permès determinar amb exactitud la inundabilitat del sector per tal de prevenir els riscos associats en l'ordenació. L'ordenació prevista en aquestes alternatives es disposa evitant les zones amb pendents superiors al 20%, els quals qualifica d'espais lliures adjacents a la riera de Ribes, que alhora coincideixen amb la zonificació d'inundabilitat associada a la riera de Ribes per a un període de retorn de 500 anys.</p>
Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament	0	1	1	2	<p>Els principals elements amb valor paisatgístic de la zona són: els masos tradicionals catalogats, els conreus de vinya en actiu, els antics camps de garrofers i els murs de pedra seca.</p> <p>Totes les alternatives impliquen el manteniment dels masos catalogats, però en el cas de l'A0 es detecta un impacte elevat sobre alguns dels esmentats, principalment els conreus de vinyes i els antics camps de garrofers.</p> <p>En el cas de les vinyes, i com ja s'ha esmentat anteriorment, les opcions A1, A2 i A3 respecten els camps del sector occidental de l'àmbit, els únics no afectats per les noves edificacions, però en el cas d'A1 i A2 aquests camps queden afectats pel pas d'un vial que els travessa d'oest a est, per la qual cosa apareix un important impacte paisatgístic. Aquest impacte desapareix amb l'A3, que desplaça el vial cap al centre de l'àmbit.</p> <p>Pel que fa als antics camps de garrofers, no hi ha diferències: totes 3 alternatives suposen l'afectació pràcticament total del camp ubicat a l'est de Can Jove i la conservació, també total, del camp ubicat a l'est de l'àmbit.</p> <p>Finalment, pel que fa als murs de pedra seca, les 4 alternatives impliquen la integració dels principals murs existents en els nous creixements.</p>
Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic	1	2	2	2	<p>Totes les alternatives incorporen la condició del traçat d'un carril bici que connecti amb el passeig de Circumval·lació i segueixi la traça de la ronda pel seu costat septentrional, així com d'una passera sobre la riera de Ribes que permeti connectar, a peu, el nucli urbà amb els nous creixements. A més, les alternatives A1, A2 i A3 preveuen la futura construcció de l'estació de tren de la LOF també que permetrà incrementar la sostenibilitat dels desplaçaments interns i externs del sector. En aquest sentit, aquestes alternatives incorporen un estudi d'avaluació de la mobilitat generada que analitza tots aquests aspectes.</p>

Estudi Ambiental Estratègic

OBJECTIU AMBIENTAL	A0	A1	A2	A3	VALORACIÓ
Objectiu 6. Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua	1	2	2	2	Les normatives de les alternatives A1, A2 i A3 incorporen diverses mesures per a l'estalvi i l'ús eficient de l'aigua, tenint en compte els previsibles efectes del canvi climàtic sobre l'increment de les sequeres a la zona. En aquest sentit, i a tall d'exemple, preveuen una xarxa separativa de recollida d'aigües grises i de pluja, i també recomanen sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS) per tal de disminuir el cabal d'aigua superficial que arriba a la xarxa de clavegueram i així permetre recarregar els aqüífers existents. En el mateix sentit, proposen la revegetació de carrers i zones verdes privades mitjançant espècies autòctones, pròpies del lloc i de baix requeriment hídric, i en el disseny de les voreres dels nous vials es procurarà un paviment que permeti la infiltració d'aigua, entre altres.
Objectiu 7. Minimitzar i prevenir els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire, la contaminació acústica i lluminosa.	1	2	2	2	Les normatives de les alternatives A1, A2 i A3 incorporen la necessitat que els nous edificis del sector disposin de, com a mínim, la certificació A en la categoria d'emissions dels edificis, de manera que es redueixen significativament les emissions de GEH associades als consums energètics de les noves edificacions. També preveuen la utilització de làmpades LED en l'enllumenat públic, per tal de fer més sostenible el consum i el manteniment posterior.
PUNTUACIÓ FINAL	5	11	11	14	L' alternativa 3 és la que es postula com la millor des del punt de vista d'assoliment dels objectius ambientals.

L'alternativa A0 és la que presenta una pitjor situació respecte als requeriments bàsics i actuals del desenvolupament urbanístic sostenible. La raó d'aquesta situació és, probablement, que en el moment en què va ser pensada i redactada aquesta alternativa molts dels conceptes d'aquest desenvolupament sostenible encara es trobaven en una fase incipient en la seva incorporació als processos urbanístics.

Per contra, les alternatives A1, A2 i A3 incorporen la concepció sostenible del creixement urbanístic actual en el seu disseny, i això fa que els resultats obtinguts es diferenciïn clarament de l'A0 i s'assemblin força entre ells, ja que fan propostes similars en aspectes com la intensificació de l'edificabilitat, el cicle de l'aigua, la mobilitat sostenible...

El millor resultat, però, l'obté l'alternativa A3. Aquest millor resultat es deu, en bona part, a la proposta que fa de distribució dels nous creixements i dels nous vials, que implica una major conservació de valors naturals i patrimonials de l'àmbit i, també, assegura una major funcionalitat de la riera de Ribes com a connector ecològic clau d'aquest territori, en acumular els espais lliures en els terrenys adjacents i dotar d'amplada aquest connector.

Per tot això, i pel què s'ha anat exposant al llarg d'aquest apartat, es considera que **l'alternativa 3 és la que incorpora en millor mesura els objectius ambientals** fixats i que, per tant, dona millor resposta als requeriments ambientals del lloc en l'ordenació i en el desenvolupament dels nous usos previstos.

7 DESCRIPCIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA

Una vegada seleccionada l'alternativa que, des del punt de vista ambiental i del creixement urbanístic sostenible, es considera la més adequada per a l'àmbit de Can Jove, es descriu amb detall aquesta proposta.

7.1 ORDENACIÓ GENERAL

En termes generals, l'alternativa escollida per al desenvolupament urbanístic del sector de Can Jove proposa redefinir l'ordenació orientativa que figurava al PAUM, redefinició derivada, principalment, de la presència de la futura estació de tren prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil. Aquest replantejament ve donat també pel fet que, amb l'aparició de l'estació de tren, el Pla Territorial Metropolità de Barcelona estableix a la zona una Àrea de Nova Centralitat, amb major densitat i edificabilitats previstes que en el planejament general municipal.

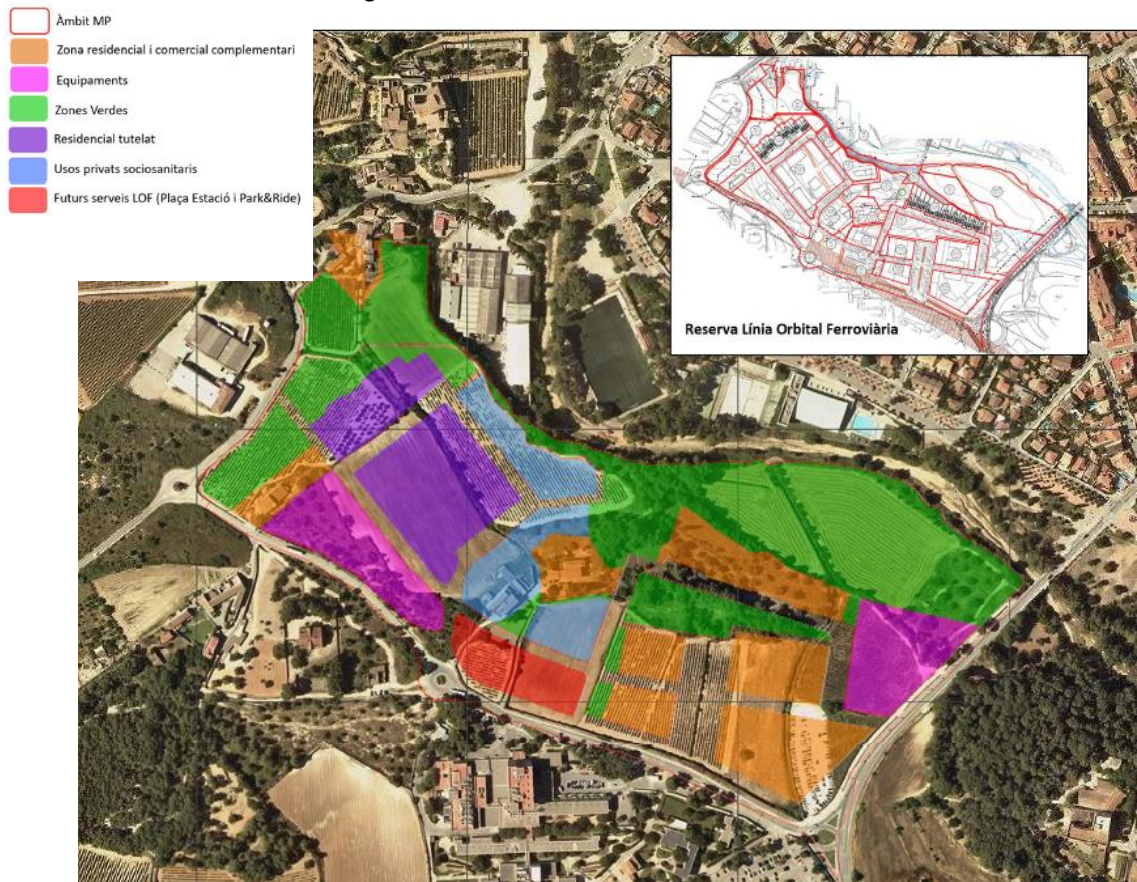
Les imatges adjuntes mostren el desenvolupament general de la zona i la distribució dels usos previstos, aspectes que es desenvolupen posteriorment amb més detall

Figura 15. Plànol general de l'alternativa escollida



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Figura 16. Ordenació dels usos a l'àmbit de Can Jove



Font: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Tràmit Ambiental, SCP. 2021.

Aquesta alternativa proposa concentrar l'edificabilitat del sector destinada a habitatges de llarg a llarg de l'ordenació, en sentit est-oest, situant al costat de ponent els habitatges que poden ser emprats com a tutelats, formant amb altres serveis un conjunt socio-sanitari; i al costat de llevant els edificis d'habitatge plurifamiliars disposant de manera barrejada els protegits i els de renda lliure. En aquests darrers, també es permet l'ús d'oficines.

Els edificis plurifamiliars són de planta baixa i de dues o tres plantes pis, distribuïts ordenadament de forma que s'aconsegueixi disposar un bon establiment urbà, tot optimitzant la seva posició i relació amb l'estratègia de proximitat i contigüitat amb el poble de Ribes que ve reforçada per l'ampliació del pont de la BV-2113 a la riera de Ribes amb un passeig de vianants i un carril bici executats als darrers anys, així com amb la proposta d'un nou pont de vianants. Es preveu situar els habitatges de renda lliure a prop dels destinats a habitatges protegits en les diferents modalitats, tot per afavorir el principi de la cohesió social que prima a la mateixa Llei d'Urbanisme. A més, es preveuen 16 habitatges unifamiliars arreglats de renda lliure amb pati i en part reculats a més o menys distància del carrer, situats entre l'assentament plurifamiliar i una gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció que els separaria de la riera de Ribes. Els habitatges protegits es localitzen en edificis per aquest ús exclusiu, tret dels que tenen assignat un ús terciari o comercial en planta baixa i la majoria es localitzen en una posició preferent.

A llevant, la major part de l'edificació residencial proposada es concentra més a prop de la Ronda de Sant Camil, allunyant-la de la riera de Ribes, i es preveuen dos espais d'aparcament com a *park*

Estudi Ambiental Estratègic

and ride al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat d'uns dos-cents cotxes, a part dels possibles disposats en cordó de llarg a llarg del viari.

L'ordenació proposada manté bona part dels murs o marges de pedra seca existents, ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat. Aquesta protecció es complementa amb la de les esmentades edificacions, que figuren en el Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric-Artístic (art. 412 de les NN del PGOU), de Can Fontanals (58c) inclosa dins l'àmbit sociosanitari i les de Can Jove (4c) i Can Feina (55c) que es preveuen que conservin l'ús d'habitatge unifamiliar o turístic, i si en el futur s'integren a la l'àmbit privat sociosanitari podrien tenir un ús dels assignats a aquest.

L'ordenació proposada manté la vinya com a actiu paisatgístic en la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espai lliure públic, i també ha estat curosa amb la conservació de la bosquina de Can Jove que es qualifica de sistema d'espais lliures (clau A2). Cal esmentar a més que hi ha un parell de xiprers que tenen una considerable alçada que es proposen mantenir dins l'espai lliure privat. A més, es respecten i s'integren a la proposta els garrofers i margallons, trasplantant a l'espai públic els que estan afectats per l'ordenació.

7.1.1 ASSENTAMENT PRIVAT SOCIOSANITARI

L'objectiu principal de la MP és la implantació d'un assentament sanitari-assistencial privat, que afavoreix l'interès públic i social del municipi, i que complementa i consolida la zona amb la proximitat de l'Hospital de Sant Camil existent, a l'oest del sector.

Per tant, la MP proposa la implantació d'un **assentament sociosanitari al costat ponent**, coincidint amb una localització tranquil·la i més a prop del nucli medieval de Sota Ribes. Es concep com un establiment format per una Residència de la tercera edat i Centre de Dia per a la gent gran, habitatges tutelats i habilitant Can Fontanals com a espai significatiu que, tot i conservant les edificacions existents i restaurant-les adequadament, s'ampliarà cap a ponent i podrà acollir usos cívics i altres serveis com els de restauració i altra activitat econòmica, com ara centres de consulta mèdica, recerca, etc... També es preveu una piscina coberta en planta baixa amb serveis de rehabilitació al costat de la Timba, envoltat d'espai lliure privat que, com la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espais lliures públics, mantindrà la vinya com a actiu paisatgístic.

Al costat de la Residència i Centre de Dia per a la gent gran i de Can Fontanals es proposa un espai dedicat a horts i un corralet obert que podran contribuir a mesures terapèutiques per als usuaris. A més, es proposa un establiment hotelier que podrà donar un servei complementari al conjunt sociosanitari. Així, l'Ajuntament podrà disposar d'un edifici en una posició preferent, prop de l'estació i al costat d'un equipament públic que es proposa davant la Ronda de Sant Camil, el qual es podria destinar a un centre de recerca universitari de la salut, tot ampliant l'actiu de la polaritat comarcal de l'Hospital de Sant Camil i el conjunt sociosanitari previst. De fet, aquest equipament públic a la present Modificació puntual es qualifica de reserva d'equipaments (clau D0) i l'ús definitiu es podrà assignar mitjançant un Pla especial urbanístic.

El conjunt socio-sanitari es planteja amb edificacions de planta baixa i dues plantes o tres plantes pis, formant un conjunt harmònic rodejat, a ponent i a nord, per una gran superfície de sistemes d'espais lliures. Cal esmentar també que, a ponent, es preveuen 12 habitatges tutelats de planta baixa amb pati arreglerats, entre els nous edificis i el sistema d'espais lliures.

L'ordenació de l'espai socio-sanitari es planteja amb edificacions de planta baixa i dues o tres plantes pis, formant un conjunt harmònic rodejat, a ponent i a nord, per una gran superfície que

actua com amortidor que es proposa qualificar de sistemes d'espais lliures o que siguin dintre de la parcel·la privada. Els 12 habitatges tutelats seran de planta baixa i pis amb pati i arrengrerats.

L'ordenació prevista per a l'assentament sociosanitari privat és el que es mostra en el següent plànol.

Figura 17. Ordenació de la assentament sociosanitari privat a la banda de ponent de l'àmbit



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de RC Arquitectura i Projecte Urbà.

La relació de superfícies i claus urbanístiques per a l'assentament sociosanitari és el següent:

CLAU URBANÍSTICA		SUPERFÍCIE (M ²)	% RESPECTE EL TOTAL DEL SECTOR
9.7 ps	Piscina i serveis	1.154,36	3,63%
9.7 r	Blocs aïllats. Residència	3.490,85	10,96%
9.7 cf	Blocs aïllats. Can Fontanals	5.636,60	17,70%
9.7 h	Blocs aïllats. Hotel	3.084,22	9,69%
9.7 ht	Blocs aïllats. Habitatge tutelat	12.894,10	40,50%
9.1 ht	Habitatge arrengrerat tutelat	5.578,03	17,52%

Estudi Ambiental Estratègic

CLAU URBANÍSTICA	SUPERFÍCIE (M ²)	% RESPECTE EL TOTAL DEL SECTOR
Total assentament sociosanitari privat	31.838,16	100 %

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

A nivell ambiental, les edificacions de l'assentament sociosanitari afectaran una part dels sòls agrícoles de vinyes de la zona, si bé es mantenen les vinyes de Can Feina, davant dels habitatges tutelats, i les bosquines i matollars del sud davant la ronda de Sant Camil. Per les condicions planeres del terreny, no es preveu que els impactes derivats del moviment de terres al sector siguin significatius, si bé es recomana minimitzar els desmunts i terraplens.

7.1.2 ZONES RESIDENCIALS

Tot i que l'ordenació proposada per la MP preveu una mixticitat d'usos, de manera que es mesclen els usos residencials amb els propis de l'assentament sociosanitari previst i alguns usos terciaris, es pot diferenciar un espai destinat a l'ús residencial, amb un total de 445 habitatges, dels quals 331 es preveu que siguin habitatges de protecció oficial.

La major part de l'edificació residencial proposada es concentra més a prop de la Ronda de Sant Camil, al centre i a llevant de l'àmbit, i es preveuen dos espais d'aparcament com a *park and ride* al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat d'uns dos-cents cotxes, a part dels possibles aparcaments disposats en cordó de llarg a llarg del viari.

L'ordenació dels usos residencials és el que es mostra en el següent plànol.

Figura 18. Ordenació de les zones residencials al sector.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Els objectius de l'ordenació per als usos residencials són els següents:

- **Disposar l'edificabilitat del sector destinada a habitatges al centre i al costat de llevant**, en edificis d'habitatge plurifamiliars en els que també es permet l'ús d'oficines, de planta baixa dues o tres plantes pis, distribuïts ordenadament de forma que s'aconsegueixi disposar d'un bon establiment urbà.
- Preveure **16 habitatges unifamiliars** de renda lliure amb pati (clau 9.1cj), entre l'assentament plurifamiliar i la riera de Ribes.
- Mantenir les masies de Can Jove i Can Feina amb ús d'habitatge unifamiliar o turístic.
- **Incrementar la densitat d'habitatges** prevista inicialment al POUM, per tal de minimitzar el consum de sòl. En aquest sentit, els 666 habitatges potencials (si incloem els tutelats) representen el resultat d'aplicar la densitat de 34,64 habitatges/ha enfront dels 10,52 habitatges/ha que figura a la fitxa del POUM.

La relació de superfícies i claus urbanístiques per a les zones residencials és la següent:

CLAU URBANÍSTICA		SUPERFÍCIE (M ²)	% RESPECTE EL TOTAL DEL SECTOR
9.1cj	Volumetria específica habitatge unifamiliar arreglerat	6.414,73	3,33%
9.7 a b c d	Volumetria específica blocs aïllats	17.743,27	9,22%
10.1j	Ciutat jardí en unihabitatge Can Jove 1	3.626,91	1,34%
10.1k	Ciutat jardí en unihabitatge Can Feina	2.631,24	2,70%
TOTAL		29.419,43	16,59%

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

A nivell ambiental, les zones residencials es disposen en espais amb molt poc pendent, més aviat planeres, pel què els moviments de terres es preveu que siguin els indispensables per a la construcció de les edificacions i, alhora, no es preveu la generació de talussos.

A nivell d'ocupació del sòl, els blocs plurifamiliars aïllats en PB+3 es situen principalment sobre les vinyes existents al sector, mentre que la zona unifamiliar (clau 9.1cj) es preveu ubicar sobre un camp de fruiters de secà, amb garrofers i oliveres. Pel què fa als habitatges unifamiliars, es disposen a tocar dels espais lliures vinculats a la riera de Ribes. Tots els usos residencials s'han previst allunyats de les zones inundables associades a la riera de Ribes. Es mantenen els unihabitatges de Can Jove i Can Feina.

La imatge adjunta recrea un detall el resultat final del desenvolupament de Can Jove.

Figura 19. Recreació virtual del desenvolupament urbanístic de Can Jove



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Cal indicar que, al conjunt del sector l'alternativa escollida preveu una proporció del 49,70% del nombre d'habitatges de protecció pública amb la qualificació genèrica en relació al nombre total destinat a habitatges. Pel que fa al sostre, la proporció és del 39,07% del sostre destinat a habitatge.

Pel que fa a la superfície mitjana dels habitatges per tal d'obtenir-ne el nombre d'habitatges potencials es fixen en 70 m2 construïts/habitatge protegit i de 95 m2 construïts/habitatge de renda lliure i tutelat que venen a ser de 90m2 si no comptéssim les terrasses, la qual cosa ens porta a un màxim de 666 habitatges. Com s'ha dit, s'estableix la variabilitat de tipologies per tal d'obtenir un ampli ventall d'oferta des d'habitatges més petits a més grans, tant pel que fa als de renda lliure com pel que fa als protegits.

Pel que fa a la superfície mitjana dels habitatges per tal d'obtenir-ne el nombre d'habitatges potencials es fixen en 70 m2 construïts/habitatge protegit i de 95 m2 construïts/habitatge de renda lliure i tutelat que venen a ser de 90m2 si no comptéssim les terrasses, la qual cosa ens porta a un màxim de 666 habitatges. Com s'ha dit, s'estableix la variabilitat de tipologies per tal d'obtenir un ampli ventall d'oferta des d'habitatges més petits a més grans, tant pel que fa als de renda lliure com pel que fa als protegits.

7.2 SISTEMES

7.2.1 SISTEMA VIARI

El model de mobilitat que proposa la MP es basa en donar continuïtat a la xarxa viària existent a la zona, la qual ofereix una molt bona accessibilitat al sector. El sistema de comunicacions i vialitat suposa un 25,19% del total del sector, tal com es mostra a la següent taula. Això inclou la zona d'aparcament (*Park&Ride*) associada a la nova estació de ferrocarril prevista a la Línia Orbital Ferroviària.

CLAU URBANÍSTICA		SUPERFÍCIE (M ²)	% RESPECTE EL TOTAL
B	Comunicacions i vialitat	48.494,46	25,19%

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

A nivell de comunicacions i mobilitat, l'alternativa seleccionada presenta aquests aspectes principals:

- Es fonamenta en optimitzar la posició i relació dels habitatges residencials amb l'estratègia de proximitat i contigüitat amb el poble de Sant Pere de Ribes, reforçada per l'ampliació del pont de la BV-2113 amb un passeig de vianants i un carril bici executats als darrers anys. A nivell ambiental, la seva ampliació es disposa com una actuació de millora d'una infraestructura existent, i no es preveu que produeixi efectes significatius addicionals sobre la interrupció de la connectivitat ecològica de la riera.
- Es considera la presència de la futura estació ferroviària, prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària, a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil. Aquí es preveu, amb accés directe des de la Ronda de Sant Camil, una futura "plaça de l'estació" i dos espais d'aparcament com a *park and ride*, al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat superior als dos-cents cotxes. El *park and ride* tindrà accés

Estudi Ambiental Estratègic

directe des de la Ronda de Sant Camil a partir de la connexió occidental del vial que es preveu a la zona residencial. En aquesta part central també hi tindrà accés l'edifici destinat a usos Hotelers-restauració de la zona privada sòcio-sanitària.

- Es preveu la construcció d'una passarel·la de vianants per sobre la riera de Ribes prevista tant al PGOU com al PAUM per tal de connectar el sector amb la prolongació de l'avinguda Josep Pere Jacas per salvar la riera. D'aquesta manera, es disposarà d'un accés directe per a vianants des del nucli urbà que arribi pel nord, creuant la riera, i doni accés a les dues zones diferenciades de la MP, la residencial i la sociosanitària, tot transcorrent, en aquest últim cas, paral·lel a la riera. Per la importància d'aquest element el document hi dedica un apartat especial (vegeu més endavant)
- Es preveu la potenciació dels desplaçaments a peu i amb bicicleta, tant dins de l'àmbit com entre l'àmbit i altres elements del municipi, principalment el centre urbà i l'Hospital de Sant Camil.

D'aquesta manera, l'ordenació de l'alternativa escollida manté i s'estructura a partir dels eixos viaris existents, des dels quals es donarà accés als diferents usos que es proposen, de caràcter més residencial al centre i est de l'àmbit, i de caràcter sòcio-sanitari a l'oest.

La zona residencial tindrà accés directe des de la Ronda de Sant Camil, mitjançant una anella viària que la rodejarà, mentre que la zona sòcio-sanitària tindrà un accés des de la mateixa Ronda, i ambdues zones queden connectades per un vial intern.

Internament, la connectivitat es fonamentarà en vies de convivència i carrers de Zona 30. Per a cadascuna de les illes previstes a l'àmbit (sòcio-sanitària i residencial), les previsions de canalització de la mobilitat són diferents:

- Illa residencial, localitzada a la banda oriental del sector: els accessos viaris s'organitzen a dreta a partir de l'eix de la Ronda de Sant Camil, amb un vial que circumval·larà les unitats residencials i tindrà dos accessos des de la Ronda. L'accés situat més a llevant es formula com el principal per a la zona residencial, amb una zona d'aparcament (amb 111 places) que s'obrirà amb dos accessos a la Ronda de Sant Camil. Es preveu tot el vial com a Zona 30.
- Illa d'assentament sociosanitari al costat ponent: s'organitza a través d'un vial que fa de circumval·lació interna, proposat com a vial de convivència, i que es connecta amb la xarxa viària principal des de la rotonda existent a la Ronda de Sant Camil (que la MP proposa ampliar) i també amb la BV-2112.
- Finalment, a la part central de l'àmbit, coincidint amb les previsions de la LOF sobre la localització de la futura estació, es preveu un park and ride amb una capacitat d'unes 82 places. Aquest Park and ride tindrà accés directe des de la Ronda de Sant Camil a partir de la connexió occidental del vial que es preveu a la illa residencial. En aquesta part central també hi té accés l'edifici destinat a usos Hotelers-restauració de la zona privada socio-sanitària.
- Internament es dona prioritat als vianants i a les bicicletes, creant vials de convivència (a la zona sociosanitària) i carrers de Zona 30 (zona residencial). La xarxa d'itineraris per a bicicleta es basa en els ja existents i planificats pel PGOU, amb un carril bici diferenciat i específic que connecta amb els carrils de Zona 30 i de convivència interns.

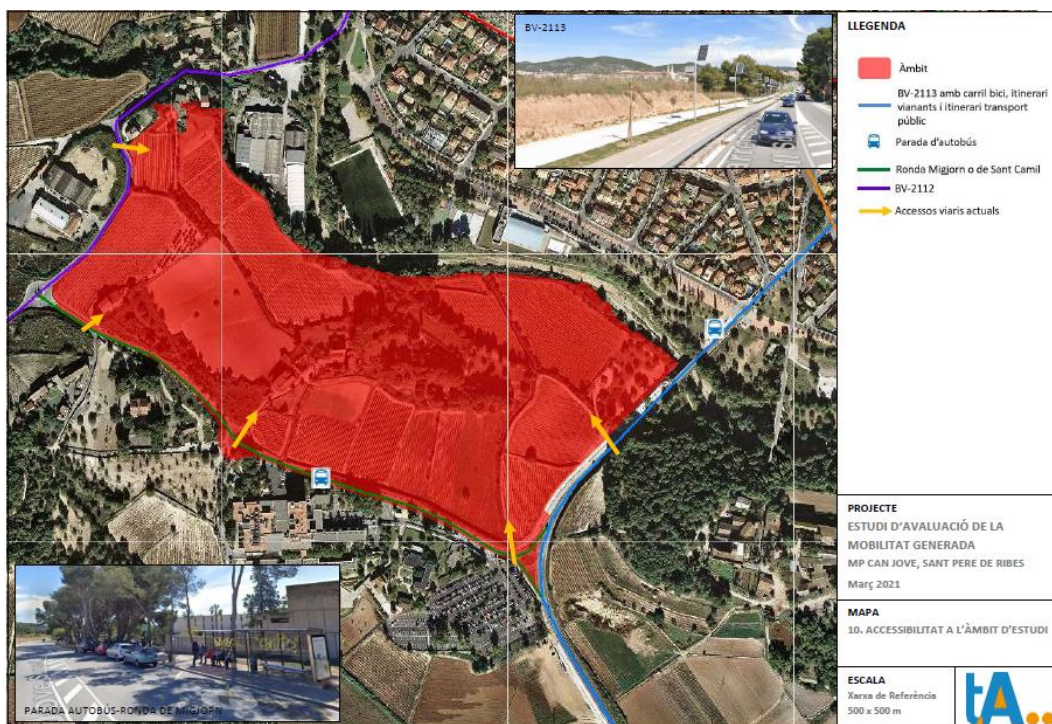
Pel que fa a les interseccions viàries entre les diferents carreteres i accessos implicats, la MP manté la situació i/o previsions existents:

- Es manté la previsió de la rotonda que fa el PGOU del municipi a la conjunció de la Ronda de Sant Camil amb la BV-2113, a l'extrem sud-est de l'àmbit, i que es preveu executar amb el sector urbanitzable contigu de Can Coll.
- La MP també s'adapta a la rotonda existent a l'extrem sud-oest, en la unió entre la Ronda de Sant Camil i la BV-2112.
- Respecte la rotonda existent en el tram mig de la Ronda de Sant Camil i que dona accés al centre hospitalari-residencial Comarcal de Sant Camil, la MP proposa ampliar-la i utilitzar-la com a accés principal a la zona sòcio-sanitària prevista dins l'àmbit.

Finalment, a la banda ponent, es proposa ampliar la vorera prevista per a vianants i carril bici al costat septentrional de la Ronda de Sant Camil, que en el futur podrà tenir continuïtat amb el desenvolupament del sector de Sòl Urbanitzable de Can Puig i fins a Sota Ribes, al nord-oest de l'àmbit, a l'altra banda de la BV-2112. D'aquesta manera, la MP preveu tot un itinerari per a bicicletes que arriba des del nucli de Sant Pere de Ribes per la BV-2113, ja executat, i transcorre per la banda del sector i continua per la Ronda de Sant Camil fins arribar a la carretera BV-2112, on creuarà i continuarà per la vorera confrontant. El recorregut final d'aquest carril per la banda de la Ronda de Sant Camil, dependrà de la traça definitiva de la línia orbital ferroviària.

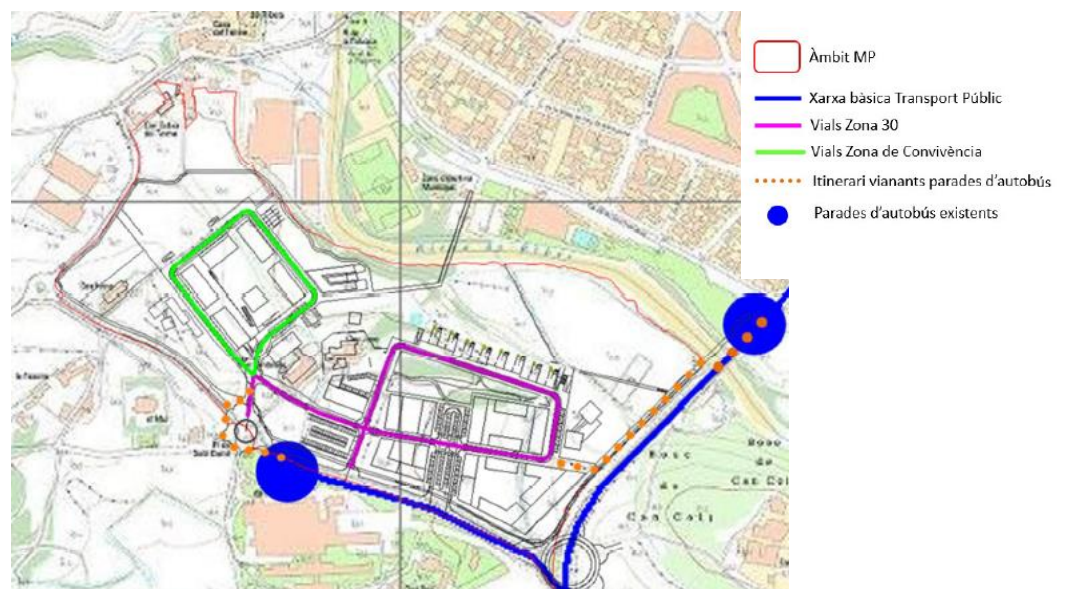
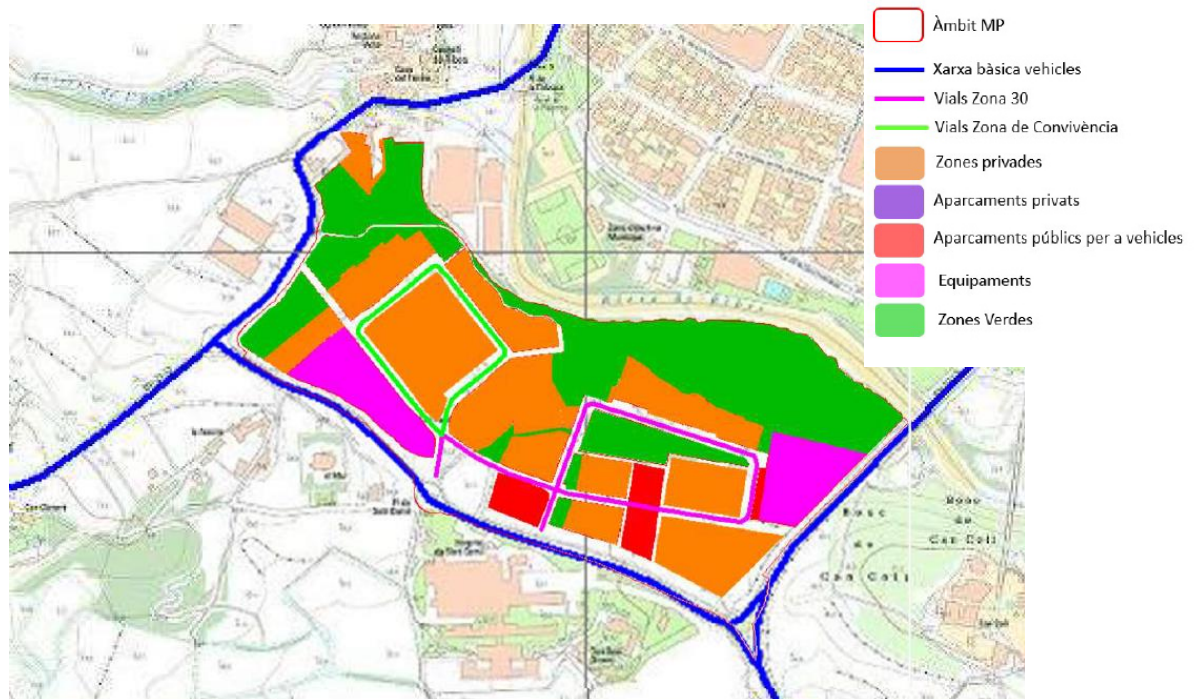
A continuació es mostra un mapa de l'accessibilitat actual al sector, i l'accessibilitat previst en la MP i proposada per l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada al sector.

Figura 20. Accessibilitat actual al sector.



Font: EAMG.

Figura 21. Accessibilitat prevista al sector



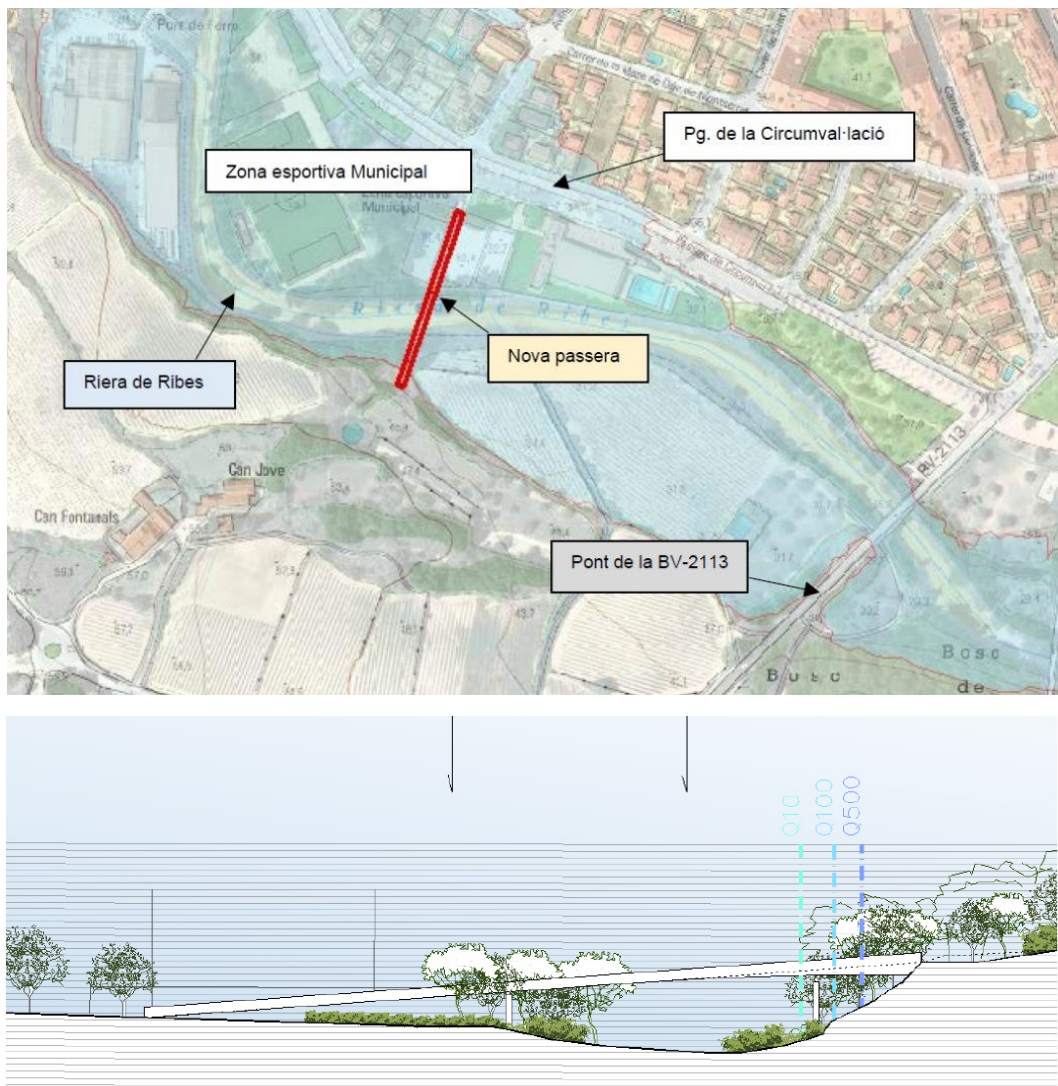
Font: EAMG.

7.2.2 PASSERA DE VIANANTS SOBRE LA RIERA DE RIBES

De la mateixa manera que es preveia en el PAUM vigent, l'alternativa de la MP preveu la construcció d'una **passarel·la de vianants per sobre la riera de Ribes**. La passera plantejada té com a objectiu unir la zona elevada de Can Jove al marge dret (amb una alçada entorn els 53,4 m.s.n.m.) amb la zona esportiva municipal (amb una cota a l'entorn de 32,4 m.s.n.m) creant una connexió amb la trama urbana consolidada del marge esquerre.

El següent plànol mostra la situació i una aproximació de la configuració de la passarel·la per a vianants.

Figura 22. Situació i perfil de la nova passarel·la per a vianants per sobre la riera de Ribes.



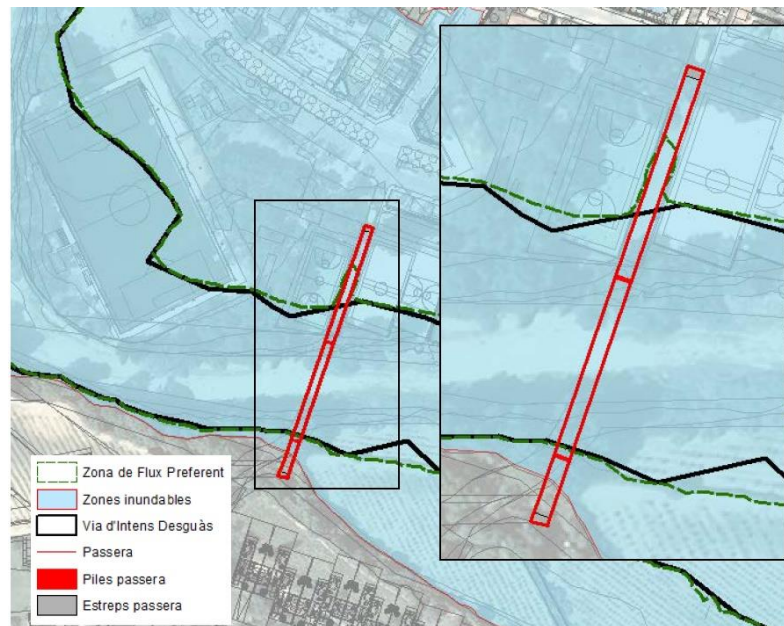
Font: Informe sobre la capacitat hidràulica d'una nova passera sobre la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes (ABM, 2019).

L'*Informe sobre la capacitat hidràulica de la nova passera* (ABM, 2019), en el qual s'han delimitat les figures de Zonificació de Via d'Intens Desguàs (VID) i Zona de Flux Preferent (ZFP) actuals, es valora si la ubicació en planta de l'estructura de la passera ocupa alguna de les figures de Zonificació. Així, l'informe conclou que **ambdós estreps de la passera quedarien dins de les Zones**

Inundables però fora de la Zona de flux preferent, i per tant seria **compatible amb els criteris establerts pel RDPH** (en la darrera modificació amb data de 29 de desembre de 2016 del Reglament de Domini Públic Hidràulic (Real Decret 638/2016). Així mateix, l'informe afirma que atenent als requeriments de connectivitat funcional entre ambdós marges i sent les sobreelevacions d'aigua amunt de la implantació de la passera gairebé irrelevantes sobre els calats actuals al marge esquerra de la riera de Ribes, l'estudi d'ABM considera que **les condicions d'inundabilitat no es veurien agreujades en la proposta de la nova passera**.

Això es pot veure a la següent imatge.

Figura 23. Adequació passera a la zonificació fluvial (zones inundables T500).



Font: Informe sobre la capacitat hidràulica d'una nova passera sobre la riera de Ribes a Sant Pere de Ribes (ABM, 2019).

A nivell ambiental, i tenint en compte que la riera de Ribes està considerada un **connector ecològic d'abast territorial segons el PTMB**, però no se situa sobre sòl de protecció especial, cal fer referència a l'article 2.23 de Connectors ecològics, de la normativa del PTMB. En el seu punt 6, aquest article disposa que *6) Per tal d'assegurar la funcionalitat dels connectors ecològics, els plans i projectes que els afectin han de vetllar per la correcció de la fragmentació produïda per les infraestructures viàries i ferroviàries que travessen els connectors ecològics. Així mateix, el planejament urbanístic ha d'evitar la formació de continus de construccions a l'entorn de les infraestructures de mobilitat a les zones d'interès connector.*

En aquest sentit, cal fer èmfasi en què es preveu la construcció d'una passera de vianants, i per tant no es tracta d'una infraestructura viària o ferroviària. Així, els impactes de la nova passera de vianants sobre la funcionalitat connectora de la riera de Ribes no es consideren significatius pels següents motius:

- És una passera elevada, sense afectacions significatives sobre el sòl ni la vegetació, exceptuant els dos estreps de suport.
- Es defineix únicament per a l'ús de vianants i, per tant, no es produiran impactes addicionals sobre la contaminació acústica que puguin generar molèsties a la fauna i a la població.

- La seva estructura no suposa un impediment per a la mobilitat de la fauna i la dispersió de la flora.
- Suposa una millora per a la connectivitat social al municipi, més tenint en compte els nous usos residencials i sanitari-assistencials que es volen implantar al sector de Can Jove.

Tot i això, es considera adient proposar algunes mesures ambientals per a l'optimització d'aquesta estructura pel què fa a la integració paisatgística i a la compatibilitat amb la protecció de la riera de Ribes, com les següents:

- Utilitzar materials naturals, com la fusta, per al revestiment de l'estructura.
- Preveure una estructura lleugera, que sigui permeable a la vista, i que no impedeixi l'observació a banda i banda.
- Serà fonamental realitzar una restauració amb vegetació autòctona pròpia de la riera dels espais degradats per les obres de construcció de la passera, sobretot pel què fa a aquelles zones on hi hagi accedit la maquinària i on s'implantin els dos estreps de l'estructura.
- Durant la fase d'obra s'adoptaran mesures de protecció per tal d'evitar la contaminació dels sòls i efectes sobre el medi (abocaments incontrolats, vessaments de maquinària, olis, etc.).
- La ubicació dels abassegaments de terra vegetal, de terres d'excavació o sòls inadequats es farà fora de zones sensibles ambientalment, especialment la riera i les zones amb vegetació natural en general.
- Evitar la realització de les obres entre el 15 de març i el 31 de juliol, per tal de no interferir en l'època de nidificació de l'avifauna.

Aquestes mesures s'han incorporat a l'apartat 9.2 del present DAE. A continuació es mostra una imatge de simulació del resultat final un cop construïda la passera de vianants al nou sector de Can Jove.

Figura 24. Vista simulació de la nova passera de vianants per sobre la riera de Ribes.



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Figura 25. La riera de Ribes vista des del pont de la BV-2113 en direcció nord.



Font: Anthesis-Anthesis-Lavola.

7.2.3 SISTEMA D'ESPais LLIURES

La MP preveu una gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció (clau A2) que separa els habitatges residencials i l'assentament sociosanitari de la riera de Ribes, mantenint així les característiques d'inundabilitat del sector i facilitant el seu correcte funcionament com a connector ecològic d'àmbit territorial. Així, els sòls situats entre el nou assentament residencial, el sanitari-assistencial i la riera de Ribes, que són inundables segons la Q100, es proposa que es destinin a sistema d'espais lliures de protecció, tret d'una molt petita porció que es troba a la part septentrional de la superfície qualificada de reserva d'equipaments a continuació del pont de la riera de Ribes, la qual tindrà un tractament d'espai lliure sense edificació.

Per tant, l'ordenació proposada per la MP permet establir una franja de protecció enfront la inundabilitat i un espai de transició entre els usos residencials i sanitari-assistencials amb l'espai natural i d'interès connector de la riera de Ribes. Tot això, fa que la MP sigui coherent amb l'article 2.24 del PTMB, *d'actuacions en els trams urbanitzats dels cursos fluvials i en les zones verdes i els parcs urbans amb funció connectora o de transició*, on el Pla estableix que: (3) *Quan sigui adient pel tipus d'espais i pel caràcter de la franja perimetral del sòl urbà, el tractament i els usos admesos a les zones verdes perifèriques i els parcs periurbans han de ser els adequats per tal que aquestes àrees de sòl puguin jugar un paper d'espais de transició entre l'àrea urbana i el medi rural i que actuïn com a amortidors dels possibles impactes de la primera envers el segon.*

Addicionalment, l'ordenació proposada preveu **mantenir la vinya** com a actiu paisatgístic en la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espai lliure públic, principalment a ponent de l'àmbit. **L'ordenació proposada també és curosa amb la conservació de la bosquina de Can Jove** que es qualifica de sistema d'espais lliures (clau A2). Cal esmentar a més que hi ha un parell de xiprers que tenen una considerable alçada que es proposen mantenir dins l'espai lliure privat. A més, es respecten i s'integren a la proposta els garrofers i margallons, trasplantant a l'espai públic els que estan afectats per l'ordenació. L'ordenació dels espais lliures es pot veure al següent plànol.

Figura 26. Ordenació de les zones verdes, espais lliures i zones inundables.



Font: elaboració pròpia a partir de les dades de RC Arquitectura i Projecte Urbà.

La relació de superfícies i claus urbanístiques per als espais lliures és la següent:

CLAU URBANÍSTICA		SUPERFÍCIE (M ²)	% RESPECTE EL TOTAL
A2	Espais lliures	37.643,25	19,55%
A2P	Espais lliures de protecció	18.930,20	9,83%
A2'	Espais lliures amb pendent >20%	4.945,64	2,57%
A5	Itineraris per a vianants	1.651,85	0,86%
TOTAL		63.170,94	32,81%

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

En total, els espais lliures i les zones verdes privades suposen un 32,11% del total de la superfície del sector (sense incloure els jardins privats) de manera que constitueixen una part important en l'ordenació. A més, la normativa de la MP preveu el manteniment de la vegetació preexistent d'una part de les vinyes i garrofers existents, i de pràcticament la totalitat de la pineda de Can Jove, pel què s'assegura la màxima naturalitat en el manteniment dels espais lliures amortidors del risc d'inundació associat a la riera de Ribes. La normativa també incorpora criteris de sostenibilitat en les noves plantacions de vegetació a les zones verdes privades, als vials i zones d'aparcament, on es determina la necessitat d'emprar espècies autòctones i de baix requeriment hídic, pròpies del lloc.

També, cal esmentar que l'ordenació que es planteja, integra itineraris dels camins preexistents ja sigui conservant-los íntegrament o millorant-los a partir d'una bona i més segura alternativa per l'espai públic resultant de l'ordenació. Es conserva i s'integra al sistema d'espais lliures l'empedrat existent a l'antic camí que creuava la riera i que passa al costat de la bassa. Pel que fa al camí de les Coves, en el tram septentrional, és a dir des de la riera a la timba es proposa restaurar i mantenir íntegrament, i el tram des de la timba a la Ronda de Sant Camil per motius de seguretat s'ha cregut adient optar com alternativa la seva continuïtat per l'espai públic urbanitzat.

7.3 ELEMENTS DEL PATRIMONI PROTEGITS

En relació amb els elements del patrimoni existents al sector, inclosos al Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric de Sant Pere de Ribes, la MP es disposa **preservar els elements del patrimoni cultural protegits**, com les masies de Can Jove, Can Feina i Can Fontanals, així com bona part dels murs de pedra seca o marges de pedra seca existents convenientment restaurats, ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat. A continuació es mostra un detall de l'ordenació on s'aprecia el manteniment del mur de pedra existent on s'hi preveu ubicar el futur carril bici.

Figura 27. Conservació del mur de pedra de la ronda Sant Camil, al costat del futur carril bici.





Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà i Anthesis-Lavola.

Aquesta protecció es complementa amb la de les esmentades edificacions, que figuren en el Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric-Artístic (art. 412 de les NN del PGOU), de Can Fontanals (58c) inclosa dins l'àmbit sociosanitari i les de Can Jove (4c) i Can Feina (55c) que es preveuen que conservi l'ús d'habitatge unifamiliar o turístic, i si en el futur s'integren a l'assentament sociosanitari podrien tenir un ús dels assignats a aquesta. En aquest sentit, la MP disposa en la seva normativa que *es garantirà la protecció de l'envolupant, podent-se ajustar puntualment algun forat arquitectònic als nous requeriments funcionals, mantenint la imatge i elements característics propis de les masies. El color de les façanes serà l'actual i en cas de rehabilitació s'utilitzaran el blanc o la gama dels ocres i/o terrosos.*

Les masies de Can Jove i Can Feina s'ordenen amb clau 10.1 i s'hi admeten els usos d'habitatge unifamiliar o turístic. D'altra banda, Can podrà acollir usos cívics i altres serveis com els de restauració. També, la MP té en compte la presència de l'àrea d'expectativa arqueològica del Can Jove, sobre la qual no s'hi preveuen afectacions significatives per moviments de terres, en tant que l'ordenació no hi preveu cap edificació sobre l'àrea definida.

A nivell ambiental, es valora positivament que la MP prevegi el manteniment dels murs o marges de pedra seca existents ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat, ja que són elements que a més de tenir interès patrimonial, tenen interès per al manteniment de la biodiversitat.

7.4 QUADRES DE SUPERFÍCIES I CARACTERÍSTIQUES

Aquest apartat presenta un resum numèric de l'alternativa escollida.

7.4.1 SISTEMES I ZONES

Amb l'ordenació plantejada obtenim la següent proporció de sistemes i zones

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU DE SANT PERE DE RIBES PER AL
DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR DE CAN JOVÉ

Estudi Ambiental Estratègic

CLAU		SUP M2	%
9.1cj	volumetria específica habitatge arrenjerat Can	6.414,73	
		6.414,73	3,33%
9.1ht	volumetria específica habitatge arrenjerat tutelat	5.578,03	
		5.578,03	2,90%
9.7	volumetria específica blocs aïllats. Can Jove	9.7a 8.234,31	
		9.7b 2.335,25	
		9.7c 2.295,19	
		9.7d 4.878,52	
		17.743,27	9,22%
9.7ht	volumetria específica blocs aïllats. Habitatge tutelat	12.894,10	
		12.894,10	6,70%
9.7ps	volumetria específica . Piscina i serveis	1.154,36	
		1.154,36	0,60%
9.7r	volumetria específica blocs aïllats. Residència	3.490,85	
		3.490,85	1,81%
9.7cf	volumetria específica blocs aïllats. Can Fontanals	5.636,60	
		5.636,60	2,93%
9.7h	volumetria específica blocs aïllats. Hotel	3.084,22	
		3.084,22	1,60%
10.1j	Ciutat jardí en unihabitatge Can Jove	3.626,91	
		3.626,91	1,88%
10.1k	Ciutat jardí en unihabitatge Can Feina	2.631,24	
		2.631,24	1,37%
15	Conservació de l'ús actual	1.830,30	
		1.830,30	0,95%
SUBTOTAL ZONES		64.084,61	33,28%
B	comunicacions	48.494,46	
		48.494,46	25,19%
A2	espais lliures	7.183,42	
		5.631,78	
		5.594,41	
		535,30	
		554,71	
		919,45	
		8.322,53	
		4.733,33	
		4.168,33	
		37.643,26	19,55%
A2P	espais lliures de protecció	18.930,20	
		18.930,20	9,83%
A2'	espais lliures amb pendent >20%	575,20	
		4.370,44	
		4.945,64	2,57%
A5	espais lliures. Itinerari de vianants	1.651,85	
		1.651,85	0,86%
DO	reserva d' equipaments	8.007,01	
		8.782,33	
		16.789,34	8,72%
SUBTOTAL SISTEMES		128.454,75	66,72%
TOTAL ÀMBIT		192.539,36	100%

7.4.2 EDIFICABILITAT

Pel que als aspectes relacionats estrictament amb els edificis previstos, els resultats són els següents.

O.2. QUADRE NUMÈRIC DE CAN JOVE							
EDIFICI	M2 PLANTA PB	*	M2 SOSTRE		m2 sostre COMERCIAL en PB et altres	m2 sostre HABITATGES	Nº D'HABITATGES
E1	1.229,55 m2	PB+3	4.918,20 m2	(HLL)	1.229,55 m2	3.688,65 m2	39
E2	878,63 m2	PB+2	2.635,89 m2	(HLL)	878,63 m2	1.757,26 m2	18
E3	914,76 m2	PB+3	3.659,04 m2	(HPP-G)		3.659,04 m2	53
E4	541,90 m2	PB+2	1.625,70 m2	(HPP-G)		1.625,70 m2	24
E5	880,00 m2	PB+3	3.520,00 m2	(HPP-G)		3.520,00 m2	51
E6	541,90 m2	PB+3	2.167,60 m2	(HPP-G)		2.167,60 m2	31
E7	880,00 m2	PB+3	3.520,00 m2	(HLL)		3.520,00 m2	37
E8	541,90 m2	PB+2	1.625,70 m2	(HPP-G)		1.625,70 m2	24
E9.1	1.662,15 m2	PB+3	6.696,48 m2	(HPP-G)	1.662,15 m2	5.034,33 m2	72
E9.2	673,10 m2	PB	673,10 m2		673,10 m2	0,00 m2	0
E10	656,00 m2	PB+3	2.624,00 m2	(HPP-G)		2.624,00 m2	38
E11	656,00 m2	PB+3	2.624,00 m2	(HPP-G)		2.624,00 m2	38
Euni (16ut)	185 m2 per ut	PB+1	2.960,00 m2	(HLL)		2.960,00 m2	16
4c	Can Jove	619,00 m2	PB+1	996,00 m2	(HLL)	996,00 m2	3
55c	Can Feina	324,24 m2	PB+1	482,00 m2	(HLL)	482,00 m2	1
	Can Coll	250,00 m2	PB	250,00 m2		250,00 m2	
SUBTOTAL A			40.977,71 m2		4.693,43 m2	36.284,28 m2	445
	HT 1	1.125,00 m2	PB+2	3.169,50 m2		3.169,50 m2	33
	HT 2	1.125,00 m2	PB+2	3.169,50 m2		3.169,50 m2	33
	HT 3	945,00 m2	PB+2	2.672,00 m2		2.672,00 m2	28
	HT 4	676,00 m2	PB+3	2.586,72 m2		2.586,72 m2	27
	HT 5	1.125,00 m2	PB+3	4.226,00 m2		4.226,00 m2	44
	HT 6	1.125,00 m2	PB+3	4.226,00 m2		4.226,00 m2	44
	Htuni (12ut)	185 m2 per ut	PB+1	2.220,00 m2		2.220,00 m2	12
SUBTOTAL B			22.269,72 m2			22.269,72 m2	221
	R1	1.354,89 m2	PB+3	5.500,00 m2		5.500,00 m2	
	HS	1.056,06 m2	PB+3	3.800,00 m2		3.800,00 m2	
	Ps	750,00 m2	PB	750,00 m2		750,00 m2	
58c	Can Fontanals	707,00 m2	PB+2	1.100,00 m2		1.100,00 m2	
	CF	720,00 m2	PB+2	2.160,00 m2		2.160,00 m2	
SUBTOTAL C			13.310,00 m2		13.310,00 m2		
TOTAL			76.557,43 m2		18.003,43 m2	58.554,00 m2	

8 IMPACTES SIGNIFICATIUS SOBRE EL MEDI AMBIENT

8.1 IDENTIFICACIÓ I ANÀLISI DELS EFECTES AMBIENTALS

En la següent matriu s'analitzen aquells impactes esperats pel desenvolupament de la MP del sector SUPP-6 Can Jove. Aquesta definició té en compte l'afectació sobre els espais i elements rellevants identificats en apartats anteriors, i els efectes que poden derivar de la pròpia dinàmica de les activitats previstes.

Seguint amb l'estructura de la matriu de caracterització ja utilitzada, a continuació s'identifiquen les repercussions més significatives que el desenvolupament de l'alternativa seleccionada i desenvolupada per la MP pot provocar en l'entorn.

Per analitzar aquestes repercussions, primerament s'analitzen aquells vectors ambientals sobre els quals la MP podrà tenir una incidència positiva o negativa que pugui ser considerada significativa, atenent a la identificació d'impactes potencials duta a terme en el Document Inicial Estratègic precedent. Alhora, per a aquells impactes identificats com a significatius, es procedeix a caracteritzar-los en funció dels qualificatius definits al punt 8 de l'annex VI de la Llei 21/2013 d'avaluació ambiental, que es consideren extrapolables a l'avaluació ambiental de plans:

Sentit:

- **Efecte positiu:** aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, en el context d'una anàlisi completa dels costos i els beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació prevista.
- **Efecte negatiu:** aquell que es tradueix en pèrdua de valor naturalístic, estètic-cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en augment dels perjudicis derivats de la contaminació, de l'erosió o rebliment i altres riscos ambientals en discordança amb l'estructura ecològico-geogràfica, el caràcter i la personalitat d'una localitat determinada

Relació:

- **Efecte directe:** aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- **Efecte indirecte:** aquell que suposa incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- **Efecte simple:** aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental, o amb una forma d'acció individualitzada, sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en la de la seva acumulació, ni en la de la seva sinergia.
- **Efecte acumulatiu:** aquell que en prolongar-se en el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, en no tenir mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del dany.
- **Efecte sinèrgic:** aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents suposa una incidència ambiental superior que l'efecte suma de les incidències individuals tingudes en compte aïlladament. Així mateix, s'inclou en aquest tipus aquell efecte la forma d'acció del qual indueix en el temps a l'aparició d'altres de nous.

Manifestació:

- **Efecte a curt, mitjà o llarg termini:** aquell efecte, la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprès en un cicle anual, abans de cinc anys, o en períodes superiors.

Duració:

- **Efecte permanent:** aquell que suposa una alteració indefinida en el temps de factors d'acció predominant en l'estructura o en la funció dels sistemes de relacions ecològiques o ambientals presents en el lloc.
- **Efecte temporal:** aquell que suposa l'alteració no permanent en el temps, amb un termini temporal de manifestació que es pot estimar o determinar.
- **Efecte reversible:** aquell en el qual l'alteració que suposa pot ser assimilada per l'entorn de forma mesurable, a mitjà termini, a causa del funcionament dels processos naturals de la successió ecològica i dels mecanismes d'autodepuració del mitjà.
- **Efecte irreversible:** aquell que suposa la impossibilitat, o la «dificultat extrema», de retornar a la situació anterior a l'acció que el produeix.

S'ha de tenir en compte que l'avaluació de l'impacte s'ha realitzat d'acord amb el grau de detall i concreció de la proposta i en funció de la informació disponible.

Finalment, també s'analitzen les repercussions del Pla, considerant l'impacte potencial del nou creixement, en termes de repercussió sobre els recursos la generació de residus i les infraestructures així com els efectes de la mobilitat generada pel Pla.

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS	CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
Ocupació i consum de sòl	Geomorfologia i Geologia	Impermeabilització de sòls	Directe A mig termini Permanent Negatiu	El desenvolupament de la MP suposarà un inevitable procés d'impermeabilització dels sòls, sobretot a les àrees destinades a zona residencial i l'assentament sociosanitari. Tot i això, cal tenir en compte que la MP preveu una gran superfície d'espais lliures adjacent a la riera de Ribes que facilitaran la infiltració de l'aigua i el seu desplaçament cap a la riera.
		Alteració de topografia i moviments de terres	Directe A mig termini Temporal Negatiu	Si bé l'àmbit presenta àrees per sobre del 20% de pendent, els nous desenvolupaments es preveuen en zones pràcticament planeres, fet que permet reduir les alternacions topogràfiques i els moviments de terres.
	Usos agrícoles o ramaders rellevants	Pèrdua de sòls productius	Directe A mig termini Permanent Negatiu	Si bé la MP es proposa mantenir part de les vinyes preexistents al sector, els desenvolupaments urbanístics suposen una ocupació significativa dels espais agrícoles presents. També s'ocupa un dels dos principals antics garroferars, malgrat que aquests són conreus abandonats.
Hàbitats i espècies protegides	Espècies protegides o en extinció	Pèrdua d'hàbitat i espais de caça per a l'àguila cuabarrada	Directe A mig termini Permanent Negatiu	El desenvolupament de la MP tindrà efectes sobre la espais definits com a territori de caça per a l'àguila cuabarrada. Tot i això, les característiques actuals de la zona, molt urbanitzada i freqüentada, i els requeriments de l'espècie permeten descartar la utilització real de l'àmbit de Can Jove per aquesta espècie.
		Afectació als peus de margalló	Directe A mig termini Permanent Negatiu	A l'àmbit s'han detectat 2 peus de margalló (no es descarta que en pugui haver més). Un d'ells es troba associat al bosc de Can Jove i no serà afectat per la MP, mentre que l'altre es situa prop del límit entre nous creixements i espais lliures i no es descarta una possible afectació, a manca de cartografia més detallada.
Connectivitat ecològica	Eixos de connectivitat	Afectació a la funcionalitat de la riera de Ribes com a connector ecològic territorial	Directe A mig termini Permanent Negatiu	La MP puntual suposarà una pèrdua d'amplada del connector ecològic de la riera de Ribes en l'àmbit de Can Jove, però cal recordar que la proposta preveu establir espais lliures entorn la riera de Ribes, precisament per mantenir aquest paper connector. D'altra banda, el desenvolupament de la MP suposarà una major freqüentació de la riera i el seu entorn, fet

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS		CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
					que pot provocar molèsties a la fauna i una disminució de la funcionalitat ecològica. De nou el manteniment d'espais lliures a l'entorn de la riera ha de servir per minimitzar aquest impacte.
Cicle de l'aigua	Superficials	Cursos i qualitat de les aigües superficials	Alteració dels cursos de circulació dels fluxos torrencials	Es considera que no hi ha afectació ambiental	La proposta de la MP preveu respectar la riera de Ribes i les seves zones d'influència, establint-hi zones verdes al seu voltant, que permeten el manteniment de les característiques superficials d'aquests cursos fluvials.
			Alteració del règim d'escorrentia	Directe A mig termini Permanent Negatiu	El desenvolupament de la MP impermeabilitzarà àrees de sòls que vessen directament a la riera i afectaran a l'escorrentia i la infiltració natural del terreny. La previsió de bona superfície de zones verdes i d'una doble xarxa separativa d'aigües permetrà reduir-ne les afectacions i millorar la infiltració de l'aigua de la pluja en el terreny.
			Problemàtiques associades a episodis de contaminació d'aigües superficials	Es considera que no hi ha afectació ambiental	Els usos previstos no generaran activitats potencialment contaminants de les aigües superficials.
	Subterrànies	Afectació a l'estat quantitatiu i qualitatiu de les masses d'aigua subterrànies	Es considera que no hi ha afectació ambiental	Es preveu la connexió del sector a les xarxes d'abastament i sanejament existents, de forma que no es preveuen noves captacions d'aigua subterrània.	
	Abastament	Augment de les necessitats d'abastament i pressió sobre els sistemes existents	Directe A mig termini Permanent Negatiu	Els usos previstos per la MP fan preveure un augment significatiu en les necessitats d'abastament d'aigua. Per això, la normativa de la MP incorpora mesures d'eficiència en l'ús de l'aigua.	
	Sanejament	Augment de la pressió sobre sistemes de sanejament i tractament d'aigua	Directe A mig termini Permanent Negatiu	Els usos previstos fan preveure un increment de la pressió sobre els sistemes de sanejament. La previsió d'una doble xarxa separativa d'aigües minimitzarà aquest impacte.	
Riscos naturals	Existència d'àrees d'inundables	Augment de l'exposició a les zones inundables degut als usos previstos	Directe A mig termini	La MP incorpora un estudi d'inundabilitat i el risc associat en la seva ordenació, de manera que exclou la implantació d'usos en les zones de risc, que qualifica en la seva totalitat d'espais	

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS	CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
			Permanent Negatiu	lliures. L'ordenació proposada s'adapta al risc d'inundació existent al sector.
Riscos tecnològics	Risc contaminació sòls	Episodis de contaminació en fase d'obres	Directe A mig termini Temporal Negatiu	Possible aparició en fase d'obres de vessaments que puguin afectar a la qualitat dels sòls. Tot i això, la MP incorpora mesures per a minimitzar aquest risc en fase d'obres.
		Risc de contaminació de sòls pels usos i activitats previstes	Es considera que no hi ha afectació ambiental	No es preveu que els usos previstos generin impactes sobre la qualitat del sòl.
Ambient atmosfèric	Qualitat de l'aire	Impacte derivat dels usos previstos al sector	Directe A mig termini Acumulatiu Negatiu	Els usos previstos no suposen impactes significatius sobre les emissions de contaminants a l'atmosfera en tant que no es tracta d'activitats industrials i/o que generin gasos contaminants. Tot i això, el consum energètic implícit als usos residencial i sociosanitari genera emissions de GEH que poden afectar la qualitat de l'aire, si bé la MP incorpora mesures d'eficiència energètica i d'implantació d'energies renovables a tot el sector.
		Impacte derivat de la mobilitat generada dels nous equipaments, tant en generació de GEH com de contaminants locals	Indirecte A mig termini Permanent Negatiu	No es preveu un augment important de la mobilitat associada, tot i que s'inclouen mesures concretes per tal de fomentar els desplaçaments en modes no motoritzats (carril bici, itineraris per a vianants...).
	Contaminació acústica	Augment de l'impacte acústic derivat dels usos previstos al sector	Directe A mig termini Permanent Negatiu	Tenint en compte els usos previstos residencials i sanitari-assistencials, no es preveu un impacte significatiu sobre la contaminació acústica. Tot i això, caldrà que aquests usos compleixin amb la normativa acústica definida al Mapa de capacitat acústica de Sant Pere de Ribes.
		Augment de l'impacte acústic derivat de la nova mobilitat	Indirecte A mig termini Permanent Negatiu	Tenint en compte els usos previstos, no es preveu un augment important de la mobilitat associada, tot i que s'inclouen mesures concretes per tal de fomentar els desplaçaments en modes no motoritzats.
	Contaminació lluminosa	Impacte lluminós associat als nous equipaments	Indirecte A mig termini Permanent	Tenint en compte els usos previstos, no es preveu un impacte important derivat de la contaminació lluminosa. Tot i això, la

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS	CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
			Negatiu	MP preveu la incorporació de mesures de prevenció de la contaminació lluminosa.
Paisatge i patrimoni	Impacte paisatgístic de les noves edificacions i usos previstos	Directe A mig termini Permanent Negatiu		Els nous creixements previstos comportaran inevitablement l'artificialització d'una part de la superfície i l'impacte paisatgístic associat als nous volums, pel què caldrà incorporar mesures que permetin una transició adequada entre aquestes àrees i els espais lliures.
	Impacte sobre elements d'interès paisatgístic	Directe A mig termini Permanent Negatiu		Els principals elements afectats són camps de vinyes en actiu, els antics garroferars i els murs de pedra seca. En el primer cas, l'alternativa escollida és la més respectuosa amb les vinyes que es conserven del sector oest. En el cas dels garroferars, totes les alternatives impliquen la desaparició dels garrofers del centre de l'àmbit i la conservació dels del sector est. Pel que fa als murs de pedra seca, la MP és especial curosa en la seva conservació i integració en el projecte.
	Impacte sobre edificis catalogats	Directe A mig termini Permanent Positiu		Tots els elements catalogats dins de l'àmbit es mantenen i es promociónen diversos usos associats que permetran la seva conservació.
Residus i materials	Necessitat de moviments de terres	Directe A mig termini Temporal Negatiu		Les actuacions previstes poden suposar la necessitat d'adequacions topogràfiques que puguin implicar moviments de terres. No obstant, es minimitzen els moviments de terres a través de l'adaptació topogràfica de l'ordenació i, alhora, la condició planera del sector permet reduir les necessitats de generar talussos.
	Residus de la construcció	Directe A mig termini Temporal Negatiu		Caldrà avaluar els procediments de gestió dels residus de construcció que es puguin generar en fase d'obres i preveure mesures per tal de fer una correcta gestió d'aquests residus.
	Augment en la generació de residus	Directe A mig termini Permanent		Les activitats previstes fan preveure un augment en la generació de residus d'unes 650 tones anuals, fet pel qual caldrà incloure criteris en l'edificació i la urbanització per fer una correcta gestió dels residus.

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS	CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
			Negatiu	
Medi Socioeconòmic		Efectes sobre la població dels municipis i l'entorn pròxim	Directe A mig termini Permanent Positiu	El nou complex sòcio-sanitari previst generarà impactes positius significatius sobre l'economia i el mercat de treball de la zona, alhora que la nova oferta d'habitatges de protecció pública permetrà una millora social al municipi. La previsió d'equipaments i zones verdes, també contribueix positivament al benestar dels ciutadans.
		Efectes sobre l'economia dels municipis, l'entorn pròxim i la comarca		
		Efectes sobre el mercat de treball dels municipis, l'entorn pròxim i la comarca on està ubicada		
Planejament territorial i urbanístic		Incompatibilitats o incoherències amb el planejament vigent	Es considera que no hi ha afectació en aquest sentit	No existeixen incompatibilitats amb el planejament vigent o amb d'altres instruments d'ordenació, ans al contrari: la MP permet adaptar l'ordenació a la condició de nova centralitat urbana que el PTMB atorga al sector, alhora que suposa una millora econòmica, social i ambiental en la re-definició del PAUM de 2002.
		Incompatibilitats o incoherències amb prescripcions establertes en altres instruments d'ordenació	Es considera que no hi ha afectació en aquest sentit	
Energia i canvi climàtic	Eficiència energètica en edificis i urbanització	Augment del consum energètic dels usos previstos	Indirecte A mig termini Permanent Negatiu	El usos residencials i socio-sanitaris previstos suposaran un augment del consum energètic al municipi. Tot i això, es calcula una reducció significativa del consum energètic en tant que la normativa de la MP preveu que els edificis de nova construcció es dissenyin amb criteris bioclimàtics i que obtinguin, com a mínim, la certificació energètica A. A més, també incorpora la previsió d'instal·lar sistemes de producció d'energia renovable.
		Augment dels consums energètics associats a la mobilitat generada	Indirecte A mig termini Permanent Negatiu	El desenvolupament de la proposta suposarà un increment de la mobilitat i del consum energètic associat a aquesta, de manera que caldrà planificar la mobilitat de l'àmbit i del municipi per reduir la seva contribució al canvi climàtic. En aquest sentit, la previsió de la nova estació de tren (LOF) i de la seva connexió amb el nou carril bici i altres itineraris de vianants, a més de les mesures de pacificació dels vials i altres incloses a l'EAMG, suposen elements per a la reducció de la

ELEMENT/VECTOR AMBIENTAL		IMPACTES POTENCIALS		CARACTERITZACIÓ	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
					mobilitat generada al sector i, per tant, una reducció de les emissions de GEH.
	Efectes derivats del canvi climàtic	Augment de la possibilitat i intensitat de les onades de calor	- Afectacions en la salut de les persones -Augment de demandes puntes d'energia	Indirecte A llarg termini Permanent Negatiu	<p>Caldrà tenir en compte les afectacions de la previsible major freqüència i intensitat dels fenòmens tempestuosos sobre els règims d'escorrentia, fet pel qual en el disseny de les xarxes de drenatge del sector s'haurà de preveure el seu dimensionat adequat a l'increment d'aquests efectes.</p> <p>Així mateix, caldrà analitzar l'augment de la demanda de recursos hídrics pels usos previstos, tenint en compte les projeccions climàtiques que indiquen una disminució de la disponibilitat d'aigua, així com l'augment de demandes puntes d'energia en episodis d'onades de calor.</p> <p>En aquest sentit, les zones verdes que preveu la MP per a l'àmbit contribueixen, en gran mesura, a la reducció dels possibles efectes del CC sobre la població i els riscos que comporta.</p>
		Augment dels períodes de sequera	-Alteracions en les règims de subministrament d'aigua -Estrès hídric de la vegetació -Augment del risc d'incendi		
		Possibilitat d'increment i/o freqüència de fenòmens tempestuosos de pluja i vent	-Augment del risc de fenòmens torrencials -Alteració dels règims d'escorrentia -Danys per caiguda d'arbrat o infraestructures.		

Dels impactes ambientals analitzats anteriorment, s'analitzen a continuació aquells sobre els quals es pot realitzar un càlcul estimatiu, ja sigui qualitatiu o quantitatiu) dels efectes de la MP sobre cadascun. Així, s'analitzen amb més detall els següents: afectacions sobre plans concurrents, efectes sobre el consum de recursos (aigua i necessitats de sanejament, consum elèctric i generació de residus), efectes sobre les emissions de GEH i els impactes dels nous volums sobre el paisatge.

8.2 AFECTACIÓ SOBRE PLANS CONCURRENTS

En aquest apartat es presenta una anàlisi de l'afectació de la proposta sobre els principals plans concurrents, en aquest cas el Pla Territorial Metropolità de Barcelona i el Catàleg de Paisatge.

PLA	IMPACTE POTENCIAL	NIVELL DE RELLEVÀNCIA	DESCRIPCIÓ / VALORACIÓ
Pla territorial Metropolità de Barcelona	Afectació al funcionament de la riera de Ribes com a connector ecològic d'abast i importància territorials	Baix	<p>La riera de Ribes està reconeguda al Pla Metropolità com un connector important entre els sistemes costaners i els prelitorals, així com també entre diferents massissos muntanyosos (Garraf – Foix – Marmellar). Per tant, qualsevol creixement urbanístic a la zona ha de considerar aquest paper funcional de la riera.</p> <p>En aquest sentit, l'alternativa escollida per a Can Jove concentra la totalitat dels espais lliures al marge dret de la riera, de manera que es manté una certa amplada del connector i, per tant, s'assegura la seva funcionalitat.</p>
Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona	Afectació a elements d'interès paisatgístic i patrimonials	Mig	<p>Els principals elements del paisatge afectats per la MP són els conreus de vinyes, els antics garroferars abandonats, els masos catalogats i els murs de pedra seca.</p> <p>La MP és especialment curosa amb els murs, que en la seva gran majoria es conserven i s'integren en el desenvolupament de la zona. Tots els masos catalogats es mantenen i s'hi preveuen usos per garantir la seva conservació. Pel que fa a les vinyes, la MP implica la desaparició dels conreus del centre de l'àmbit, mentre que es conserven els de ponent. En referència als antics garroferars, queda afectat el de la part central i es conserva l'ubicat a l'est de l'àmbit.</p>

8.3 EFECTES PREVISIBLES SOBRE EL CONSUM DE RECURSOS I LA GENERACIÓ DE RESIDUS

A continuació es realitza una estimació dels consums de recursos que suposarà el desenvolupament de la MP un cop implantat el projecte constructiu.

Per als càlculs que es mostren tot seguit, s'han emprat les següents dades de referència per al sector i per a l'alternativa 3 seleccionada:

DADES DE REFERÈNCIA PER AL SECTOR DE CAN JOVE	
Superfície total del sector (Ha)	19,25
Nombre d'habitatges	445
m2 de zona comercial	18.003,43
Nombre places residència	112
Nombre places Centre de dia	100
Nombre places Hotel	150
Nombre habitatges tutelats	221
m ² d'espais lliures zones comunitàries	36.392,82
m ² d'espais lliures i zones verdes	63.170,94
m ² de zona d'equipaments	16.789,34

** Els espais lliures amb pendent > 20% no s'ha considerat que generin demanda d'aigua.*

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Per tant, a continuació es mostra una estimació dels consums de recursos que es poden derivar de la MP en els següents vectors:

- Consum d'aigua i necessitats de sanejament
- Consum elèctric
- Generació de residus

8.4 CONSUM D'AIGUA I NECESSITATS DE SANEJAMENT

A continuació es mostren les previsions de consums d'aigua i necessitats de sanejament que es preveu que es produeixin amb el desenvolupament de la MP. Les dades següents han estat extretes de la memòria de la MP.

DADES DE REFERÈNCIA DE CONSUMS		
Consum habitant	200	l/pers./dia
Consum zona comercial	0,3	l/s/Ha
Consum residència	200	l/s/Ha
Consum Centre de dia	40	l/pers./dia
Consum Hotel	200	l/pers./dia
Consum habitants hab tutelats	200	l/pers./dia
Espais lliures comunitaris	0,08	l/s/Ha
Espais lliures i zones verdes	0,02	l/s/Ha
Consum equipaments	0,3	l/s/Ha
5- 10% pèrdues Sist. Serveis Municipals		
Habitants/habitatge	2,4	Hab/habitatge

Estudi Ambiental Estratègic

Habitants/habitatge tutelat	1,5	Hab/habitatge
-----------------------------	-----	---------------

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

ESTIMACIÓ DEL CONSUM D'AIGUA PREVIST

TIPOLOGIA		(HABITANT O HA)	DOTACIÓ (L/DIA)	DOTACIÓ (L/S)
Q1	Habitatge	1.068	213.600,00	2,472
Q2	Consum zona comercial	1,800	46.664,89	0,540
Q4	Consum residència	112	22.400,00	0,259
Q5	Centre de dia	100	4.000,00	0,046
Q6	Hotel	150	30.000,00	0,347
Q7	Habitatges tutelats	332	66.400,00	0,769
Q8	Espais lliures comunitaris	3,639	25.154,72	0,291
Q9	Zones verdes	6,32	10.920,96	0,126
Q10	Equipaments	1,68	43.545,60	0,504
Q11	10% Pèrdues		46.268,62	0,536
Total			508.954,78	5,891
Total cabal diari			508,95	m3/dia
Total cabal anual			185.768,78	m3/any

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Per tant, segons les dades de consums d'aigua calculats per l'equip redactor de la MP, **el consum total que generaran els nous usos previstos és de 185.768,78 m³ anuals d'aigua**. Això, tenint en compte el consum actual del municipi, que és de 1.701.754 m³/any (segons dades de l'ACA per a l'any 2018), suposa un **increment de l'11%** del consum total anual del municipi.

Segons la memòria de la MP, el subministrament de l'aigua potable li correspon a la Companyia AGBAR, la qual podrà efectuar sense problemes atesa la infraestructura d'abastament existent al municipi.

Per això, la normativa de la MP incorpora mesures d'eficiència en l'ús de l'aigua, com ara prioritzar la xarxa separativa de recollida d'aigües grises i de pluja i recomanar sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS) per tal de disminuir el cabal d'aigua superficial que arriba a la xarxa de clavegueram i així permetre recarregar els aqüífers existents. També, el fet que la normativa de la MP determini que els nous edificis del sector hauran de disposar de, com a mínim, la certificació A en la categoria d'emissions dels edificis, implica que aquests incorporin sistemes d'estalvi i eficiència en l'ús de l'aigua.

Es considera que amb l'aplicació d'aquestes mesures de reducció del consum i eficiència en l'ús de l'aigua es permetrà, per una banda, reduir les necessitats d'abastament i, per altra banda, reduir el volum d'aigües residuals generat.

Pel què fa a les necessitats de sanejament, es calculen a partir de les següents dades. Per al càlcul de les necessitats de sanejament, s'ha tingut en compte que un 20% de la població serà de segona residència.

Per al càlcul s'han tingut en compte les següents unitats per al sanejament:

NECESSITATS DE SANEJAMENT	DOTACIÓ	UNITATS
Consum habitant	200	l/pers./dia
Consum zona comercial	0,3	l/s/Ha
Consum residència	200	l/s/Ha
Consum Centre de dia	40	l/pers./dia
Consum Hotel	200	l/pers./dia
Consum habitants hab tutelats	200	l/pers./dia
Consum equipaments	0,1	l/s/Ha
Habitants/habitatge=2,4		
Habitants/habitatge tutelat=1,5		

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

ESTIMACIÓ DE LES NECESSITATS DE SANEJAMENT PREVISTES

TIPOLOGIA	HABITANT O HA	DOTACIÓ (L/DIA)
Q1 Habitatge	1.068	213.600,00
Q2 Consum zona comercial	1,800	46.664,89
Q4 Consum residència	112	22.400,00
Q5 Centre de dia	100	4.000,00
Q6 Hotel	150	30.000,00
Q7 Habitatges tutelats	332	66.400,00
Q11 Equipaments	1,679	14.505,99
	Totals	397.570,88
	Total cabal diari	397,57 m³/dia
	Total cabal anual	145.113,37 m³/dia

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

En total, **els nous usos previstos suposaran un volum anual d'aigües residuals de 145.113,37 m³.** L'abocament de les aigües residuals es realitzarà a la xarxa de clavegueram municipal que passa per la vialitat confrontant al sector.

8.5 CONSUM ELÈCTRIC

Pel càlcul del consum elèctric previst dels nous desenvolupaments, s'han tingut en compte les següent unitats (INCASOL):

POTÈNCIA ELÈCTRICA	DOTACIÓ	UNITATS	DOTACIÓ (KW)
Residencial (unifamiliar)	5,75	kW/vivenda	3.835,25
Comercial	0,1	kW/m2	1.766,52
Espais lliures	0,002	kW/m2	126,34
Equipaments	0,1	kW/m2	1.678,93
Vialitat	0,002	kW/m2	96,99
TOTAL			7.504,04

Font: Anthesis-Lavola.

Per tant, l'estimació del **consum elèctric dels nous usos es preveu en 7.504,04 kW anuals**, tal com es mostra a la taula anterior.

El projecte d'Urbanització contemplarà el soterrament de la línia elèctrica de mitja tensió existent que pertany a la companyia FECSA-ENDESA, i amb les estacions transformadores que s'integraran a les edificacions. Una línia d'alta soterrada alimentarà les estacions transformadores necessàries, les quals es proposa es fagocitin mitjançant un adequat tractament.

La MP preveu un grau d'electrificació mitjà de 8,8 Kw per a cada habitatge i una potència instal·lada de 100 W/m2 per a les construccions que es poguessin dedicar a equipaments, dotacions, hotel o centre comercial. Per a l'enllumenat públic es fa una previsió de 15Kw, recomanant-se la utilització de làmpades Leds, per tal de fer més sostenible el consum i el manteniment posterior.

Per últim, i pel què fa al subministrament de gas, la MP preveu que el sector disposi d'una xarxa de gas natural a partir de l'existent. Es preveu que en la urbanització s'incorpori una xarxa de subministrament d'aquest servei per a totes les noves parcel·les.

8.6 GENERACIÓ DE RESIDUS

Tenint en compte els usos residencials i sociosanitaris previstos al sector, es calcula la producció estimada de residus, a partir de les següents dades:

RESIDUS	RÀTIO	UNITATS	GENERACIÓ TOTAL
Residencial	1,17	kg/hab/dia	783.316,46
Comercial	1,17	kg/hab/dia	37.719,60
Equipaments	1,17	kg/hab/dia	35.849,44
TOTAL (kg/any)			856.885,50

Font: Anthesis-Lavola.

Per tant, es preveu que anualment els desenvolupaments de la MP produeixin 856,8 tones de residus sòlids urbans. Si prenem les dades de generació de residus a Sant Pere de Ribes durant l'any 2017 (font: Diputació de Barcelona), la producció de residus va ser de 12.016,05 tones anuals. Per tant, els usos previstos per la MP suposen increment addicional del 7,1% en la generació de residus.

En aquest sentit cal apuntar que la normativa de la MP preveu disposar al sector contenidors per a la separació de residus en 5 fraccions (orgànic, rebuig, vidre, paper i envasos) segons el model de contenidors soterrats aprovat i emprat al municipi de Sant Pere de Ribes. així mateix, s'incorpora a la normativa la necessitat de preveure la màxima proximitat al ciutadà dels punts de recollida de residus, per tal de fomentar una major taxa de reciclatge.

8.7 EFECTES SOBRE LA MOBILITAT GENERADA

La documentació de la MP incorpora un Estudi d'avaluació de la mobilitat generada al sector, que conté tot el detall d'aquest aspecte sobre el desenvolupament del planejament, però es considera adient fer-ne un breu resum, per les repercussions ambientals de la nova mobilitat. Així, l'EAMG conclou que:

- El sector es troba amb un molt alt nivell de connectivitat, tant pel que fa a la xarxa viària, com en transport públic i fins i tot pel que fa als itineraris a peu i bicicleta.
- El principal impacte és l'augment del nombre de viatges lligats a l'ús residencial, els quals principalment es realitzen en vehicle privat. Tanmateix, el número de viatges/hora que representa aquest augment sobre la xarxa viària principal d'accés, es considera del tot assumible ja que las carreteres es troben per sota de la seva capacitat de servei.
- El nombre d'usuaris que generarà el nou desenvolupament urbanístic, quant a ús de transport públic és de 452 usuaris/dia els quals poden ser assumits per les línies i parades de transport interurbà en autobús existents ja actualment a la zona.
- La generació de viatges a peu o bicicleta no es preveu que generi cap tipologia de problemàtica respecte al flux actual de vianants i ciclistes ja que majoritàriament seran interns del sector. A la vegada, els itineraris actualment ja presents al municipi i que donen servei al sector, es troben en condicions i paràmetres adequats per oferir un bon servei.
- La mobilitat generada per la Modificació Puntual es pot veure afectada en el futur per la implantació de l'estació ferroviària de la Línia Orbital Ferroviària. Amb aquesta situació, cal dir que la ordenació que proposa actualment la MP per a la zona de l'estació és una situació transitòria que, en el moment en què es dugui a terme l'esmentada estació, s'adequarà a les condicions d'accessibilitat (creació de la plaça de l'estació, etc.) necessàries.

Les estimacions sobre la mobilitat generada pel desenvolupament de la Modificació Puntual mostren com la generació d'una nova mobilitat respecte a la situació actual pot ser significativa, ja que la mobilitat generada actual és molt residual. D'aquesta manera, el nombre de viatges que tindran un impacte sobre les infraestructures de mobilitat de la zona són 11.700,92, dels quals 4.301,57 viatges/dia seran en vehicle privat, 904,37 viatges/dia en transport públic, 176,75 viatges/dia amb bicicleta i 6.318,23 viatges/dia a peu (font: EAMG de la MP). Això es resumeix a la següent taula.

	a peu	bicicleta	transport públic	vehicle privat
sector oriental	2.511,36	122,38	566,36	2.772,03
sector occidental	3.806,87	54,37	338,01	1.529,54
total	6.318,23	176,75	904,37	4.301,57

La zona de Park & Ride no es comptabilitza com a mobilitat generada. Font: EAMG.

8.8 EFECTES DE LA MP SOBRE LES EMISSIONS DE GEH

Les emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH) derivades de les determinacions del planejament urbanístic es troben sovint entre les repercussions ambientals més rellevants d'aquests. En particular, aquesta circumstància es dona habitualment en bona part dels plans d'ordenació urbanística municipal que es formulen, atesa la transcendència que tenen al respecte la classificació i la qualificació urbanístiques del sòl establertes.

Conseqüentment, aquest apartat pretén efectuar una anàlisi quantitativa de les determinacions del PP susceptibles de generar emissions de CO₂, segons el que determina la Circular 1/2012 de la Direcció General de Polítiques Ambientals i l'eina de càlcul proposada per aquest mateix organisme.

A partir de les dades disponibles, es calculen les emissions que es preveu generin els nous desenvolupaments previstos per la MP. Tenint en compte el grau de detall de les dades disponibles, s'han calculat els valors corresponents a les alternatives 0,1, 2 i 3.

Per al càlcul, s'han tingut en compte les següents dades:

- Pel què fa a la mobilitat:

DISTÀNCIA MITJANA DE DESPLAÇAMENTS PREVISTOS	
Distància mitjana dels desplaçaments interns (Km)	0,5
Distància mitjana de tots els desplaçaments del municipi (Km)	3,00

REPARTIMENT MODAL	ALT. 0	ALT. 1	ALT.2	ALT.3
% vehicle privat	60%	33,5%	33,5%	34,7%
% transport públic	7%	7%	7%	7,9%
% a peu / bicicleta	33%	59,5%	59,5%	57,4%

- Pel què fa als nous desenvolupaments:

SUPERFÍCIE D'USOS TOTAL	ALT. 0	ALT. 1	ALT. 2	ALT. 3
Residencial plurifamiliar (m ²)	35.052	56.759	61.789	51.896
Residencial unifamiliar (m ²)	0	6.398	1.478	6.658
Terciari (m ²)	9.987	9.987	12.093,86	18.003,43
Equipaments (no esportiu) (ha)	1,33	1,33	2.18	1.68

Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Respecte als usos residencials, s'ha considerat els habitatges tutelats en el càlcul d'emissions que en el Document Ambiental Estratègic anterior es van ometre, per això s'observaran diferències en les superfícies de sostre residencial.

Un cop sotmeses les dades a l'eina de càlcul de les emissions per al planejament derivat que disposa l'Oficina de Canvi Climàtic de Catalunya (OCCC), s'obtenen pel desenvolupament dels creixements previstos per la MP, per a les quatre alternatives plantejades, els següents valors d'increment de les emissions de GEH:

EMISSIONS TOTALES	PAUM 2002		ALT. 1		ALT. 2		ALT. 3	
Emissions mobilitat generada	475	22,3%	541	33,9%	653	35,1%	770	37,5%
Emissions consums energètics	1.580	74,0%	899	56,3%	1.034	55,5%	1.086	52,9%
Emissions cicle de l'aigua	3	0,16%	3	0,22%	5	0,25%	5	0,23%
Emissions residus	77	3,61%	152	9,55%	170	9,15%	194	9,42%
TOTAL (t CO₂/any)	2.135	100,0%	1.596	100,0%	1.862	100,0%	2.055	100,0%

Comparativa de les emissions de GEH entre les alternatives 0, 1, 2 i 3. Font: eina de càlcul de les emissions de GEH (Oficina del Canvi Climàtic de Catalunya).

Les alternatives 1, 2 i 3 suposen una reducció entre el 13 i el 25% respecte el PAUM es produeix principalment en les emissions derivades dels consums energètics, tot i que s'intensifica l'edificabilitat al sector i per tant s'incrementa el nombre d'habitatges en la MP respecte el PAUM. Això és perquè s'ha incorporat al càlcul d'emissions el fet que els nous edificis residencials i socio-sanitaris disposen d'una certificació energètica de, com a mínim, A, acord amb les disposicions de l'article 27 de la Llei 16/2017, de canvi climàtic, i tal com es disposa a la normativa de la MP.

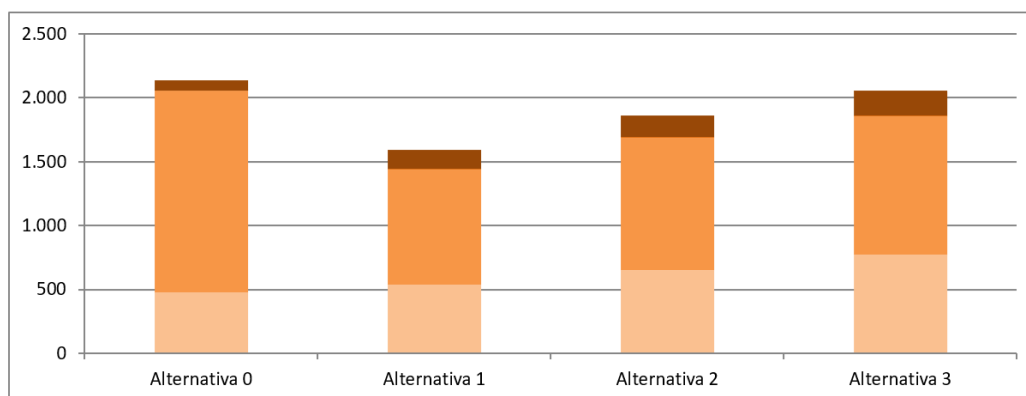
Malgrat que l'alternativa selecciona (ALT 3) que desenvoluparà la MP no és la segona alternativa que redueix més emissions, s'ha de tenir en compte que a banda de considerar que els edificis hauran de disposar de certificat energètic de com a mínim, A, es preveu que els nous desenvolupaments urbanístics incorporin sistemes de producció d'energia renovables, criteris de construcció bioclimàtics i la recomanació de promoure edificis de consum energètic gairebé nul tal i com s'indica a l'apartat 2 de l'article 55 de les normatives del Pla. També s'ha incorporat al càlcul

Estudi Ambiental Estratègic

el fet que l'enllumenat públic dels nous vials disposi de làmpades LED amb certificació A++. En el cas que els nous desenvolupaments obtinguessin un certificat energètic B, les emissions derivades dels consums energètics seguirien essent inferiors en la MP que en el PAUM.

Per contra, es produeix un increment en les emissions derivades de la generació de residus, que com s'ha vist en l'apartat 8.6 anterior, es preveu que sigui de 856,8 tones anuals. Aquest increment està directament relacionat amb l'increment del nombre d'habitatges totals que genera les alternatives A1, A2 i A3 sobre A0.

Tot això es resumeix al següent gràfic.

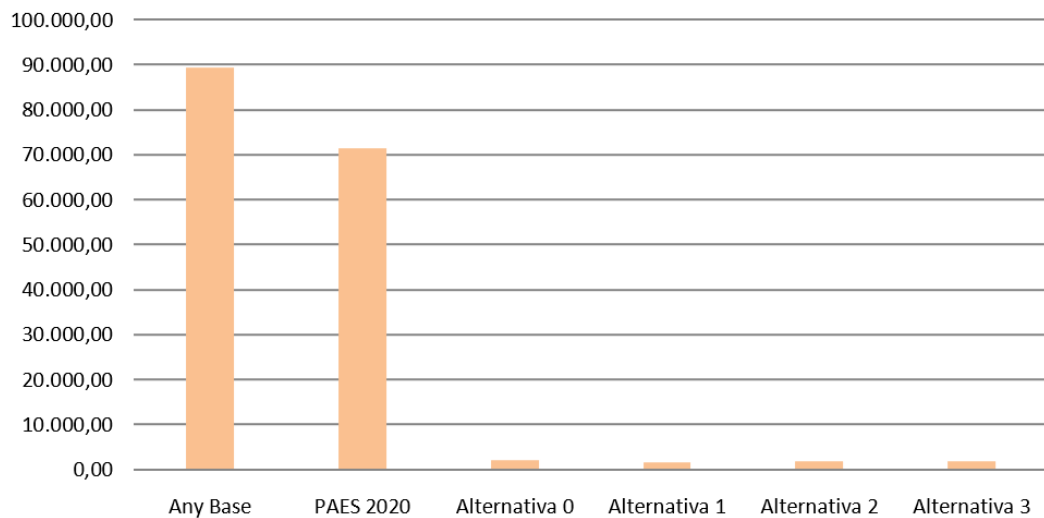


- Emissions mobilitat generada
- Emissions consums energètics
- Emissions cicle de l'aigua
- Emissions residus

Comparativa de les emissions de GEH entre les alternatives 0, 1, 2 i 3. Font: eina de càlcul de les emissions de GEH (Oficina del Canvi Climàtic de Catalunya).

A continuació es comparen les dades d'emissions estimades per les 4 alternatives amb els objectius de reducció de les emissions de PAES de Sant Pere de Ribes.

COMPARACIÓ AMB EL PAES	ANY BASE	PAES 2020	ALT 0	ALT 1	ALT 2	ALT 3
Emissions totals (t CO2/any)	89.313,38	71.450,70	2.135,42	1.595,68	1.862,08	2.055,22
Variació respecte any base (%)	-	-20%	-98%	-98%	-98%	-98%
Variació respecte 2020 PAES (%)	-	-	-97%	-98%	-97%	-97%



Font: eina de càlcul de les emissions de GEH (Oficina del Canvi Climàtic de Catalunya).

Les emissions de tCO₂/any previstes a l'alternativa 3 suposaria un 3% de les emissions totals de CO₂ que el Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Sant Pere de Ribes fixa per al 2020.

En aquest sentit, val a dir que l'Informe de Seguiment del PAES de Sant Pere de Ribes (Diputació de Barcelona, 2015), a partir del seguiment d'emissions dut a terme el 2015, preveia per al 2020 un valor d'emissions de CO₂ més reduït que l'establert inicialment pel document del PAES, corresponent a un -20% respecte a l'any base (67.976 t CO₂/any previstes per l'informe enfront 71.450 exigides pel PAES). Si bé el desenvolupament de la MP suposarà un increment de les emissions totals a Sant Pere de Ribes, cal tenir en compte que el municipi està aplicant els criteris i les accions definides al PAES i d'acord amb els resultats i les previsions aportades per l'Informe de Seguiment realitzat el 2015, tot indica que el 2020 s'atenyerà la reducció del 20% d'emissions de CO₂ respecte a l'any base. No obstant, segons fonts de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes en el moment de la redacció del EAE s'està redactant i està pendent d'aprovació el PAESC amb horitzó 2030 que renova els objectius de reducció de GEH en un 55% respecte l'any 1990. En aquest sentit caldrà tenir en compte inicialment l'increment net d'emissions de GEH degudes al desenvolupament del sector abans de la comptabilització de les dades i per tant incorporar un compromís addicional de reducció per assolir els nous objectius. Cal destacar, que la MP portarà a terme mesures d'eficiència energètica i de consum de recursos naturals que faran assumible el seu desenvolupament i per tant complir amb els objectius de reducció establerts en el marc del nou PAES 2030 pendent d'aprovar.

8.9 EFECTES DE LA MP SOBRE L'ESTOC DE CARBONI I LA CAPACITAT DE L'EMBORNAL

La proposta d'ordenació de la MP suposa l'afectació a 12.980 m² de vinyes del sector (que correspon a un 30% de les vinyes existents), per tal de realitzar el càlcul de la pèrdua de la capacitat d'embornal d'aquesta superfície afectada, s'ha fet servir els factors d'emissió de l'estoc de carboni i de la capacitat d'embornal provenen del *Capítol 3: Balanç de carboni: els embornals a Catalunya del Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya* i estan expressat en unitats de C/ha i C/ha any.

Estudi Ambiental Estratègic

Així mateix, els factors corresponen al carboni emmagatzemat tant en la part aèria (tronc, fulles, branques) com en la part subterrània (arrels) de les espècies.

En el cas de les vinyes els factors d'emissió es corresponen:

- Factor d'emissió estoc de carboni (Tona C/ha): 8,2⁴ (4,9-11,5)
- Factor d'emissió capacitat d'embornal (Tona C/ha any): 0,24

El resultat per a la superfície de vinya afectada és el següent:

- Pèrdua d'estoc de carboni: 10,64 Tona C/ha
- Pèrdua de capacitat d'embornal: 0,31 Tona C/ha

8.10 INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA DE L'ORDENACIÓ

En tant que el desenvolupament del sector de Can Jove comportarà inevitablement l'artificialització d'una part de la superfície del sector i l'impacte paisatgístic associat als nous volums, més tenint en compte que es tracta d'un espai de façana urbana en contacte amb el sol no urbanitzable, s'ha considerat adient realitzar una anàlisi de la inserció paisatgística dels nous volums previstos i de l'ordenació proposada per la MP.

En primer lloc cal destacar els elements i valors del paisatge que s'identifiquen per a la unitat de la Plana del Garraf del Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona, analitzat amb detall anteriorment, entre els quals cal fer una menció especial als valors paisatgístics de masos singulars amb el seu entorn immediat de vinyes i claps de pineda, i els abundants i diversos exemples de construcció amb pedra seca, entre els quals destaquen els murs o marges de conreu, les barraques i els amuntegaments circulars, amb elevat valor cultural, ecològic i paisatgístic.

En aquest sentit, cal destacar els objectius de qualitat paisatgística que disposa el Catàleg del Paisatge i que tenen relació directa amb l'ordenació de la MP. La següent taula mostra la manera com la MP preveu donar resposta als objectius de qualitat paisatgística principals:

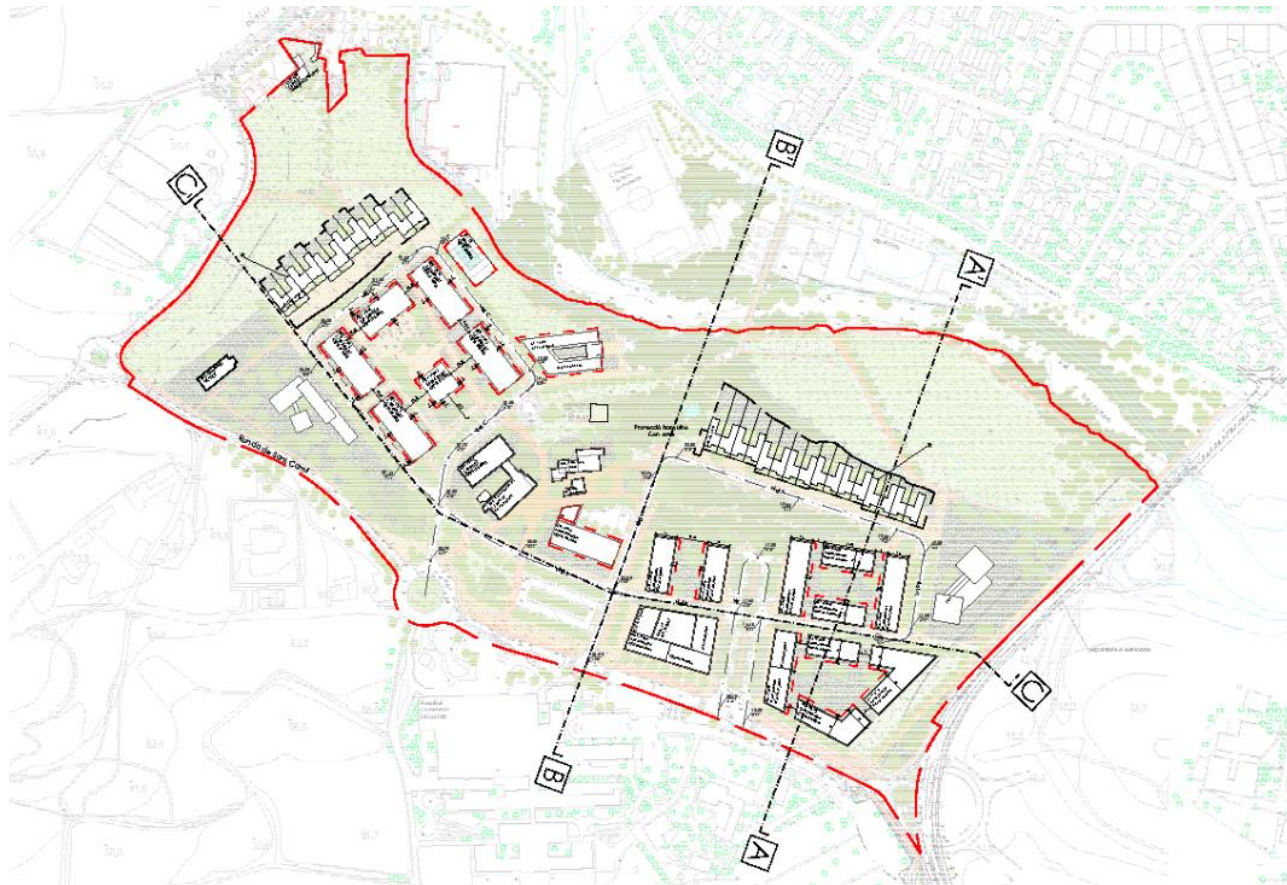
OBJECTIUS DE QUALITAT PAISATGÍSTICA	PREVISIONS DE LA MP PER A LA INTEGRACIÓ EN EL PAISATGE I L'ENTORN
<i>7.2. Unes urbanitzacions ordenades i integrades en el paisatge, de manera que es minimitzi el seu impacte visual.</i>	Al llarg d'aquest apartat s'analitzarà la integració dels nous volums en la topografia i en el paisatge. També cal tenir en compte que la MP incorpora en la seva normativa la necessitat que la nova urbanització vetlli per l'elecció de colors poc dissonants amb l'entorn, tenint en compte la seva condició de façana urbana i la proximitat del nucli urbà. En aquest sentit, es recomana optar per acabats amb colors terrosos i amb menys d'un 80% de lluentor. Es desaconsellen també els acabats foscos que acumulen més radiació solar, es deterioren més ràpidament i destaquen excessivament.

⁴ S'han considerat els valors Mitjans en un rang que varia segons la maduresa del cultiu i la densitat de la població.

	<p>Així mateix, la MP disposa que el projecte d'urbanització contempli el soterrament de la línia elèctrica de mitja tensió existent i les estacions transformadores s'integraran a les edificacions.</p>
<p><i>7.5. Un paisatge agrícola de vinya i cereal de secà preservat i ben gestionat, que mantingui la diversitat d'elements que el caracteritzen i el doten d'identitat pròpia.</i></p>	<p>Un dels objectius de la MP és <i>integrar el paisatge de la vinya existent al sector dins de l'àmplia superfície que en la present Modificació puntual es destina a sistema d'espais lliures</i>. Així, l'ordenació proposada preveu mantenir la vegetació existent en el sistema d'espais lliures, preservant una part d'aquelles àrees que actualment siguin vinyes. L'ordenació suposa l'afectació d'algunes de les vinyes de la zona, especialment al centre de l'àmbit, mentre que es mantenen les vinyes del sector de ponent.</p> <p>Pel que fa a antics camps de garrofers, queda afectat el situat al centre de l'àmbit, contigu al bosc de Can Jove, mentre que es manté íntegrament el situat a l'extrem oriental de l'àmbit, que queda inclòs dins del sistema d'espais lliures.</p> <p>L'ordenació també ha estat curosa amb la conservació de la bosquina de Can Jove i es qualifica de sistema d'espais lliures (clau A2).</p> <p>Així mateix, la MP contempla el manteniment dels elements del patrimoni cultural protegits, com les masies de Can Jove, Can Feina i Can Fontanals, que són testimonis del passat vitícola del sector, així com el mur de pedra de la ronda de Sant Camil i bona part dels murs o marges de pedra seca existents ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat.</p>

Pel què fa a la integració dels nous volums a la topografia i al paisatge del lloc, a continuació es mostren una sèrie de seccions que pretenen simular l'estètica i la forma en què es preveu la implantació en el territori de la nova urbanització. Les simulacions han estat realitzades per l'equip redactor de la MP.

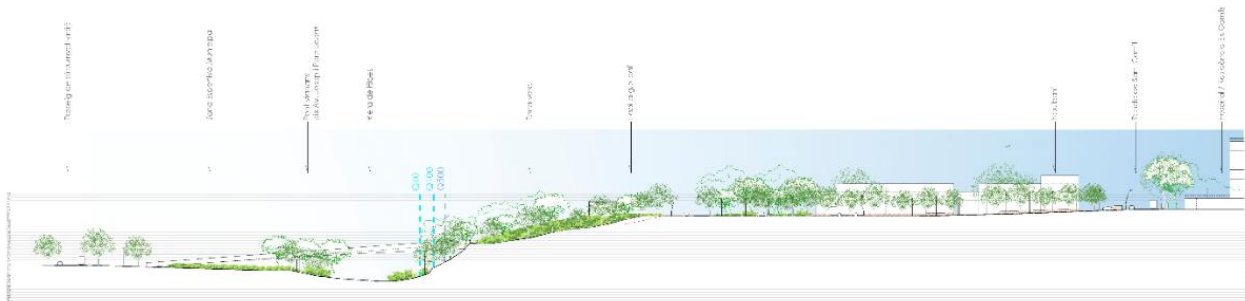
Figura 28. Vista simulació de l'estètica de diverses zones del sector.



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà.



SECCIÓ A-A



SECCIÓ B-B



SECCIÓ C-C

Estudi Ambiental Estratègic

Com es desprèn de les seccions anteriors, l'ordenació proposada s'adapta a la topografia existent, sense generar nous murs ni desnivells, i l'entramat i la integració dels espais verds enmig dels nous volums permet que la vegetació realitzi un efecte d'ocultació de les edificacions. En aquest sentit, però, serà molt important vetllar perquè el projecte d'urbanització seleccioni colors poc dissonants amb l'entorn, amb colors terrosos i amb menys d'un 80% de lluentor, tenint en compte la seva condició de façana urbana i la proximitat al sòl no urbanitzable.

En les dues primeres seccions s'observa com la definició dels espais lliures entorn la riera de Ribes permeten exercir un apantallament de vegetació entre l'espai natural i la nova urbanització, amortint així els impactes paisatgístics i ecològics d'aquesta sobre la riera.

També, en l'elecció de la vegetació a implantar davant els edificis, caldrà optar per espècies arbòries de gran port i alçada, autòctones i adaptades al lloc i de baix requeriment hídric, com ara l'alzina, el pi pinyer o, fins i tot, espècies de fulla caduca com el roure.

A continuació es mostra una simulació vista de la futura urbanització del sector de Can Jove.

Figura 29. Simulació de l'aparença de la nova urbanització de Can Jove.



Font: RC Arquitectura i Projecte Urbà, RC Arquitectura i Projecte Urbà.

Per tot, es considera necessari que el projecte d'urbanització incorpori elements per al tractament compositiu i visual dels nous edificis i de l'espai públic, per tal d'adaptar-lo al màxim al paisatge del lloc. També, en la configuració dels espais públics, caldrà mantenir un criteri unitari en l'ús d'elements d'urbanització dels vials per proporcionar una imatge coherent al conjunt, mitjançant l'elecció d'una gamma de materials, l'adopció d'un mobiliari urbà comú i l'establiment d'una continuïtat en les espècies i formes vegetals.

9 MESURES AMBIENTALS

Un cop identificats els principals impactes ambientals potencials associats al desenvolupament de la MP i els efectes sobre el medi ambient de l'àmbit en que es localitza, es relacionen a continuació les mesures de protecció ambiental que s'inclouen a la proposta de la MP i aquelles que es proposa integrar en el desenvolupament de la mateixa per garantir la seva adequació ambiental.

9.1 MESURES AMBIENTALS DE LA PROPOSTA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

Tot seguit, es resumeixen aquelles mesures i actuacions que ja inclou la proposta de MP i que tenen relació amb la protecció dels valors ambientals i paisatgístics de l'actuació. Cal destacar que, fruit del procediment d'avaluació ambiental, l'equip responsable de la redacció de la MP ha incorporat a la normativa associada a la MP noves mesures ambientals de les previstes inicialment. Aquestes noves mesures es destaquen a la taula sobre fons gris.

MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL QUE INCORPORA LA NORMATIVA DE LA MP	
<p>Article 48. Protecció del Patrimoni Històric-Artístic</p>	<ul style="list-style-type: none"> Es fixa per les masies de Can Jove, Can Fontanals i Can Feina la protecció de l'envolupant, podent-se ajustar puntualment algun forat arquitectònic als nous requeriments funcionals, mantenint la imatge i elements característics propis de les masies. El color de les façanes serà l'actual i en cas de rehabilitació s'utilitzaran la gama del blanc i els ocres o terrosos. Pel que fa a Can Fontanals es preveu la connexió amb un cos edificat a ponent.
<p>Article 50. Aigües residuals</p>	<ul style="list-style-type: none"> Per a l'abocament d'aigües residuals a la xarxa de clavegueram s'haurà de disposar, si resulta necessari, d'un sistema de pretractament i depuració en origen que haurà de permetre d'assolir els paràmetres d'abocament a la xarxa de clavegueram (vectors de contaminació i cabals) que resultin de les normes de gestió de l'estació depuradora corresponent i siguin fixats per l'Agència Catalana de l'Aigua, per ordenança municipal o per l'organisme a càrrec d'aquesta gestió. El projecte d'urbanització preveurà una xarxa separativa d'aigües residuals conduïdes a la xarxa de clavegueram municipal, i d'aigües de pluja, amb la precaució de col·locar elements de registre que impedeixin el pas de papers, cartrons, plàstics, i altres elements en suspensió, abans d'evacuar-les aigües a la riera de Ribes. I es definiran les mesures concretes de la xarxa de drenatge on es tindran en compte les mesures pertinents per tal de poder reduir les aportacions a medi així com la retenció de sòlids i flotants, amb mitjans ANTI-DSS als punts d'abocament.
<p>Article 51. Regulació dels residus</p>	<ul style="list-style-type: none"> En les activitats on resulti preceptiu, el projecte d'activitat establirà la situació de les instal·lacions de recollida selectiva, emmagatzematge, tractament, reciclatge i eliminació de residus industrials, d'acord amb les determinacions del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. El projecte d'urbanització que desenvolupi el sector contemplarà, una reserva de sòl per a contenidors de recollida selectiva del residu, que puguin generar les activitats que en ells s'hi realitzin. Caldrà preveure la màxima proximitat al ciutadà dels punts de recollida de residus, per tal de fomentar una major taxa de reciclatge.

MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL QUE INCORPORA LA NORMATIVA DE LA MP	
	<ul style="list-style-type: none"> S'hi incorporarà al projecte executiu un pla de gestió de residus de la construcció d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus de la construcció tal i com adverteix el Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
<p>Article 52. Enderrocs i altres residus de la construcció</p>	<ul style="list-style-type: none"> La gestió dels residus generats com a conseqüència dels processos d'execució material dels treballs de construcció, excavacions, i processos de desmantellament i enderroc d'edificis i d'instal·lacions, s'haurà de dur a terme d'acord amb les determinacions del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció. Cal condicionar expressament l'obtenció de la llicència municipal per a l'enderroc de construccions al compliment de les determinacions de l'esmentat Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC). Serà d'aplicació la normativa sectorial vigent a cada moment.
<p>Article 53. Protecció de l'ambient atmosfèric</p>	<p>SOROLLS I VIBRACIONS</p> <ul style="list-style-type: none"> Es prendran mesures per reduir l'impacte acústic preexistent i del generat per l'execució del sector. D'acord amb l'article 9.7 de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, cal tenir en compte les zones de sensibilitat acústica definides en el mapa de capacitat acústica del municipi i les normes per a les noves construccions en zones de soroll. <p>IMPACTE LUMÍNIC</p> <ul style="list-style-type: none"> Les característiques de la infraestructura lumínica (que inclourà també els projectes d'il·luminació exterior) hauran de complir les limitacions i prohibicions establerts en l'article 6 i següents de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i també es tindrà en compte el Decret 190/2015 del desplegament de la llei, així mateix, hauran d'adaptar-se al règim regulador (quan al tipus de làmpades, a la intensitat lluminosa màxima emesa en direcció a àrees protegides, a la lluminària màxima de rètols, al percentatge màxim de flux d'hemisferi superior instal·lat en un pàmpol de llum, a l'enllumenament pertorbador màxim en il·luminació exterior de tipus viari, etc).
<p>Article 55. Criteris i condicions tècniques que s'han tingut en compte en l'ordenació i que caldrà contemplar en els projectes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> La instal·lació i les lluminàries es preveuen amb làmpades LEDS i disposaran d'un sistema de doble nivell per tal de garantir l'estalvi energètic, amb un disseny que eviti la contaminació lumínica. Aquesta mesura s'emmarca a la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat públic per a la protecció del medi nocturn i es faran efectives les prohibicions generals establertes per la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn sobre les condicions d'urbanització, l'ordenació d'espais exteriors i altres supòsits implícits i també es regularà pel Decret 190/2015 de desplegament de la llei i per la resta de legislació que li sigui d'aplicació a cada moment.

MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL QUE INCORPORA LA NORMATIVA DE LA MP

- Es prioritzarà la utilització de materials de baix impacte ambiental.
- S'optimarà la ventilació natural dels edificis.
- S'empraran paviments permeables als espais de les zones on no hi hagi aparcament soterrani.
- Caldrà fer una bona gestió dels residus d'obra durant les obres de construcció de la urbanització (recomanacions bàsiques)
- Quan s'elaborin els projectes d'edificació és important aplicar-hi criteris de sostenibilitat sempre que sigui possible:
 - Utilitzar materials i elements constructius de cost energètic baix en el seu cicle de vida: per exemple, materials metàl·lics. Es pot emprar l'acer i l'alumini per la seva alta reciclabilitat i reutilització i no utilitzar asbest ni plom. Usar fustes de cycle sostenible, minimitzar l'ús de materials plàstics que continguin clor, evitar pintures amb plom i resines sintètiques, utilitzar àrids reciclats.
 - En el procés de l'obra cal evitar revestiments adherits a suports de diferent naturalesa de la d'aquests, utilitzar unions mecàniques (en sec) en substitució de les unions rígides (per adhesió) sempre que sigui possible, no encastar les instal·lacions i fomentar la utilització de cels rasos, sòls flotants i envans de cartró guix.
 - Fer un disseny acurat de l'obra per tal de minimitzar el material residual i evitar que hi hagi materials sobrants.
 - Dissenyar les distribucions interiors aprofitant al màxim la llum natural, les proteccions solars i la ventilació natural.
 - Dissenyar obertures que permetin un nivell convenient d'aïllament tèrmic, acústic, d'il·luminació i de ventilació.
 - Utilitzar sistemes energètics avançats per optimitzar el consum d'energia.
 - Dimensionar les zones destinades als residus per tal de facilitar-ne, a posteriori, una bona gestió.

Zones verdes i espais lliures:

- En els espais oberts es tindrà cura de mantenir la vegetació preexistent, de vinyes, garrofers i pineda.
- Es vetllarà per la plantació amb espècies autòctones, pròpies del lloc i de baix requeriment hídric com:
 - Garrofer (*Ceratonia siliqua*)
 - Alzina (*Quercus ilex*)
 - Pi pinyer (*Pinus pinea*)

MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL QUE INCORPORA LA NORMATIVA DE LA MP	
	<ul style="list-style-type: none">○ Ullastre (<i>Olea europaea var. sylvestris</i>)○ Ametller (<i>Prunus dulcis</i>) <ul style="list-style-type: none">● S'evitarà la plantació d'espècies amb caràcter bioinvasor i cal evitar les varietats produïdes per a jardineria. En aquest sentit, caldrà que les espècies arbòries i arbustives a plantar provenguin de viver amb certificat d'autoctoneïtat i amb l'arrel nua.● Prioritzar els talussos vegetats en lloc de murs de formigó.● Minimitzar l'ús de gespes, en favor dels prats i vinyes, i de les zones arbustives amb gestió naturalitzada.● Preveure un pla de gestió i manteniment de la vegetació dels espais lliures.● Les noves plantacions a l'espai públic i zones verdes han de disposar d'instal·lació de reg automatitzat amb aigua no potable i donar compliment a criteris de sostenibilitat, biodiversitat i gestió eficient. Els sistemes de reg hauran de disposar de programació per regular la dosis d'aigua en funció de les condicions climàtiques. <p><i>Eficiència en l'ús de l'aigua:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● Prioritzar la xarxa separativa de recollida d'aigües grises i de pluja i també es recomanen sistemes de drenatge urbà sostenible (SUDS) per tal de disminuir el cabal d'aigua superficial que arriba a la xarxa de clavegueram i així permetre recarregar els aqüífers existents. <p><i>Eficiència energètica:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● Els nous edificis del sector hauran de disposar de, com a mínim, la certificació A en la categoria d'emissions dels edificis, i hauran d'estar construïts amb criteris bioclimàtics i incloure sistemes de producció d'energia renovable, com ara tubs de buit solars tèrmics per ACS, plaques solars fotovoltaïques, sistemes de generació d'energia aerotèrmica, etc. Es recomana promoure la construcció d'edificis de consum energètic gairebé nul, segons es disposa a l'article 27 de la Llei 16/2017, de canvi climàtic. <p><i>Integració paisatgística:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● En la urbanització, vetllar per l'elecció de colors poc dissonants amb l'entorn, tenint en compte la seva condició de façana urbana i la proximitat del nucli urbà. En aquest sentit, es recomana optar per acabats amb colors terrosos i amb menys d'un 80% de lluentor. Es desaconsellen també els acabats foscos que acumulen més radiació solar, es deterioren més ràpidament i destaquen excessivament. <p><i>Paviments i altres:</i></p> <ul style="list-style-type: none">● En el disseny de les voreres dels nous vials es procurarà un paviment que permeti la infiltració d'aigua.

Adicionalment a les mesures anteriors, que incorpora la normativa de la MP, el present EAE proposa altres mesures ambientals correctores dels impactes que caldrà tenir en compte, i que són les que s'exposen en el següent apartat.

9.2 MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL COMPLEMENTÀRIES

A banda de les mesures que s'han descrit i que han estat incorporades ja a l'avanç de la MP, es proposen les següents mesures de protecció ambiental que s'integren en la normativa de la MP, concretament es fa referència en el *BLOC INDICACIONS DE CARÀCTER PARTICULAR RELATIVES A LA PROTECCIÓ DEL MEDI*.

IMPACTES POTENCIALS	MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL
Impermeabilització de sòls	<ul style="list-style-type: none"> En les zones pavimentades exteriors no destinades a trànsit rodat s'ha de facilitar l'escolament superficial de l'aigua de pluja a partir de la utilització de paviments porosos i l'habilitació de franges d'infiltració.
Alteració de topografia i moviments de terres	<ul style="list-style-type: none"> Els projectes relatius a llicències urbanístiques d'excavació i/o construcció han de contenir una avaluació dels volums i les característiques dels residus i terres originats pels treballs, les operacions de destriament i de recollida selectiva projectades per als diversos tipus de residus generats i les instal·lacions de reciclatge i disposició del rebuig on es gestionaran en cas que no s'utilitzin o reciclin en la mateixa obra. Els projectes d'edificació han de contemplar el decapatge i preservació de la terra vegetal per ser utilitzada posteriorment a les àrees a enjardinar o restaurar. En cap cas resulta admissible l'aportació, com a materials de rebliment, de runes d'enderroc i residus de la construcció, els quals tenen la categoria de residus i, per tant, s'han de gestionar sempre en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya. Es recomana evitar la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut. Seguint aquestes consideracions, caldrà utilitzar pintures, vernissos i olis naturals que no continguin dissolvents; fustes amb certificat d'origen que no vinguin de boscos tropicals; elements naturals com el suro, el cautxú, el guix o les ceràmiques; i en general materials valoritzables que puguin recuperar-se, reutilitzar-se o reciclar-se fàcilment.
Impacte sobre espècies amenaçades i/o protegides	<ul style="list-style-type: none"> Cal evitar de manera específica la no afectació dels peus de margalló (<i>Chamaerops humilis</i>) de l'àmbit. En cas que un peu d'aquesta espècie pugui ser afectat pel creixement urbanístic o les obres associades, serà retirat i trasplantat a una altra zona de l'àmbit on pugui créixer en condicions naturals.
Impacte sobre elements d'interès paisatgístic	<ul style="list-style-type: none"> Cal conservar el major nombre de peus de garrofers (<i>Ceratonia siliqua</i>). En aquells casos que sigui possible, s'integraran a les zones verdes, públiques i privades, de l'àmbit. Quan quedin afectats per les noves edificacions, seran retirats i trasplantats a una altra zona de l'àmbit on puguin créixer en condicions naturals.

IMPACTES POTENCIALS	MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL
	<ul style="list-style-type: none"> • En les zones d'espais verds amb qualificació urbanística A2` - espais lliures amb pendents de més del 20%- (veure figura 26 al punt 7.2.3) a l'alçada de la piscina municipal es proposaran mesures de restauració ambiental amb espècies arbòries i arbustives de ribera pròpies del lloc per tal d'afavorir la diversitat i protegir les timbes de ribera i l'entorn fluvial de la riera. • Es realitzaran treballs de neteja en les zones d'espais lliures durant la fase d'urbanització en aquelles zones on s'identifiquen durant les abocament de deixalles i/o restes vegetals d'origen agrícola. • Es realitzarà la restauració dels marges de pedra seca que durant la fase d'urbanització es trobin en mal estat, per tal d'integrar-les en l'espai públic i mantenir el seu potencial paisatgístic i cultural del lloc.
Augment de les necessitats d'abastament i pressió sobre els sistemes existents	<ul style="list-style-type: none"> • En la nova edificació, preveure sistemes d'estalvi d'aigua (mecanisme economitador en aixetes, volum de descàrrega màxima per cisternes, fluxors per WCs,...).
Impacte sobre la qualitat de l'aire derivat dels usos previstos al sector	La implantació de mesures d'eficiència energètica i de foment de la mobilitat sostenible que preveu la MP contribuiran a mitigar aquest efecte.
Impacte sobre la qualitat de l'aire derivat de la mobilitat generada	<ul style="list-style-type: none"> • Totes les superfícies destinades al trànsit rodat s'han de pavimentar o compactar per tal de minimitzar les possibles emissions de pols. • Es cobriran completament, en fase d'obres, els materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar. • En fase d'obres, els emmagatzematges de materials pulverulents es localitzaran en zones ubicades a sotavent respecte del vent dominant.
Augment de l'impacte acústic derivat de la nova mobilitat i durant la fase d'obres	<ul style="list-style-type: none"> • La proposta de la MP preveu la incorporació de sistemes vegetals a la zona d'espais lliures, fet que permetrà actuar com a mode de protecció acústica integrada en el paisatge, per la qual cosa caldrà maximitzar-ne la densitat arbòria. • La pacificació del trànsit rodat prevista en l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada que acompanya la MP, suposarà una millora en la reducció de la contaminació acústica derivada de la nova mobilitat. • Per tal de reduir l'exposició acústica de la població en fase d'obres, ubicar el parc de maquinària allunyat de zones on hi hagi habitatges. • En fase d'obres, per prevenir i minimitzar els impactes sobre la fauna els treballs de desbrossada i amb maquinària no podran realitzar-se entre el 15 de març i el 31 de juliol per tal de no interferir en l'època de nidificació de l'avifauna associada als ecosistemes propers.

IMPACTES POTENCIALS	MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL
Augment del consum energètic dels usos previstos	Les mesures d'eficiència energètica que incorpora la normativa de la MP ja permeten una reducció significativa dels consums energètics dels nous usos previstos.
Impacte lluminós derivat de les noves activitats previstes	<ul style="list-style-type: none"> • El desenvolupament previst haurà d'integrar criteris de minimització del seu impacte lluminós, de manera que es garanteixi que, com a mínim, es compleixen els valors d'il·luminació associats a la zona de protecció moderada envers la contaminació lluminosa. • Per a les instal·lacions d'enllumenat exterior, serà necessari: <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar mecanismes automàtics d'accionament en l'enllumenat públic (cèl·lules fotoelèctriques o rellotges astronòmics) i sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxors). - Evitar les necessitats d'il·luminació, limitant tota il·luminació innecessària o injustificada des del punt de vista de seguretat.
Impacte paisatgístic de les noves edificacions i usos previstos	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenir un criteri unitari en l'ús d'elements d'urbanització dels vials per proporcionar una imatge coherent al conjunt, mitjançant l'elecció d'una gamma de materials, l'adopció d'un mobiliari urbà comú i l'establiment d'una continuïtat en les espècies i formes vegetals. • En el cas de la nova passera de vianants per sobre la riera, caldrà preveure la seva estructura de manera que sigui tècnica i econòmicament viable però també paisatgísticament i ambientalment respectuosa. En aquest sentit es proposa: <ul style="list-style-type: none"> - Utilitzar materials naturals, com la fusta, per al revestiment de l'estructura. - Preveure una estructura lleugera, que sigui permeable a la vista, i que no impedeixi l'observació a banda i banda. - Serà fonamental realitzar una restauració amb vegetació autòctona pròpia de la riera dels espais degradats per les obres de construcció de la passera, sobretot pel què fa a aquelles zones on hi hagi accedit la maquinària i on s'implantin els dos estreps de l'estructura. - Durant la fase d'obra s'adoptaran mesures de protecció per tal d'evitar la contaminació dels sòls i efectes sobre el medi (abocaments incontrolats, vessaments de maquinària, olis, etc.). - La ubicació dels abassegaments de terra vegetal, de terres d'excavació o sòls inadequats es farà fora de zones sensibles ambientalment, especialment la riera i les zones amb vegetació natural en general. - Evitar la realització de les obres entre el 15 de març i el 31 de juliol, per tal de no interferir en l'època de nidificació de l'avifauna.
Impacte derivat de la generació de residus de la construcció	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats a la generació de residus de la construcció.

IMPACTES POTENCIALS	MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL
Episodis de contaminació del sòl en fase d'obres	<ul style="list-style-type: none">• S'han d'incorporar els sistemes necessaris per a evitar la contaminació de sòls en cas de vessament accidental d'aigües contaminades o substàncies contaminants provinents de la circulació de vehicles o de les activitats previstes, sobretot en la fase d'obres.• El manteniment i reparació de maquinària es durà a terme a les zones habilitades amb els sistemes necessaris de control de vessaments.
Efectes derivats del canvi climàtic	<ul style="list-style-type: none">• Els nous usos hauran de tenir en compte els potencials fenòmens derivats del canvi climàtic (augment de temperatures i episodis de calor, augment de freqüència i intensitat de fenòmens torrencials i augment de períodes de sequera) en relació amb la seva activitat per tal de dimensionar els sistemes d'abastament d'aigua i energia necessaris pel seu funcionament. Així mateix, en episodis en què es donin situacions excepcionals (fenòmens torrencials o sequera) s'adoptaran les directrius que es marquin des dels organismes públics competents.

10 VALORACIÓ GLOBAL DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

10.1 ANÀLISI DEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

Tot seguit, es procedeix a valorar l'adequació de la proposta de la Modificació Puntual anteriorment descrita i a analitzar els objectius ambientals determinats en el present Estudi Ambiental Estratègic. S'analitza de manera justificada si es dona o no compliment als objectius ambientals, i en cas afirmatiu si aquest és total o parcial, atenent a la següent codificació de colors:

	El pla compleix satisfactòriament amb l'objectiu ambiental
	El pla compleix majoritàriament amb l'objectiu ambiental. El grau de compliment de l'objectiu ambiental milloraria amb la incorporació de les mesures suggerides.
	El pla compleix parcialment amb l'objectiu ambiental. El grau de compliment de l'objectiu ambiental milloraria amb la incorporació de les mesures suggerides.
	No compleix amb l'objectiu ambiental.

OBJECTIU 1. GARANTIR UN DESENVOLUPAMENT URBANÍSTIC SOSTENIBLE ATENENT LES NECESSITATS DEL TERME MUNICIPAL, MINIMITZANT EL CONSUM DE SÒL I LA PÈRDUA DE PERMEABILITAT DERIVADA DEL NOU CREIXEMENT I CONSERVANT ELS ELEMENTS NATURALS I PATRIMONIALS MÉS DESTACATS

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
<p>Respecte de les previsions inicials del PGOU, la MP incorpora les directrius del desenvolupament urbanístic sostenible d'evitar l'urbanisme dispers, que implica un elevat consum de sòl, i tendir a intensificar l'edificabilitat. Així, a l'àmbit de Can Jove es passa d'una edificabilitat inicial de 0,205 m²st/m²sòl a una edificabilitat final de 0,3976, fet que suposa passar dels 340 habitatges inicials a 666 (incloent-hi els tutelats).</p> <p>Pel que fa a la pèrdua de permeabilitat del terreny deguts als nous creixements, aquesta es minimitza per la gran superfície destinada a sistema d'espais lliures i jardins privats, i també per la previsió de disposar d'una xarxa separativa de clavegueram que permetrà el retorn a la riera de Ribes i terrenys adjacents de l'aigua de pluja caiguda sobre terrenys impermeabilitzats, sense barrejar-se amb les aigües residuals.</p> <p>Pel que fa als principals elements naturals i patrimonials de la zona, la proposta escollida assegura la conservació de la bosquina de Can Jove, de tots els massos catalogats i de la major part dels murs de pedra seca de la zona. Els elements que queden afectats en major grau són els conreus de vinya, una part dels quals seran ocupats pels nous creixements, malgrat que queden en actiu els del sector occidental de l'àmbit.</p> <p>Pel que fa a antics garroferars, dels dos camps identificats a l'àmbit el de la part central queda afectat pels nous creixements, mentre que el de la part oriental queda intacte, incorporat al sistema d'espais lliures. Aquest document proposa que els garrofers afectats s'integrin, quan</p>				

sigui possible, als jardins públics i privats, i quan no sigui possible, que siguin trasplantats a una zona d'espais lliures on puguin créixer de manera natural.

OBJECTIU 2. FOMENTAR LA INTEGRACIÓ DELS ELEMENTS NATURALS I PRESERVAR LA CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
----------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	-----------------------

Els elements naturals més destacats de la zona són la bosquina de Can Jove i la presència de peus de margalló (*Chamaerops humilis*) a la zona.

Pel que fa a la bosquina de Can Jove, aquesta es conserva en la seva totalitat amb l'alternativa triada, que la incorpora al sistema d'espais lliures.

De peus de margalló el treball de camp ha permès identificar-ne 2 exemplars a l'àmbit, i no es descarta que en pugui haver algun més. D'aquests 2 exemplars, un s'ubica dins dels límits de la pineda de Can Jove i, per tant, serà conservat en quedar incorporat al sistema d'espais lliures. La situació del segon peu de margalló no és tan clara, ja que s'ubica al límit entre els nous creixements i els sistema d'espais lliures. A manca d'una cartografia més de detall, aquest document incorpora la mesura de traslladar el peu de margalló a una zona on pugui créixer amb naturalitat en cas que es detecti una possible afectació amb el desenvolupament de la MP.

Pel que fa a la connectivitat ecològica, aquesta es concentra a la zona, i segons estableix el Pla Territorial Metropolità, resseguint el curs de la riera de Ribes. L'acumulació dels espais lliures que fa la MP seleccionada al costat de la riera dins de l'àmbit de Can Jove permet dotar a aquesta d'amplada suficient en el tram afectat per mantenir una elevada funcionalitat com a connector ecològic.

OBJECTIU 3. PREVENIR ELS RISCS HIDROLÒGICS ATENENT LA PRESÈNCIA DE LA RIERA DE RIBES

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
----------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	-----------------------

La riera de Ribes, de caràcter típicament mediterrani, es manté seca bona part de l'any però pot presentar crescudes importants en episodis de pluja intensa. Això pot provocar risc de desbordament que es podria incrementar amb una creixement urbanístic mal planificat a la zona.

En el cas de Can Jove, aquest risc queda neutralitzat totalment, degut a que els creixements es preveuen allunyats de la riera, i entre aquests creixements i la riera s'acumulen els terrenys que formen part del sistema d'espais lliures, amb l'objectiu, precisament, de prevenir els riscos hidrològics, com també de mantenir la funcionalitat de la riera com a connector ecològic.

Aquesta disposició d'espais lliures i nous creixements s'ha fet a partir dels resultats d'un estudi d'inundabilitat incorporat a la MP, el qual ha permès determinar amb exactitud la inundabilitat del sector per tal de prevenir els riscos associats en l'ordenació. Així, l'ordenació prevista es disposa evitant les zones amb pendents superiors al 20%, els quals qualifica d'espais lliures adjacents a la riera de Ribes, que alhora coincideixen amb la zonificació d'inundabilitat per a un període de retorn de 500 anys.

OBJECTIU 4. PRESERVAR ELS VALORS PAISATGÍSTICS ASSOCIATS A LA PLANA DEL GARRAF I MINIMITZAR L'IMPACTE DEL NOU DESENVOLUPAMENT

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
<p>A partir de l'anàlisi i les propostes del Catàleg del Paisatge de la Regió Metropolitana, i especialment de la fitxa de la Unitat de Paisatge Plana del Garraf, on queda inclòs l'àmbit de Can Jove, s'han pogut identificar els principals elements paisatgístics ubicats en aquest àmbit, que són:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El paisatge agroforestal que combina bosquines, con la de Can Jove, amb conreus tradicionals de vinyes i garrofers. • Els murs de pedra seca. • Els masos tradicionals. <p>Pel que fa als masos tradicionals, la MP preveu la seva conservació i diversos usos que han de garantir el seu manteniment. Pel que fa als murs de pedra seca, la MP també preveu la conservació de la gran majoria de murs i, en determinats casos, la seva integració als creixements urbanístics.</p> <p>En el cas dels conreus actius de vinya i dels garroferars abandonats, la situació és diferent.</p> <p>Pel que fa a les vinyes, els nous creixements afecten als conreus de la part central de l'àmbit, mentre que es conserven els del sector occidental. Els antics garroferars presenten una situació similar: l'ubicat al centre de l'àmbit queda afectat pels nous creixements, mentre que l'ubicat a l'extrem oriental es conserva en la seva totalitat, incorporat al sistema d'espais lliures. Aquest document presenta una mesura per integrar els garrofers afectats als jardins públics i privats i, en cas que això no sigui possible, trasplantar els peus afectats a altres zones on es puguin desenvolupar de manera natural.</p> <p>Finalment, indicar que és evident que els nous creixements suposaran un impacte paisatgístic a la zona. En aquest sentit, aquest document també incorpora mesures per minimitzar aquest impacte que són incorporades en la normativa de la MP per als futurs desenvolupament urbanístics.</p>				

OBJECTIU 5. MINIMITZAR ELS EFECTES DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC SOBRE LES EMISSIONS DELS GASOS D'EFECTE HIVERNACLE I DEFINIR UN PLANEJAMENT MENYS VULNERABLE AL CANVI CLIMÀTIC

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
<p>A nivell dels riscos derivats del canvi climàtic en l'àmbit d'estudi, principalment per risc d'inundacions, la MP incorpora un estudi d'inundabilitat i el risc associat en la seva ordenació, de manera que exclou la implantació d'usos en les zones de risc, que qualifica en la seva totalitat d'espais lliures. En aquest sentit l'ordenació proposada s'adapta al risc d'inundació existent al sector.</p> <p>Així mateix, es preveuen criteris en la urbanització que tinguin en compte la intensificació dels efectes derivats dels episodis de calor intensa, amb previsió d'espais d'ombra i utilització de la vegetació com a element de regulació tèrmica.</p> <p>Per altra banda, es considera que amb l'adopció de les mesures en relació a eficiència energètica, gestió del cicle de l'aigua i de residus i mobilitat que es presenten en l'apartat de</p>				

Estudi Ambiental Estratègic

mesures de protecció ambiental i de la normativa de la MP (article 55), la MP assoleix els objectius establerts pel PAES del municipi de Sant Pere de Ribes.

En aquest sentit, el present document presenta una sèrie de mesures per a la integració de criteris d'eficiència energètica, de cycle de l'aigua, de gestió de residus i materials en els edificis que es desenvoluparan que s'inclouen en la normativa de la MP, i que seran assumides i concretades pels instruments de planejament derivat.

OBJECTIU 6. FOMENTAR L'ESTALVI I LA REUTILITZACIÓ D'AIGUA

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
----------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	-----------------------

És evident que el desenvolupament urbanístic de Can Jove suposarà un increment del consum d'aigua que suposarà un impacte a considerar.

La MP incorpora diverses mesures per minimitzar aquest impacte, algunes de caràcter tècnic i altres de caràcter normatiu.

Entre aquestes mesures cal destacar, per exemple, que el projecte d'urbanització preveurà una xarxa separativa d'aigües residuals conduïdes a la xarxa de clavegueram municipal, i d'aigües de pluja que no es barrejaran amb les residuals, amb la precaució de col·locar elements de registre que impedeixin el pas de papers, cartons, plàstics, i altres elements en suspensió, abans d'evacuar-les aigües a la riera de Ribes.

A banda de les mesures incorporades a la MP, aquest document ambiental en proposa d'altres que permetran un major grau de minimització de l'impacte del desenvolupament urbanístic de Can Jove en l'àmbit de l'aigua i que estan integrades en la normativa de la MP.

OBJECTIU 7. MINIMITZAR I PREVENIR ELS EFECTES DEL PLANEJAMENT SOBRE LA QUALITAT DE L'AIRE, LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA I LLUMINOSA

Grau de compliment:	<i>Satisfactòriament</i>	<i>Majoritàriament</i>	<i>Parcialment</i>	<i>No es compleix</i>
----------------------------	--------------------------	------------------------	--------------------	-----------------------

Com en el cas de l'aigua, el desenvolupament urbanístic de Can Jove suposarà un increment de l'impacte sobre l'atmosfera a considerar. Aquest impacte afectarà tant a la qualitat de l'aire, com a la contaminació acústica i lumínica.

També com passa en el cas de l'aigua, la MP incorpora diverses mesures per minimitzar aquest impacte sobre el medi atmosfèric, tant tècniques com normatives.

També cal destacar, que la present MP va acompanyada de l'EAMG que preveu que la proposta ordenació potencia una mobilitat sostenible i activa.

A banda de les mesures incorporades a la MP, aquest document ambiental en proposa d'altres que permetran un major grau de minimització de l'impacte del desenvolupament urbanístic de Can Jove en l'àmbit de l'ambient atmosfèric i que estan integrades en la normativa de la MP.

10.2 ADEQUACIÓ DE L'EAE AL DOCUMENT D'ABAST

El **Document d'Abast** és el document emès per l'òrgan ambiental, a partir del document inicial estratègic i de les consultes preceptives, en què s'estableixen els principis de sostenibilitat, els objectius ambientals, els criteris i els indicadors que cal aplicar en l'elaboració, la modificació i l'avaluació del pla o programa. Determina també el contingut de l'EAE, amb l'amplitud i el nivell de detall necessaris, alhora que conté una avaluació de la idoneïtat ambiental de les alternatives i les propostes inicials.

En fases posteriors, l'EAE i el document resum que s'ha d'integrar en l'expedient d'avaluació ambiental estratègica d'acord amb l'article 24.1 de la Llei 21/2013 han de justificar el compliment en el pla o programa dels objectius, els criteris i les condicions establerts pel document d'abast.

A continuació es mostra una taula on es presenten els requeriments continguts al document d'abast de Can Jove i la seva relació amb els diferents documents incorporats a la MP escollida.

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
RELACIÓ AMB ALTRES PLANS I PROGRAMES	
<p>En relació amb l'adequació de la Modificació amb les determinacions del PTMB, caldrà atendre a les consideracions establertes en l'acord adoptat per la Comissió Territorial d'Urbanisme del Penedès (CTUP, en endavant) pel que fa a les determinacions de l'article 3.10 de les normes del PTMB relatives a les Àrees de Nova Centralitat, on s'estableix que aquestes àrees han de ser complementàries, contigües i integrables amb els teixits urbans existents i tenir un bon nivell d'accessibilitat amb el transport públic d'alta capacitat de les xarxes existents o proposades pel Pla. Així mateix, pel que fa a la dotació de l'espai públic, en l'acord esmentat determina que caldrà completar els requeriments establerts per tal d'assolir que aquestes àrees proposin una estructura urbana integrada i permeable amb la del seu entorn urbà consolidat, situant els equipaments col·lectius per donar servei i satisfer les necessitats no cobertes en les àrees urbanes consolidades en especial els de gran dimensió, entre d'altres consideracions.</p>	<p>L'ordenació que es proposa permet connectar el nucli urbà de Sant Pere de Ribes amb la zona de l'hospital, prioritzant una mobilitat en modes actius (peu i bicicleta) i la connexió en transport públic, fet que es suposa un element rellevant per argumentar la importància d'aquest desenvolupament. Es considera que presenta unes característiques d'ordenació, densitat i usos que articulen una proposta que permetrà una estructura integrada amb la resta del nucli i amb diversitat d'usos.</p> <p>Vegeu també l'apartat 7 d'aquest document.</p>
<p>No obstant l'anterior, el document ambiental no ha valorat que el terme municipal de Sant Pere de Ribes forma part d'un punt crític per a la connectivitat identificat en l'Annex II. Estudi de detall dels punts crítics per a la connectivitat ecològica de l'ISA del PTMB. Concretament forma part del punt 4. Sant Pere de Ribes-Sitges. Per tant, tot i la classificació actual de l'àmbit, caldrà tenir en compte que el terme municipal de Sant Pere de Ribes es destaca per la important connexió que presenta entre la serres del litoral central i els sistemes costaner, on es destaca la matriu territorial formada pels conreus de vinya i les petites clapes de pineda i la riera de Ribes, juntament amb els seus afluents, esdevé el principal eix fluvial d'aquesta zona. Per tant, atenent l'àmbit i la natura de la proposta d'actuació caldrà atendre les consideracions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Afavorir el manteniment del mosaic agrari al voltant del nucli de Sant Pere de Ribes, especialment l'àrea situada 	<p>Aquet sector ve definit i articulat tant en el planejament general del municipi com en el Pla Territorial, fet pel qual la seva delimitació prové de planejaments ja aprovats en què es va avaluar aquest element a nivell territorial. A nivell concret de la proposta, la mateixa conserva i protegeix tot l'entorn de la riera de Ribes per mantenir el seu paper connector i en l'ordenació prevista es preveuen eixos interns que permeten mantenir eixos transversals de connectivitat. En aquest sentit, es protegeixen els usos agrícoles allà on l'ordenació ho fa possible i es conserven zones con la pineda existent.</p> <p>De fet, el manteniment de la connectivitat ecològica al llarg de la riera de Ribes és un dels grans elements que s'han tingut en consideració a l'hora de dissenyar i escollir la MP més adequada, la qual acumula els espais lliures al</p>

Estudi Ambiental Estratègic

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>al sud fins la zona urbanitzada de Sitges, per afavorir la biodiversitat i la connectivitat ecològica entre els espais naturals protegits de la zona</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Incorporar els criteris de permeabilitat als possibles desenvolupaments del sector urbanitzable occidental de Sant Pere de Ribes i el de l'autòdrom de Terramar de Sitges, així com a la implantació de la nova infraestructura ferroviària, per tal de garantir el pas connector, recolzat en la riera de Ribes, fins l'espai costaner protegit pel Pla director urbanístic del sistema costaner. 	<p>l'entorn de la riera per garantir la seva funcionalitat com a connector.</p> <p>Vegeu també els apartats 7, 8 i 9 d'aquest document.</p> <p>A l'apartat 4.2.2 del EAE es fa referència a aquest punt crític de connectivitat ecològica del PTMB.</p>
<p>Finalment, tal i com es recull en el document ambiental, dins de l'àmbit de la Modificació es localitzen uns 1.800 m² de sòls que formen part del sistema d'espais oberts de protecció especial definits pel PTMB i, per tant, sense perjudici de la justificació que es pugui realitzar, es recorda que la proposta haurà de garantir el compliment de l'article 2.6 de les normes d'ordenació territorial, en el sentit que es consideren incompatibles aquelles actuacions que malmetin els valors que han justificat la seva protecció.</p>	<p>Aquest sòl actualment està ocupat per una rotonda, fet pel qual es considera que el mateix obeeix a una imprecisió derivada de l'escala de delimitació d'aquests espais. En aquest sentit, en tant que no té els valors que corresponen amb aquesta delimitació de sòl de protecció especial, es considera que es pot ajustar aquesta delimitació tenint en compte la realitat existent.</p>
<p>En relació amb l'adequació de la proposta de Modificació al planejament urbanístic vigent, caldrà donar compliment a les consideracions establertes en l'acord adoptat per la CTUP esmentat anteriorment, d'entre les quals es ressalta que amb la necessitat de garantir la cohesió social i la mixtura d'usos, cal preveure una ordenació que integri totes les zones residencials del sector a una trama continua d'espais públics, estructurant el teixit urbà a partir d'una relació equilibrada entre el sòl de domini públic i el sòl de domini privat, i concretament, dotant totes les edificacions d'un accés públic</p>	<p>Vegeu l'apartat 7 d'aquest document, en el qual es tracta precisament d'aquesta mixtura d'usos que proposa la MP escollida en l'àmbit de Can Jove.</p>
<p>D'altra banda, l'EAE haurà de donar compliment a les condicions generals de caràcter ambiental establertes en la fitxa del PAUM del sector com són: mantenir al màxim la bosquina situada a l'entorn de Can Jove i desenvolupar harmònicament el sector amb la xarxa de marges i camins existents, procurant al màxim la seva protecció i conservació. A tal efecte, caldrà definir de manera acurada el límit de la bosquina de Can Jove, i inventariar i plasmar gràficament tant la xarxa de marges com de la camins, tot establint una ordenació i regulació adequada que assegurï la seva màxima preservació</p>	<p>En l'ordenació que es sotmetrà a aprovació inicial s'ajusta l'ordenació per ampliar i garantir la protecció de la bosquina amb la seva configuració actual, que queda inclosa en la seva totalitat dins del sistema d'espais lliures. També s'ha tingut especial cura en la conservació i integració en el desenvolupament de l'àmbit de la majoria de murs de pedra seca, que han estat inventariats i cartografiats en la seva totalitat.</p>
<p>Cal valorar favorablement que el DIE incorpora la informació relativa a Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible (PAES) de Sant Pere de Ribes. Entre els objectius establerts en el PAES, es destaca el compromís de reduir les emissions de CO₂ observades en l'any 2005 un 20% per l'any 2020. Per tant, la proposta haurà de ser coherent i no comprometre l'assoliment dels objectius de reducció establerts en el PAES. En aquesta justificació, s'haurà de tenir en compte les consideracions realitzades en l'informe emès per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic en data 16 d'octubre de 2020, en el sentit de no definir les emissions associades al Pla com una reducció vers els compromisos del PAES sinó que atenent les emissions associades, es requerirà un compromís addicional de reducció per assolir els objectius del PAES</p>	<p>La MP incorpora mesures tant tècniques com normatives per minimitzar el consum d'energia i promoure energies alternatives i netes. De la mateixa manera, incorpora un estudi de mobilitat i facilita i promou els desplaçaments en bicicleta (carril bici) i a peu (ampliació de voreres, passera per connectar el nucli de Sant Pere de Ribes amb Can Jove i la zona dels Camils...).</p>

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
IDENTIFICACIÓ DELS ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS EN L'ÀMBIT DEL PLA	
<p>En aquest sentit, es considera que el document ambiental aportat realitza una descripció gràfica i escrita massa genèrica que no permet identificar els elements més singulars ni quantificar el grau de transformació de les cobertes de sòl principals. En relació amb l'anterior, i segons els càlculs realitzats per aquesta Oficina Territorial, cal destacar el protagonisme de les vinyes dins de l'àmbit, amb unes 117.400 m² de superfície –que equival al 61% del sector. En un segon terme, es destaca la presència dels garroferers, amb una superfície de 16.200 m², ocupant el 8% de l'àmbit. Finalment, cal destacar les masses forestals i masses arbrats que configuren l'àmbit d'estudi on les pinedes de pi blanc i els alzinars amb uns 13.200 i 2.900 m² de superfície respectivament. L'EAE haurà de definir de manera més concreta les cobertes del sòl presents en l'àmbit, per tal de poder valorar el seu grau de transformació i pèrdua. Així mateix, en la línia apuntada pel document aportat, l'EAE haurà de considerar com un element ambientalment rellevant la pèrdua de permeabilitat i l'increment de l'escorrentia superficial associada a la proposta.</p>	<p>Es considera que la proposta que fa la MP, tenint en consideració que es tracta de sòl urbanitzable previst pel planejament municipal i territorial, permet la conservació, total o parcial, dels principals elements naturals de l'àmbit.</p> <p>El desenvolupament de la MP afectarà a les vinyes del sector central de l'àmbit, mentre que es conservaran les del sector occidental.</p> <p>Pel que fa als antics camps de garrofers, queda afectat el del sector central, mentre que el del sector oriental queda intacte, inclòs en el sistema d'espais lliures. (veure mapa de localització en el punt 4.2.2 del EAE). Aquest document aporta una mesura per conservar els garrofers afectats, proposant la seva integració a jardins públics o privats o bé trasplantant-los (vegeu l'apartat 9.2).</p> <p>La pineda de pi blanc de Can Jove queda inclosa en la seva totalitat dins del sistema d'espais lliures, per tant, es conservarà.</p>
<p>D'altra banda, pel que fa al model urbanístic i territorial, cal palesar que en l'actualitat s'està tramitant el Pla parcial urbanístic Les Parellades-Can Giralt, al terme municipal de Sant Pere de Ribes, on es preveu el desenvolupament de 16,4 ha residencials amb un total de 460 habitatges de nova implantació. Atenent l'anterior i l'objecte de la Modificació proposada, es considera que l'EAE haurà de valorar de manera conjunta l'impacte acumulat dels dos desenvolupaments pel que fa al consum de recursos com els efectes derivats sobre la mobilitat i el canvi climàtic a fi efecte, de poder garantir un desenvolupament urbanístic del terme municipal ajustat a les seves necessitats de creixement per tal que sigui gradual i sostenible, evitant els consums innecessaris del sòl.</p>	<p>Ateses les necessitats d'habitatge que es calculen al document de la Memòria Social per a l'horitzó de 2033, a Sant Pere de Ribes es preveu un increment de 2.280 nous habitatges, els quals superen folgadoament les necessitats del potencial del Pla parcial Les Parellades-Can Giralt (460 habitatges de nova implantació) i de Can Jove (666 nous habitatges que de fet en són 445 si tenim en compte que 221 són habitatges tutelats) i de d'altres sectors que es pot estimar que es desenvolupin.</p> <p>Ara bé, les necessitats i forta demanda efectiva d'habitatges de protecció pública al municipi amb la important previsió a Can Jove, l'augment d'intensitat propiciat pel Pla territorial metropolità de Barcelona amb l'increment implícit d'activitat econòmica, avalen la Modificació del PGOU que es proposa al sector, atenent al principi de desenvolupament sostenible.</p>
<p>D'altra banda, dins l'àmbit es destaca la presència d'una bosquina associada a la masia de Can Jove, la qual té la consideració de protegida d'acord amb la fitxa del PAUM de l'àmbit. Per tal de garantir al màxim la seva preservació, es considera que l'EAE haurà de delimitar àrea forestal que conforma aquesta bosquina. Així mateix, caldrà considerar com elements d'interès els marges arbrats associats als conreus, atenent el valor afegit sobre la biodiversitat i el paisatge que aporten.</p>	<p>La MP proposa la conservació en la seva totalitat de la pineda de Can Jove, i en aquest sentit la incorpora en la seva totalitat dins del sistema d'espais lliures.</p>
<p>L'EAE haurà de localitzar gràficament els margallons existents, atenent la seva categoria d'espècie protegida per l'Ordre 5 de novembre de 1984, realitzada en el DIE. En relació amb la fauna, dins el document aportat, únicament es destaca potencial presència de l'àliga cuabarrada (<i>Hieraetus fasciatus</i>). Atenent l'anterior, es considera que caldrà completar l'inventari de la fauna present en l'àmbit d'estudi,</p>	<p>El treball de camp ha permès localitzar 2 peus de margalló, sense que es pugui descartar que n'hi hagi algun més. (veure mapa de localització en el punt 4.2.2 del EAE). Un dels peus es localitza a la pineda de Can Jove, per la qual cosa queda protegit en quedar inclòs dins el sistema d'espais lliures. L'altre queda al límit entre els nous creixements i aquest sistema d'espais lliures, i la</p>

Estudi Ambiental Estratègic

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>especificant el seu nivell de protecció, i parant especial atenció a la potencial presència de tortuga de rierol (<i>Testudo hermanni</i>) en la riera de Ribes, atenent el seu règim de protecció, tot prenent les mesures adequades per assegurar la seva conservació</p>	<p>cartografia disponible no permet identificar una possible afectació. Aquest document incorpora mesures per traslladar aquest peu en cas de ser afectat.</p> <p>En el cas de l'àguila cuabarrada, pels requeriments de l'espècie i les característiques de l'àmbit, altament antropitzat i freqüentat, es considera que no utilitza aquest espai com a zona de cacera.</p> <p>En el cas de la tortuga, es detecta una incongruència al document d'abast, ja que el nom comú i el científic corresponen a espècies diferents. Si es tracta de la tortuga de rierol (<i>Mauremys leprosa</i>) el seu hàbitat probable a la zona (malgrat que discutible) és la riera de Ribes, que queda fora de l'àmbit i rodejada d'espais lliures a la zona de Can Jove. Si es tracta de la tortuga mediterrània (<i>Testudo hermanni</i>) de la qual es van alliberar exemplars al proper massís del Garraf fa uns anys, no es pot descartar la presència a la zona, però es considera improbable en tractar-se d'una àrea molt freqüentada i no disposar de cap informació d'avistaments de l'espècie.</p>
<p>D'altra banda, pel que fa l'interès connector associat a l'àmbit, l'EAE haurà de tenir en compte que el terme municipal de Sant Pere de Ribes forma apart de l'Annex II. Estudi de detall dels punts crítics per a la connectivitat ecològica de l'ISA del PTMB, tal i com s'ha esmentat anteriorment. En aquest sentit, es destaca d'una banda, la matriu territorial formada pels conreus de vinya i les petites clapes de pineda i d'altra, la riera de Ribes, que juntament amb els seus afluents, esdevé el principal eix fluvial d'aquesta zona. A més, l'EAE haurà de tenir en compte que l'àmbit d'estudi forma part d'un connector ecològic principal que possibilita la connexió dels espais d'interès natural El Montmell – Marmellar- El Foix- Massís del Garraf, tal i com es recull en les aportacions realitzades per l'Agrupació per a la Protecció del Medi Ambient, en data 18 de desembre de 2020</p>	<p>Aquet sector ve definit i articulat tant en el planejament general del municipi com en el Pla Territorial, fet pel qual la seva delimitació prové de planejaments ja aprovats en que es va avaluar aquest element a nivell territorial.</p> <p>En qualsevol cas, cal recordar de nou que el manteniment de la connectivitat ecològica al llarg de la riera de Ribes és un dels grans elements que s'han tingut en consideració a l'hora de dissenyar i escollir la MP més adequada, la qual acumula els espais lliures a l'entorn de la riera per garantir la seva funcionalitat com a connector.</p>
<p>Atenent la descripció aportada i pel que fa a la qualitat paisatgística, l'EAE haurà de destacar el paper de la vinya, com un element de valor que cal preservar, tenint en compte la regressió constatada d'aquests conreus, juntament amb els garroferars, element d'interès identificat pel document ambiental. Així mateix, caldrà inventariar tant els murs com els marges presents dins de l'àmbit d'estudi per tal de poder valorar la seva integració dins de la proposta</p>	<p>Es considera que la proposta que fa la MP, tenint en consideració que es tracta de sòl urbanitzable previst pel planejament municipal i territorial, permet la conservació, total o parcial, dels principals elements naturals de l'àmbit.</p> <p>El desenvolupament de la MP afectarà a les vinyes del sector central de l'àmbit, mentre que es conservaran les del sector occidental.</p> <p>Pel que fa als antics camps de garrofers, queda afectat el del sector central, mentre que el del sector oriental queda intacte, inclòs en el sistema d'espais lliures. Aquest document aporta una mesura per conservar els garrofers afectats, proposant la seva integració a jardins públics o privats o bé trasplantant-los (vegeu l'apartat 9.2).</p>

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>Pel que fa al canvi climàtic, caldrà completar la informació aportada tenint en l'informe emès per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic en data 16 d'octubre de 2020. Pel que fa a l'increment de risc d'inundabilitat, en l'esmentat informe es destaca que la documentació tingui en compte tant les conclusions com els principals canvis estudiats per l'ACA en el document Annex 7 Canvi climàtic Revisió i actualització preliminar del risc d'inundació del DCFC (2n cicle). Així mateix, caldrà actualitzar les projeccions climàtiques, fer referència al Tercer Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya i atendre els canvis sobre el risc d'incendis forestals i sobre el risc de deficiència hídrica</p>	<p>S'inclou a l'apartat 4.2.4 del EAE les conclusions del document Annex 7 Canvi climàtic Revisió i Actualització preliminar del risc d'inundació del DCFC (2n cicle).</p> <p>I a l'apartat 4.2.7 del EAE s'ha actualitzat les referències de les projeccions climàtiques segons el Tercer Informe sobre el canvi climàtic de Catalunya.</p>
OBJECTIUS, CRITERIS I INDICADORS AMBIENTALS PER A L'ELABORACIÓ DEL PLA	
<p>L'EAE haurà de completar els objectius ambientals establerts, tot esmentant el seu contingut, i incorporant els criteris ambientals expressats a continuació. Així mateix, caldrà incorporar i calcular convenientment els indicadors ambientals establerts per cadascun dels objectius, a fi efecte, de valorar la idoneïtat de les alternatives plantejades.</p>	<p>L'EAE incorpora la nova proposada d'indicadors segons allò que requereix el document d'abast, veure apartat 5.3 del EAE.</p> <p>Respecte els indicadors ambientals es contemplen a l'apartat 12.1 d'aquest document.</p>
VALIDACIÓ DE L'ANÀLISI D'ALTERNATIVES	
<p>Per tant, atenent l'anterior, es considera que caldrà estudiar, com a mínim, tres alternatives (inclosa la zero), per tal de millorar la solidesa de l'avaluació ambiental; les alternatives aportades hauran de tenir nivell de contingut i concreció suficient per tal de poder-les comparar entre elles de manera igual a partir del grau d'acompliment dels objectius ambientals; i aquestes han de ser realistes i viables, i per tant, les alternatives estudiades han de donar compliment a la legislació ambiental vigent en el moment de la redacció del pla.</p>	<p>Aquest document analitza fins a 4 alternatives de la proposta de desenvolupament de Can Jove (vegeu l'apartat 6).</p>
DETERMINACIONS PER AL DESENVOLUPAMENT DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA	
<p>Pel que fa al consum de sòl i pèrdua de permeabilitat associada, tot i valorar favorablement que la superfície qualificada d'espais lliures ascendeix al 31,36% de l'àmbit, cal advertir que en analitzar l'ordenació proposada (segons el plànol O5. Qualificacions del sòl), s'observa l'establiment d'uns vials interiors dins el sistema d'espais lliures que podrien disminuir la seva naturalitat i permeabilitat associada. A més, cal assenyalar, que en comparació amb el planejament vigent, d'acord amb l'article 40 de la normativa urbanística de la Modificació, dins els sòls qualificats amb la clau A2 s'incorpora la possibilitat d'instal·lar estacions transformadores així com es permet la implantació d'un dipòsit de reserva i regulació d'aigua potable, incrementant la intensitat d'usos i la pèrdua de permeabilitat. En relació amb el consum de sòl, es destaca que la superfície destinada a sistema viari (Clau B) pràcticament esdevé el 25% de l'àmbit. Dins d'aquesta superfície, es preveu un aparcament per a més de 200 vehicles que estarà associat a la futura estació de ferrocarril. Tot i que es pugui valorar positivament la funcionalitat de park and ride que se li vol atorgar, caldrà valorar la seva idoneïtat atenent el consum de sòl associat i tenint en compte que en absència de l'estació que ha de</p>	<p>La nova alternativa seleccionada dona resposta a gran part d'aquests requeriment. Principalment la proposta ordenació elimina el vial interior de dintre del sistema d'espai lliures per tal d'afavorir la permeabilització i potenciar la connectivitat social de l'àmbit. (vegeu l'apartat 7 d'aquest document).</p> <p>La MP ha de donar resposta a la reserva d'aparcament per a la nova estació orbital de ferrocarril i per això en preveu la seva zonificació, la proposta d'urbanització d'aquesta zona destinada a aparcament preveu paviments permeables per afavorir el drenatge i el tractament paisatgístic amb la plantació d'arbres.</p> <p>En relació a l'ocupació del subsol la MP ha reduït el seu percentatge a un 60% respecte el que es va proposar al document d'avanç per tal de donar compliment a aquest requeriment. (veure article 38.4 de la normativa de la MP)</p> <p>Pel que fa a la xarxa separativa d'aigües l'article 55 de la normativa de la MP indica que el projecte d'urbanització</p>

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>donar servei, pot incentivar l'ús del vehicle privat en detriment d'altres mitjans de transport més sostenible. A més, de la superfície quantificada com a sistema viari, cal afegir que la proposta estableix una viari intern, la qual no és compatible dins d'aquest sistema, sinó que s'integra dins del sistema d'espais lliures (Clau A2) com de les diferents zones d'aprofitament privat. Per tant, caldrà quantificar de manera clara i inequívoca el consum de sòl associat al sistema viari, tot realitzant una mínima ocupació possible tenint en compte que la regulació establerta en la Modificació, que remet al planejament vigent, definit entre els articles 182 i 189 de les normes urbanístiques del PGOU, no contempla cap mesura addicional de permeabilitat de la pavimentació.</p> <p>Pel que fa a les mesures per compensar la pèrdua de permeabilitat, dins l'article 54 de la normativa de la Modificació, insta a emprar paviments permeables en aquelles zones que no hi hagi aparcament soterrani. Tenint en compte que d'acord amb l'article 24 de la normativa i, tal i com es recull en els articles específics de les diferents zones d'ús residencial, l'ocupació màxima del subsòl serà del 90% de la parcel·la, resta condicionada l'efectivitat d'aquesta mesura correctora. D'altra banda, la mateixa normativa dins la zona lliure de parcel·la, es possibilita un tractament tant pavimentat com enjardinat, i per tant, es redueix potencialment la permeabilitat de l'àmbit.</p> <p>Així mateix, i pel que fa la idoneïtat de les mesures correctores per tal de compensar la pèrdua de permeabilitat, cal apuntar el seu fort caràcter discrecional, tal i com es recull en el mateix article 54 on s'estableix que es procurarà un paviment permeable en el disseny de les voreres dels nous vials, es prioritzarà la xarxa separativa d'aigües i on es recomanen sistemes de drenatge urbà sostenible, etc. sense establir l'obligatorietat a executar-les. En aquest mateix sentit, el document ambiental estableix que les mesures de protecció ambiental complementàries aportades s'integraran en la mesura del possible en el projecte d'urbanització i, per tant, no s'assegura la seva implantació.</p> <p>Atenent l'anterior, es pot considerar que la pèrdua de permeabilitat del sòl associada al desenvolupament de la proposta esdevé un factor ambiental rellevant que caldrà valorar, quantificant de manera acurada la superfície establerta per cadascun dels usos derivats, i en especial, el corresponent a sistema viari, i tenir en compte a més, l'impacte associat de l'ocupació en soterrani. En relació amb l'anterior, caldrà proposar mesures que siguin d'obligat compliment per tal de compensar aquesta pèrdua de permeabilitat. D'altra banda, caldrà garantir la protecció dels sòls que formen part del sistema d'espais lliures, evitant la implantació d'usos que suposin una pèrdua de permeabilitat</p>	<p>preveurà aquesta xarxa separativa d'aigües residuals i definirà mesures concretes de drenatges.</p> <p>La MP estableix la clau A2P per aquells espais lliures de protecció que es corresponen amb els sòls inundables segons la Q100 i la clau A2' per als sòls de pendents superiors al 20% en els quals no es pot ubicar cap edificació. Pel sòl amb la clau A2 que es correspon amb la resta d'espais lliures s'inclou la condició de protecció per a la bosquina de Can Jove, els marges de pedra seca i les vinyes, els quals no es veuran afectats per cap edificació ni vialitat. Aquests espais es corresponen a la meitat de la zona d'espai lliures de l'àmbit de la MP. Cal destacar que la resta d'espais lliures que no disposen de protecció no es preveu edificacions però sí que es permeten usos, veure article 45. Amb tot, es considera que la MP dona compliment a la preservació i protecció dels espais lliures per evitar la pèrdua de permeabilitat.</p> <p>La MP en la seva normativa, en el BLOC D'INDICACIONS DE CARÀCTER PARTICULAR RELATIVES A LA PROTECCIÓ DEL MEDI, indicat que la present MP integra les mesures de protecció ambiental proposades a L'Estudi Ambiental Estratègic.</p>
<p>En relació amb la biodiversitat i connectivitat ecològica, el document ambiental assegura que l'ordenació ha estat curosa amb la conservació de la bosquina de Can Jove, qualificant-la d'espais lliures. Pel que fa aquesta justificació, tot i constatar que aquesta massa forestal s'integra dins el sistema d'espais lliures, tal i com s'ha esmentat anteriorment,</p>	<p>La nova alternativa seleccionada dona resposta a aquests requeriment (vegeu l'apartat 7.2.3 d'aquest document), ja que s'han eliminat aquest vials interiors que fragmentaven la bosquina.</p>

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>en el plànol O5. Qualificacions del sòl s'observen un conjunt de vials interiors dins d'aquest àmbit que poden comprometre la preservació de la bosquina. A més, es recorda que en l'article 40 de la normativa de la Modificació relatiu al sistema d'espais lliures, es possibilita la instal·lació estacions transformadores la implantació d'un dipòsit de reserva i regulació d'aigua potable, podent afectar a les característiques naturals que puguin tenir aquests espais lliures</p>	
<p>En relació amb l'adequació de la proposta a l'interès connector identificat, tot i que es pugui valorar de manera favorable la superfície d'espais lliures de protecció (A2P) adjacent a la riera de Ribes, cal palesar que l'ordenació dels espais lliures proposada es presenta de manera discontinua i inconnexa. Per tant, es considera que la proposta no assegura una connectivitat de la matriu agroforestal interna/externa que minimitzi l'impacte del desenvolupament del sector sobre el connector principal identificat. Addicionalment, cal tenir en compte que la previsió de vials interiors en els espais lliures així com la regulació dels usos associada, on es permeten la instal·lació estacions transformadores d'un dipòsit de reserva i regulació d'aigua potable, poden comprometre unes condicions naturals òptimes dels espais lliures definits disminuint la funcionalitat connectora</p>	<p>La nova alternativa seleccionada dona resposta a aquests requeriment (vegeu l'apartat 7.2.3 d'aquest document) anterior. Amb la nova alternativa els espais lliures es concentren a tocar de la riera de Ribes, generant un espai tampó entre aquesta i els nous creixements.</p>
<p>Compatibilitat amb risc hidrològic: Caldrà justificar que no es produeix un augment en l'escorrentia d'aigües per motiu de la impermeabilització de la superfície, o bé, per canvis en el desguàs de les aigües avall, que pugui ocasionar afeccions a tercers per manca de capacitat de drenatge. El projectes d'urbanització haurà d'incloure mesures per tal d'assegurar per evitar aquests efectes, com facilitar la infiltració de les aigües al terreny amb elements de drenatge urbà sostenible i, eventualment, infraestructures de gestió d'aquests escorrentius, tipus basses de laminació, etc. Caldrà calcular i justificar les càrregues hidrodinàmiques sobre el taulell de la passera en aquest marge, així com a les piles i a l'estrep esquerre, així com els efectes de les erosions per al flux de la Q500, o bé proposar un altre tipus de passera amb un taulell que garanteixi el resguard necessari (sense sobrepressions) sobre la làmina d'aigua de la Q500</p>	<p>La MP incorpora un Informe sobre el potencial canvi de les condicions d'escorrentiu del desenvolupament del sector SUPP6 – Can Jove en resposta a l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua. Aquest estudi ha permès delimitar la Q500 i ubicar totes les noves edificacions fora dels seus límits, així com donar resposta als altres requeriments del document d'abast en aquest àmbit.</p>
<p>En relació amb la integració paisatgística de la proposta, i pel que fa a la importància de la presència de la vinya i dels garroferars com a elements d'interès, segons la documentació ambiental aportada, l'ordenació preveu mantenir la vinya com a actiu paisatgístic en la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espais lliures, sense esmentar el tractament final dels garroferars. Segons els càlculs realitzats per aquesta Oficina Territorial, de la superfície total de vinyes i garroferars presents en l'àmbit es qualifiquen com a sistema d'espais lliures el 32% i el 22% respectivament. Cal tenir present que aquesta pèrdua esdevé significativa. tenint en compte a més, l'ordenació associada als espais lliures, que amb una intensitat d'usos i previsió de vials interiors, pot comprometre el compliment de l'article 40 de la normativa</p>	<p>Es considera que la proposta que fa la MP, tenint en consideració que es tracta de sòl urbanitzable previst pel planejament municipal i territorial, permet la conservació, total o parcial, dels principals elements naturals de l'àmbit.</p> <p>El desenvolupament de la MP afectarà a les vinyes del sector central de l'àmbit, mentre que es conservaran les del sector occidental.</p> <p>Pel que fa als antics camps de garrofers, queda afectat el del sector central, mentre que el del sector oriental queda intacte, inclòs en el sistema d'espais lliures. Aquest document aporta una mesura per conservar els garrofers</p>

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
de la Modificació, on s'estableix la protecció de la vinya. Per tant, caldrà garantir una ordenació adequada dels espais lliures que asseguri el manteniment de les seves condicions naturals, preservar el màxim de la superfície de garroferars presents en l'àmbit atenent el seu interès i procurar una xarxa d'espais lliures continua que tingui la vinya i els marges associats com a element vertebrador	afectats, proposant la seva integració a jardins públics o privats o bé trasplantant-los (vegeu l'apartat 9.2).
Pel que fa als marges i murs de pedra, segons la documentació aportada s'assegura que es preserven la major part dels murs i marges de pedra seca. No obstant, segons els treballs realitzats per aquesta Oficina, a partir d'identificar el murs dins en el plànols topogràfics 1:5000, es constata que aquests s'integren de manera majoritària dins les zones d'aprofitament privat i dins el sistema de comunicacions (Clau B). Val a dir que dins la normativa associada a aquestes claus no figura cap condició addicional que asseguri la preservació d'aquests elements de pedra seca. Addicionalment, dins la proposta no es localitza cap mesura associada a la protecció i conservació de la xarxa de camins, tal i com es requeria en la fitxa del PAUM del sector i per tant, no es pot justificar de manera fefaent que la proposta integri i protegeixi de manera adequada els elements paisatgístics d'interès. Atenent l'anterior, es considera que la proposta caldrà inventariar els marges i murs de pedra seca així com identificar la xarxa de camins presents en l'àmbit, tot establint una regulació adequada que asseguri la seva màxima preservació	La MP aporta cartografia que identifica la totalitat dels murs de pedra seca de l'àmbit de Can Jove. També preveu la conservació de la gran majoria de murs i, en determinats casos, la seva integració als creixements urbanístics (vegeu també l'apartat 7.3 d'aquest document).
Pel que fa a les emissions associades a la mobilitat generada, cal indicar que tant la distància mitjana dels desplaçaments totals del municipi com el repartiment modal utilitzat parteix d'unes estimacions massa optimistes i favorables, que no s'ajusten a les dades que conté l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada. Concretament, es passa d'un repartiment modal del 60% amb vehicle privat en l'alternativa 0 al 33,5% per la proposta, sense justificar com es justifica una disminució tant significativa.	La MP incorpora un estudi d'avaluació de la mobilitat generada que dona resposta als requeriments del document d'abast.
En relació amb les emissions associades al consum energètic, són més favorables a la proposta que en el planejament vigent, tot i triplicar el nombre d'habitatges (de 205 a 666 habitatges, on s'inclouen 215 tutelats), ja que segons la documentació ambiental, l'alternativa 1 incorpora la determinació que les noves edificacions tinguin una certificació energètica A, per tal de donar compliment a les determinacions de la Llei de canvi climàtic. En aquest sentit, tal i com s'ha esmentat anteriorment, es recorda que en el cas de desenvolupar-se l'alternativa 0, aquesta no podria ser aliena a les determinacions establertes en el planejament vigent i en concret, a l'obligatorietat que les noves edificacions s'ajustin a la definició d'edifici de consum d'energia gairebé nul, d'acord amb l'article 27 de la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.	La normativa de la MP seleccionada incorpora aspectes d'estalvi energètic que suposaran una reducció important dels consums energètics dels nous usos.
Així mateix, i pel que fa al compliment dels compromisos de reducció establerts pel PAES, es recull l'anàlisi efectuada en l'informe emès per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic, on es deixa palès que el desenvolupament del sector comportarà un increment net d'emissions de GEH i, que per	La MP incorpora mesures tant tècniques com normatives per minimitzar el consum d'energia i promoure energies alternatives i netes. De la mateixa manera, incorpora un estudi de mobilitat i facilita i promou els desplaçaments en bicicleta (carril bici) i a peu (ampliació

REQUERIMENT DOCUMENT D'ABAST	RESOLUCIÓ DEL REQUERIMENT
<p>tant, no poder ser considerades com a reduccions vers els compromís del PAES tal i com es justifica en la documentació ambiental aportada. Per tant, caldrà tenir en compte les consideracions efectuades per tal de quantificar de manera justificada l'emissió de GEH per tal de valorar l'impacte de la proposta sobre el canvi climàtic, tot incorporant un compromís addicional de reducció per assolir els objectius del PAES. D'altra banda, caldrà completar l'estudi de les emissions amb la d'estoc de carboni i la capacitat d'embornal de les vinyes afectades pel desenvolupament del sector de Can Jové. Per fer-ho, es recomana utilitzar els factors d'emissió recollits al capítol 3. Els embornals a Catalunya del Tercer Informe sobre el Canvi Climàtic a Catalunya sobre conreus i sòl agrícola.</p>	<p>de voreres, passera per connectar el nucli de Sant Pere de Ribes amb Can Jove i la zona dels Camils...).</p> <p>S'inclou l'apartat 8.9 que realitzar el càlcul de la pèrdua de l'estoc de carboni i capacitat d'embornal de les vinyes per la MP.</p>
<p>Pel que fa a l'impacte de la mobilitat, tot i que es pugui considerar favorable l'establiment de dos aparcaments park and ride per a la previsió de l'estació ferroviària, caldrà valorar la idoneïtat d'implantar-la en aquest sector, ja que mentre que l'estació no s'implanti, la previsió de grans bosses d'aparcament en un sector residencial pot afavorir l'ús de vehicle privat en detriment de la utilització de modes de transport més sostenibles, tenint en compte a més, el consum i la pèrdua de permeabilitat associada</p>	<p>La reserva d'aparcament per a la previsió de l'estació ferroviària dona compliment a un planejament superior que la MP ha d'incorporar. La proposta d'ordenació ha previst el mínim necessari per complir amb el requeriments del Pla Director Urbanístic de la reserva de sòl per a la Línia Orbital ferroviària.</p> <p>La mobilitat interna del sector s'ha limitat a desplaçaments a peu i en bicicleta, per tal de reduir la mobilitat amb vehicle privat. A l'apartat 7.2.1 s'especifica la disposició de la nova vialitat.</p>

11 CONCLUSIONS

Un cop realitzada la diagnosi de l'àmbit territorial en què es localitza la MP per tal de determinar els valors ambientals de l'entorn, i analitzada la proposta d'ordenació i les repercussions d'aquesta sobre el seu entorn, es considera que, amb l'adopció de les mesures de protecció ambiental i paisatgística que incorpora la proposta de MP, i amb les mesures que s'inclouen en el present Estudi Ambiental Estratègic, la proposta és compatible des del punt de vista ambiental.

Es considera que l'ordenació ha tingut en compte els principals elements rellevants des del punt de vista ambiental en aquest àmbit (elements naturals d'interès, connectivitat, xarxa hídrica i impacte paisatgístic) i incorpora els criteris i mesures per reduir l'impacte sobre aquests elements rellevants i sobre la resta de vectors ambientals identificats. En aquest sentit, es realitza una valoració final dels efectes de la MP sobre els principals elements ambientalment rellevants identificats en l'apartat de diagnosi:

ELEMENT AMBIENTALMENT RELLEVANT	CONCLUSIÓ
Usos del sòl, especialment pel que fa a l'existència d'usos agrícoles, forestals	Tenint en consideració que el planejament municipal i territorial van classificar, en el seu moment, l'àmbit de Can Jove com a sòl urbanitzable, es considera que la MP seleccionada permet la conservació de bona part dels usos del sòl preexistents, especialment pel que fa a la bosquina de Can Jove, que es conserva en la seva totalitat, i dels conreus de vinyes actius i de garrofers abandonats, que es conserven parcialment. Aquest document fa una proposta per conservar els garrofers afectats, ja sigui incorporant-los a jardins públics o privats o bé trasplantant-los.
Connectivitat ecològica	La connectivitat ecològica a la zona es centra en el pas de la riera de Ribes, el marge dret de la qual limita amb l'àmbit. Per tal de mantenir la funcionalitat connectora de la riera, la MP concentra la majoria d'espais lliures al seu entorn, de manera que es manté una certa amplada del connector, alhora que s'allunyen els impactes derivats de la trama urbana, que es concentra més propera al sud de l'àmbit, prop de la Ronda de Sant Camil. La construcció d'una passera per a vianants per sobre la riera no es considera que pugui implicar un impacte significatiu sobre la connectivitat ecològica.
Espècies de flora i fauna d'interès	L'espècie més destacada a la zona és el margalló (<i>Chamaerops humilis</i>) de la qual se n'han detectat 2 peus a l'interior de l'àmbit. Un dels peus queda integrat dins del sistema d'espais lliures, cosa que garanteix la seva conservació. L'altre peu queda al límit entre els nous creixements i el sistema d'espais lliures, i la cartografia disponible no permet identificar una possible afectació. En cas que aquesta afectació es doni, aquest document incorpora una mesura per al trasllat del peu de margalló afectat. Pel que fa a la fauna, no s'han identificat a l'àmbit espècies d'especial interès per la seva conservació. Malgrat que l'àmbit

	<p>queda inclòs en una zona de cacera de l'ànguila cuabarrada (<i>Aquila fasciata</i>) els requeriments ecològics de l'espècie i les característiques de Can Jove, altament antropitzat i freqüentat, fan poc probable que l'espècie utilitzi la zona per alimentar-se.</p>
<p>Elements d'interès paisatgístic</p>	<p>Els principals elements d'interès paisatgístic detectats a l'àmbit de Can Jove són: els conreus de vinyes en actiu, els conreus de garrofers abandonats, la bosquina de Can Jove, els masos tradicionals i els murs de pedra seca.</p> <p>L'ordenació proposada preveu mantenir la vegetació existent en el sistema d'espais lliures, preservant una part d'aquelles àrees que actualment són vinyes al sector occidental, mentre que les del sector central queden afectades pels nous creixements.</p> <p>Pel que fa a antics camps de garrofers, queda afectat el situat al centre de l'àmbit, contigu al bosc de Can Jove, mentre que es manté íntegrament el situat a l'extrem oriental de l'àmbit, que queda inclòs dins del sistema d'espais lliures. Aquest document fa una proposta per conservar els garrofers afectats, ja sigui incorporant-los a jardins públics o privats o bé trasplantant-los.</p> <p>L'ordenació també ha estat curosa amb la conservació de la bosquina de Can Jove i es qualifica de sistema d'espais lliures.</p> <p>Així mateix, la MP contempla el manteniment dels elements del patrimoni cultural protegits, com les masies de Can Jove, Can Feina i Can Fontanals, així com el mur de pedra de la ronda de Sant Camil i bona part dels murs o marges de pedra seca existents ja sigui integrats a l'espai públic o a l'espai privat.</p>
<p>Risc hídic</p>	<p>La MP incorpora un estudi d'inundabilitat que permet identificar els terrenys afectats pel període de retorn Q500. Tots els creixements s'han previst fora de la zona afectada.</p>
<p>Ambient atmosfèric: impacte acústic i contaminació lluminosa</p>	<p>Els nous creixements suposaran un impacte sobre la qualitat de l'aire, així com a nivell acústic i lumínic. La MP incorpora mesures, tant normatives com tècniques, per minimitzar aquests impactes, tant a nivell dels nous usos com de la mobilitat generada</p>
<p>Impactes derivats dels efectes del canvi climàtic</p>	<p>Tenint en compte la proposta d'ordenació i les mesures de protecció ambiental, es considera que la mateixa podrà afrontar aquestes efectes derivats del CC.</p>

En resum, i des del punt de vista ambiental, la nova proposta d'ordenació seleccionada (alternativa 3) suposa una millora envers la protecció ambiental dels elements rellevants identificats en la diagnosi ambiental de l'àmbit. A la vegada, també permet desenvolupar els equipaments i els usos associats al sòl urbanitzable previst pels planejaments municipal i territorial d'una manera sostenible i ordenada, aportant cohesió al teixit urbà i tot mantenint bona part de la funcionalitat ecològica del territori, centrada en aquesta zona en el pas de la riera de Ribes.

12 PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

La vigent legislació relativa a l'avaluació ambiental (Llei 21/2013) estableix, en el punt 9 de l'Annex IV referit al contingut de l'Estudi Ambiental Estratègic, l'obligació d'incloure un **Programa de vigilància ambiental** (PVA d'ara en endavant) en el qual es descriguin les mesures previstes per dur a terme el seguiment dels efectes sobre el medi ambient derivats del desenvolupament de la MP, un cop aquesta s'hagi aprovat definitivament.

En el cas que ens ocupa, seran els projectes derivats i les fases d'execució dels projectes constructius i de llicència els que definiran el PVA concret a dur a terme que permeti avaluar l'aplicació i la incidència real de les mesures proposades per la MP, i les que es concretin per cada fase, així com la seva incidència en els elements ambientals. En aquest sentit, caldrà garantir que els instruments de planejament derivat que es derivin d'aquesta MP integren i donen concreció a les mesures de protecció ambiental que s'han fixat en la present MP.

Així, per tal de poder realitzar un seguiment més efectiu de l'aplicació i la incidència real de les mesures proposades pel Pla, així com de la seva incidència en els objectius ambientals, es proposa un PVA vinculat directament als objectius ambientals i als aspectes ambientalment rellevants detectats en l'EAE, juntament amb l'emissió de diferents informes de verificació i seguiment.

Concretament, es proposa la realització d'un **informe de seguiment als tres anys** de l'aprovació definitiva de la MP i, **successivament i amb la mateixa freqüència** fins que es produeixi la seva revisió o fins que, a proposta de l'Ajuntament i amb el vist i plau de l'òrgan ambiental, es consideri que se'n pot modificar la freqüència o que es pot donar per finalitzat el PVA pel fet d'estar garantit el compliment dels objectius ambientals previstos.

Aquests informes de seguiment hauran d'incorporar una descripció del grau d'aplicació de les mesures previstes pel Pla i, si és possible, de la seva incidència en l'àmbit d'estudi; així mateix, hauran d'incorporar una valoració de l'evolució del grau de compliment dels objectius ambientals de l'EAE, així com qualsevol altra determinació continguda en el Document Resum. Finalment, caldrà recollir totes les dificultats o incidències detectades en el procés de desplegament del Pla, així com aquelles experiències d'èxit que calgui destacar.

Aquests informes els haurà de realitzar l'òrgan promotor de la MP, i haurà de trametre una còpia a l'òrgan ambiental als efectes del seguiment previst al Capítol I del Títol III de la Llei 21/2013.

12.1 MESURES DE SEGUIMENT AMBIENTAL

La legislació per a l'avaluació ambiental de plans i programes estableix l'obligació de determinar mesures de supervisió i control per a les diferents fases que comporta l'execució de l'actuació.

Així, per tal de poder realitzar un seguiment més efectiu de l'aplicació i la incidència real de les mesures proposades per la MP, així com de la seva incidència en els objectius ambientals, es proposen tot seguit uns indicadors ambientals de seguiment vinculats als objectius ambientals i als aspectes ambientalment rellevants detectats en el present EAE.

Aquesta proposta d'indicadors incorpora gran part de la proposta del document d'abast (es marquen en cursiva en la taula següent), tenint en compte la informació disponible per fer el seu càlcul. Només s'ha realitzat el càlcul per la ordenació proposada ja que no es disposava de les dades de la resta d'alternatives.

En la taula següent s'indica, per a cada indicador, la tendència desitjable segons si es considera que s'haurà de mantenir el valor (→), tendir a un increment (↑) o bé tendir a una reducció (↓):

INDICADOR	VALOR MP	TENDÈNCIA DESITJADA
<i>Superfície de sòl permeable (m²)/ Superfície de l'àmbit (m² sòl)</i>	19 %	→
<i>Amplada mínima contínua d'espais lliures (m)</i>	3,8m	→
Proporció d'edificis amb certificació energètica A	100%	→
<i>Superfície de conreus de vinya protegit/Superfície de vinya existent (%)</i>	70%	→
<i>Superfície de conreus de garroferars protegit/Superfície de garroferars existent (%)</i>	70%	→
<i>Superfície sistema d'espais lliures naturalitzat (m²)⁵/superfície d'espais lliures totals (m²)</i>	38%	→
<i>Metres lineals de murs i marges de pedra seca protegits/metres lineals de murs i marges de pedra seca existents (%)</i>	80%	→
Superfície de zones verdes i espais lliures (m ²)	63.170,94	→
Nombre d'habitatges de protecció pública	322	→
<i>Emissions de CO₂ per usos (t CO₂/any)</i>	2.055	↓
• Mobilitat	770	↓
• Consums energètics	1.086	↓
• Cicle de l'aigua	5	↓
• Gestió de residus	194	↓

⁵ Es consideren les Claus urbanístiques A2P i A2' (veure apartat 7.2.3)

13 RESUM DE CARÀCTER NO TÈCNIC

El present Estudi Ambiental Estratègic (EAE) és el document ambiental que, en fase d'aprovació inicial i tal i com determinen la Llei 21/2013 i la Llei 16/2015, avalua ambientalment la proposta que és objecte d'estudi. En aquest cas, el marc de treball de l'EAE és avaluar ambientalment les actuacions que la Modificació Puntual del PGOU de Sant Pere de Ribes per al desenvolupament del sector de Can Jové (MP d'ara en endavant) proposa, amb l'objectiu d'incorporar criteris de sostenibilitat que garanteixin una adequada prevenció, correcció i, en última instància, compensació dels impactes que puguin generar.

De forma general, la MP proposa redefinir l'ordenació orientativa de Can Jove que figurava al PAUM del 2002, ja que la futura estació prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil ha condicionat un replantejament que també ve condicionat, com s'ha dit, pel Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que hi estableix una Àrea de Nova Centralitat, amb major densitat i edificabilitats previstes en el planejament general municipal.

Així, la modificació puntual que s'avalua ambientalment té els següents objectius generals:

1. Dotar el sector de Can Jove d'un assentament sociosanitari i d'una zona d'habitatge residencial destinat en part a l'habitatge de protecció pública, seguint els criteris que estableix el PTMB per les noves centralitats urbanes, i assegurar la compacitat, continuïtat i alta densitat en els nous desenvolupaments urbanístics.
2. Augmentar la densitat d'habitatges i l'edificabilitat previstos al PGOU en el sector de Can Jove, justificada per la demanda efectiva no coberta per les previsions d'habitatge de protecció pública del Pla Local de l'Habitatge i per l'adequació a la condició de nova centralitat urbana que fixa el Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que implícitament propicia l'augment de l'edificabilitat i intensitat d'habitatges i activitat.
3. Preveure una reserva de sòl al sector per a la creació d'una nova estació de ferrocarril de la futura línia orbital ferroviària.
4. Integrar el paisatge de la vinya existent al sector dins de l'àmplia superfície que en la present Modificació puntual es destini a sistema d'espais lliures.

Els condicionants ambientals que han determinat l'ordenació finalment escollida per la MP són els següents:

- Àmbit eminentment agrícola, amb predomini de la vinya i altres conreus com garrofers i oliveres. Mentre el conreu de la vinya es manté actiu, els garrofers i oliveres detectats corresponen, majoritàriament, a conreus abandonats.
- Els ambients forestals més destacats corresponen a pinedes de pi blanc i matollars. Destaca la bosquina de pi blanc ubicada a l'est de Can Jove.
- Absència d'hàbitats d'interès comunitari i d'àrees d'interès faunístic, si bé cal destacar la presència de peus aïllats de margalló (*Chamaerops humilis*).
- La riera de Ribes, si bé es troba fora de l'àmbit, constitueix un entorn significatiu per a la connectivitat ecològica territorial i local, pel què caldrà tenir en compte l'ordenació del sector per evitar interferir en la funció connector d'aquest curs fluvial.
- La proximitat a la riera de Ribes genera espais de risc pel què fa a les inundacions, pel què caldrà que el projecte d'urbanització defineixi els aspectes necessaris per preveure els possibles riscos associats.

- No existeixen espais protegits a l'àmbit, malgrat limita amb sòls de protecció especial delimitats pel PTMB.
- L'àmbit no disposa de zonificació acústica i se situa una zona de protecció moderada E3 envers la contaminació lluminosa.
- El sector de Can Jove conté 7 elements del patrimoni cultural inventariats al mapa de patrimoni de la Diputació de Barcelona, i que caldrà preservar en la nova urbanització.
- En situar-se al límit amb el sòl no urbanitzable, els nous volums residencials i els assentaments socio-sanitaris previstos constituïran una nova façana urbana del municipi.
- Els nous usos residencials i sanitaris derivats de la MP implicaran un increment en el consum de recursos (abastament d'aigua, sanejament, energia, generació de residus...) i en la generació de nova mobilitat i produiran impactes addicionals sobre la generació d'emissions de GEH.

Per tot això, l'avaluació ambiental estratègica ha propiciat canvis en l'ordenació de l'alternativa inicialment escollida al DAE per tal d'incorporar totes aquestes limitacions ambientals de l'indret on s'ubica el Pla.

En base a la identificació dels elements ambientalment rellevants, dels objectius de protecció ambiental fixats a l'àmbit internacional, estatal, autonòmic o local que tinguin relació amb l'instrument objecte d'avaluació ambiental, es defineixen els objectius ambientals als que es considera que la MP ha d'incloure. Atenent a la seva rellevància i aplicabilitat en la proposta avaluada, els objectius ambientals queden jerarquizats de la següent manera:

OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA	
Objectius prioritaris	Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement i conservant els elements naturals i patrimonials més destacats
	Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica
	Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes
	Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament
Objectius rellevants	Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic
	Objectiu 6. Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua
	Objectiu 7. Minimitzar i prevenir els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire, la contaminació acústica i lluminosa.

Estudi Ambiental Estratègic

Respectes l'estudi d'alternatives que proposa la MP, s'han analitzat 4 alternatives per al desenvolupament de la Modificació Puntual, en la següent taula permet comparar les superfícies i dades principals:

característiques principals	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Superfície total (m ²)	194.737,00	192.539,36	192.539,36	192.539,36
DISTRIBUCIÓ DEL SÒL				
Superfície neta aprofitable (m ²)	77.895,00	71.591,74	64.057,85	64.083,75
Superfície d'ús i domini públic (m ²)	116.842,00	120.947,62	128.481,51	128.454,75
ALTRES PARÀMETRES				
Relació privat / total	40%	37,18%	33,27%	33,28%
Índex d'edificabilitat bruta a efectes d'edificabilitat del sector (m ² st/m ² sl)	0,205	0,3978	0,3984	0,3976
Sostre màxim (m ² st)	39.920	76.586,50	73.712,08	76.557,43
Sostre residencial (m ² st)	20.446	41.864,50	36.800,49	36.284,28
Sostre assentament sociosanitari privat (m ² st)	19.474	31.264,00	35.244,40	35.579,72
Sostre comercial i/o terciari (m ² st)	-	3.458,00	4.667,19	4.693,43
Habitatge protegit (m ² st)	4.089	16.989,50	22.610,52	22.880,37
Nombre màxim d'habitatges	205 (+135* tutelats)	451 (+215 tutelats)	471 (+232 tutelats)	445 (+221 tutelats)
Nombre mínim habitatges protegits	50	228	321	331

*Els 135 habitatges tutelats corresponen a una estimació a partir d'una distribució proporcionada amb la de la Modificació puntual per als habitatges tutelats que el PAUM preveia en l'ús sociosanitari.

De la valoració ambiental de cadascuna de les alternatives basat en el compliment dels objectius ambientals definits, es conclou que l'Alternativa A3 és la millor ambientalment. Per contra, l'alternativa A0 és la que presenta una pitjor situació respecte als requeriments bàsics i actuals del desenvolupament urbanístic sostenible. La raó d'aquesta situació és, probablement, que en el moment en què va ser pensada i redactada aquesta alternativa molts dels conceptes d'aquest desenvolupament sostenible encara es trobaven en una fase incipient en la seva incorporació als processos urbanístics.

L'alternativa 3 proposa una distribució dels nous creixements i dels nous vials, que implica una major conservació de valors naturals i patrimonials de l'àmbit i, també, assegura una major funcionalitat de la riera de Ribes com a connector ecològic clau d'aquest territori, en acumular els espais lliures en els terrenys adjacents i dotar d'amplada aquest connector.

A mode de conclusió del procés d'avaluació ambiental de de la MP, es realitza una valoració global de la proposta, que deriva bàsicament de l'anàlisi del grau de compliment dels objectius ambientals, atenent a la següent codificació:

	El pla compleix satisfactòriament amb l'objectiu ambiental
	El pla compleix majoritàriament amb l'objectiu ambiental. El grau de compliment de l'objectiu ambiental milloraria amb la incorporació de les mesures suggerides.
	El pla compleix parcialment amb l'objectiu ambiental. El grau de compliment de l'objectiu ambiental milloraria amb la incorporació de les mesures suggerides.
	No compleix amb l'objectiu ambiental.

El resultat del grau de **compliment dels objectius ambientals** és el següent:

OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PLA		GRAU DE COMPLIMENT
Objectius prioritaris	Objectiu 1. Garantir un desenvolupament urbanístic sostenible atenent les necessitats del terme municipal, minimitzant el consum de sòl i la pèrdua de permeabilitat derivada del nou creixement i conservant els elements naturals i patrimonials més destacats	<i>Majoritàriament</i>
	Objectiu 2. Fomentar la integració dels elements naturals i preservar la connectivitat ecològica	<i>Satisfactòriament</i>
	Objectiu 3. Prevenir els riscos hidrològics atenent la presència de la riera de Ribes	<i>Satisfactòriament</i>
	Objectiu 4. Preservar els valors paisatgístics associats a la Plana del Garraf i minimitzar l'impacte del nou desenvolupament	<i>Majoritàriament</i>
Objectius rellevants	Objectiu 5. Minimitzar els efectes del planejament urbanístic sobre les emissions dels gasos d'efecte hivernacle i definir un planejament menys vulnerable al canvi climàtic	<i>Satisfactòriament</i>
	Objectiu 6. Fomentar l'estalvi i la reutilització d'aigua	<i>Satisfactòriament</i>
	Objectiu 7. Minimitzar i prevenir els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire, la contaminació acústica i lluminosa.	<i>Satisfactòriament</i>

En resum, i des del punt de vista ambiental, la nova proposta d'ordenació seleccionada (alternativa 3) suposa una millora envers la protecció ambiental dels elements rellevants identificats en la diagnosi ambiental de l'àmbit. A la vegada, també permet desenvolupar els equipaments i els usos associats al sòl urbanitzable previst pels planejaments municipal i territorial d'una manera sostenible i ordenada, aportant cohesió al teixit urbà i tot mantenint bona part de la funcionalitat ecològica del territori, centrada en aquesta zona en el pas de la riera de Ribes.

Direcció dels treballs:

Nacho Guilera Vella
Col·legiat núm. 1756 pel
Col·legi de Geògrafs de
Catalunya

Coordinació tècnica:

Sandra García Pérez



Non
SANDRA GARCIA PEREZ
Núm col·legiat
1109

Tècnica redactora:

Marta Crespo Sanchez,
Ambientòloga (Col. 1468)

Manlleu, juliol de 2021

Rbla. Catalunya 6, pl.2, 08007 **Barcelona**
Av. de Roma 252, 08560 **Manlleu** (Barcelona)
Gran Vía 63, 3º dcha, 28013 **Madrid**

T +34 938 515 055
info@lavola.com
www.lavola.com





AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE**

ANNEX V

Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada

(Realitzat per Tràmit Ambiental)

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I OBJECTE I ANTECEDENTS	2
1.1. INTRODUCCIÓ ..2	
1.2. OBJECTE2	
1.3. ANTECEDENTS..3	
2. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL	4
2.1. CONTEXT TERRITORIAL I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	4
2.2. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA INTERNA DE L'ÀMBIT	6
2.3. MARC SOCIOECONÒMIC	8
2.4. VALORACIÓ DE LA MOBILITAT ACTUAL AL MUNICIPI	10
INFRAESTRUCTURES DE COMUNICACIÓ	10
XARXA VIÀRIA DEL NUCLI DE SANT PERE DE RIBES	11
TRANSPORT PÚBLIC ...	13
XARXA DE VIANANTS	16
XARXA BICICLETES.....	16
MOBILITAT GENERADA DEL MUNICIPI	17
REPARTIMENT MODAL DE LA MOBILITAT ACTUAL	18
DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE LA MOBILITAT	19
2.5. ACCESSIBILITAT I MOBILITAT ACTUAL EN L'ÀMBIT D'ESTUDI	19
3. LEGISLACIÓ I PLANS SECTORIALS I TERRITORIALS CONCURRENTS	22
3.1. PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ DE BARCELONA	22
3.2. EL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC PER A LA CONCRECIÓ I DELIMITACIÓ DE LA RESERVA DE SÒL PER A LA LÍNIA ORBITAL FERROVIÀRIA.	23
3.3. PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE SANT PERE DE RIBES	25
3.4. PLA DE MOBILITAT URBANA I SOSTENIBLE DE SANT PERE DE RIBES	27
3.5. ALTRES PLANS SECTORIALS DE MOBILITAT	27
4. ANÀLISI DE LA MOBILITAT FUTURA	28
4.1. EL MODEL DE MOBILITAT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	28
4.2. ESTIMACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA	30
DISTRIBUCIÓ MODAL DE LA MOBILITAT GENERADA PEL SECTOR	33
4.3. DIAGNOSI DE L'IMPACTE DE LA MODIFICACIÓ SOBRE LA MOBILITAT DE LA ZONA.	35
5. PROPOSTA DE XARXES D'ITINERARIS GENERALS	39
5.1. PROPOSTA DE XARXA BÀSICA D'ITINERARIS PER A VEHICLES	39
5.2. PROPOSTA DE LA XARXA DE TRANSPORT COL·LECTIU	41
5.3. PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS	41
5.4. PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES	42
5.5. PARÀMETRES A CONSIDERAR. SECCIONS DELS VIALS.	44
5.6. CÀLCUL DEL DÈFICIT DEL TRANSPORT PÚBLIC	45

ANNEX CARTOGRÀFIC

1

INTRODUCCIÓ | OBJECTE | ANTECEDENTS

1.1. INTRODUCCIÓ

El present estudi d'avaluació de la mobilitat generada es redacta per a la **Modificació Puntual del PGOU de Sant Pere de Ribes en el Sector Can Jove, SUPP-6**, i respon a la necessitat de donar compliment als mandats legislatius del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, i el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Així, l'article 118.4 del Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006) determina que la documentació de les modificacions dels plans urbanístics ha d'incorporar, entre d'altres, un estudi d'avaluació de la mobilitat generada, en els casos que així ho estableixi la legislació vigent.

Per la seva banda, l'article 3 del Decret 344/2006 estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'incloure, entre d'altres, en el planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable.

El Municipi de Sant Pere de Ribes està actualment elaborant el Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible, la memòria del qual s'ha utilitzat com a base i font principal d'informació per a la redacció del present document.

1.2. OBJECTE

L'objecte d'aquest estudi és avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocats per la nova Modificació Puntual i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport que es proposen per tal de promoure, d'acord amb la Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat, els valors de seguretat, sostenibilitat i integració social, lligant el desenvolupament urbanístic amb la mobilitat necessària per a fer-hi front.

Segons l'article 12 del Decret 344/2006, els Estudis d'avaluació de la mobilitat han de la contenir la següent documentació:

- Determinació de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament.
- Proposta de xarxa d'itineraris principals per a vianants
- Previsió de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície
- Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes
- Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles
- Representació en el plànol de xarxa viària de les estacions de ferrocarril i autobusos interurbans existent i de les previstes en el pla.

1.3. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Sant Pere de Ribes compta amb un Pla General d'Ordenació Urbana aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona el dia 18 de juliol al 2001, que una vegada donat el vist i plau al Text Refós, es va publicar l'acord d'aprovació al Diari Oficial de la Generalitat el dia 21 de Novembre de 2001.

En el PGOU es definien diversos àmbits urbanitzables, sobre els quals a l'empara de la Llei 2/2002, d'urbanisme, el juliol de 2002 la Comissió de Govern de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes va encarregar un Programa d'Actuació Urbanística Municipal amb l'objectiu principal de garantir la reserva per a habitatge de protecció pública del 20% del sostre qualificat per a ús residencial de nova implantació. Així es varen ajustar a aquest precepte els sectors de sòl urbanitzable que contenien previsions de sostre per a ús residencial, els quals no provenien de situacions consolidades. En concret es tracta dels sectors SUPP4, SUPP5, SUPP6, SUPP9 i SUPP17.

L'any 2008, la Junta de Govern Local de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes va encarregar l'ordenació prèvia de dos àmbits afectats per aquests sectors: el Parc Tecnològic i el Sector Can Jove (SUPP6).

Les conclusions d'aquest estudi (presentat el maig de 2009) són les que han motivat que es tramiti la present Modificació Puntual del Pla General amb objectiu de concretar la distribució del sostre sanitari-assistencial, així com l'augment de densitat d'habitatges i de l'edificabilitat previstos al PGOU en el sector de Can Jove, que té la seva justificació pública sobretot per la demanda efectiva no coberta per les previsions d'habitatge de protecció pública del Pla Local de l'Habitatge i per l'adequació al Pla Territorial Metropolità de Barcelona aprovat definitivament, el qual fixa el sector de Can Jove com a Nova Centralitat Urbana que implícitament propicia l'augment de l'edificabilitat i intensitat d'habitatges i activitat.

La Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana també s'adapta al Pla Director Urbanístic per a la concreció de la reserva de sòl per a la Línia Orbital Ferroviària que hi estableix les franges d'afectació ferroviària i d'una estació enfront de l'Hospital de Sant Camil.

A més la present Modificació puntual de planejament ajusta els límits del sector de Can Jove a la Q10 de l'Estudi d'Inundabilitat realitzat per ABM enginyers & consultors i s'exclou del seu àmbit una parcel·la situada al cantó nord-ponent de l'àmbit, segons resolució exp. 1999/000904/B/00026.

2

DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

2.1. CONTEXT TERRITORIAL I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

El municipi de Sant Pere de Ribes es caracteritza per tenir un 74,40% del sòl com a sòl no urbanitzable i un sòl urbà força extensiu i residencial.

El municipi té dos nuclis, Ribes i les Roquetes, i diverses urbanitzacions disperses per la resta del territori. Els dos nuclis que comparteixen el terme són força diferents quant a la morfologia i funcionalitat.

Ribes és l'històric, i té un creixement ordenat per eixamples successius a partir del primer nucli identificable després de l'original Sota Ribes. Es tracta d'una estructura urbana solcada per antigues carreteres, avui transformades en carrers i avingudes en travessar el poble. La riera l'abraça per ponent i migdia i estableix un veritable corredor ecològic, al costat del qual es disposa un passeig de circumval·lació equipat que actua de condensador d'activitats de lleure, la cultura i l'esport.

D'altra banda, les Roquetes, situat a l'extrem sud-ponent, forma continu urbà amb Vilanova i la Geltrú i és un barri residencial obrer creat als anys 60 amb un eixample inicialment desestructurat, que s'ha millorat amb actuacions modèliques com la de les noves dependències municipals i els edificis d'habitatges a la Vinya del Petaca.

Ambdós nuclis poblacionals han crescut significativament en nombre de població, gràcies, principalment a la seva bona connexió amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona a través de l'autopista del Garraf i la línia ferroviària de Sitges i Vilanova i la Geltrú. Així, són dos nuclis poblacionals amb un fort caràcter residencial però poc pes, en proporció, de les activitats econòmiques i del sector comercial i de serveis.

Tot i així, hi ha una forta presència d'empreses i professionals dels sectors del comerç al detall i de la construcció, i compta amb un polígon industrial, el de Vilanoveta, que es pretén ampliar. Aquest polígon es localitza annex al nord del nucli de les Roquetes, al llarg de la carretera C-246a, que va de Vilanova a Sant Pere de Ribes, i que en aquest tram es denomina la Rambla del Garraf.

En el marc del desenvolupament econòmic i comercial, al municipi també existeix el Parc d'Oci, desenvolupat parcialment al voltant de l'eix viari de la Rambla del Garraf que té una clara orientació comercial i lúdica. També hi ha un sector de reconversió a Vilanoveta que preveu la construcció de nous habitatges.

L'activitat agrícola continua tenint un cert pes en l'economia local. En concret, predomina l'agricultura de secà, amb el conreu de la vinya com a activitat agrícola més destacada. La vinya és el cultiu que caracteritza el paisatge agrícola del municipi. El vi té denominació d'origen Penedès, la qual cosa el fa competitiu. Tot i així, les persones que es dediquen a l'agricultura ho fan, en gran part, com a activitat secundària.

L'extensió d'aquest cultiu s'ha anat reduint, sobretot, per la implantació de noves infraestructures viàries, com la C32, i l'expansió urbanística fins la dècada dels setanta, creixement que generalment es concentra en les zones planeres de sòls més fèrtils on tradicionalment s'havia desenvolupat l'activitat agrícola.

En relació a les connexions viàries, Sant Pere de Ribes té una altíssima accessibilitat amb connexió directa a l'autopista C-32, com també per diferents carreteres procedents de Canyelles i Vilafranca del Penedès, Olivella, Vilanova i la Geltrú i Sitges. També compta amb una fàcil connexió amb l'autopista AP7.

Considerant les connexions internes destaca l'esmentada Rambla del Garraf, eix viari de primer ordre que, s'ha convertit en una gran avinguda urbana. El nou eix viari materialitzat per la C-15 (Manresa - Igualada - Vilafranca del Penedès – Vilanova i la Geltrú) ha significat un gran impuls de les relacions amb la part central de Catalunya i ha fet desaparèixer les dinàmiques previstes, fet que reforça en major grau l'accessibilitat de Sant Pere de Ribes.

Pel que fa al transport públic, compten amb una xarxa d'autobús local i una altra d'intermunicipal que uneix amb Barcelona cada mitja hora i també amb Tarragona. D'altra banda es troba relativament a prop de les estacions de ferrocarril de Sitges i Vilanova i la Geltrú, i cal destacar que el Pla d'infraestructures del transport de Catalunya, a l'orbital Vilanova- Mataró, preveu una estació davant de l'Hospital de Sant Camil.

(Veure Mapes 1 i 7 de l'Annex)

La **zona objecte del present informe**, es situa en els límits urbans del nucli de Sant Pere de Ribes, per la seva banda occidental. El PGOU del municipi preveu tota una franja de sòls urbanitzables en aquesta banda del nucli que s'allarguen cap a sud, tot resseguint la riba dreta de la riera de Ribes. El sector de Can Jove es localitza entre les carreteres BV-2112, al nord, i la BV-2113 al sud. Ambdues carreteres neixen al nord-est del nucli urbà de Sant Pere de Ribes, de la BV-2111 que arriba d'Olivella, i creuen el nucli internament de manera quasi paral·lela, conformant-se com els dos eixos viaris centrals del nucli urbà.

Pel sud-oest, el sector queda delimitat per la carretera que uneix les dues anterior, ja fora del nucli, i que dona accés al centre socio-sanitari de l'Hospital Residència de Sant Camil.

La superfície total de l'àmbit és de 192.539,96 m² i el seu objectiu és possibilitar la construcció d'un establiment socio-sanitari, conjuntament amb nou desenvolupament residencial, que constitueixi una Nova Centralitat Urbana per al nucli de Sant Pere de Ribes. A la vagada, la Modificació Puntual també s'adapta al Pla Director Urbanístic per a la concreció de la reserva de sòl per a la Línia Orbital Ferroviària i de l'estació prevista per a aquesta a la zona.

(Veure Mapes 2 i 5 de l'Annex)

2.2. DESCRIPCIÓ DE L'ESTRUCTURA INTERNA DE L'ÀMBIT

Situació actual

L'estructura actual del sòl on es proposa l'actuació és un terreny rústic ubicat a les afores del nucli urbà de Sant Pere de Ribes i clarament delimitat entre la riera de Ribes i la traça de tres vials: carretera BV-2113 (continuació carrer del Carç) per l'est, carretera BV-2112 per l'oest i nord oest i la Ronda de Sant Camil pel sud i sud-oest.

La carretera BV-2113, a l'alçada de l'àmbit de la MP, ha estat arranjada en els darrers anys, amb passeig de vianants i carril bici, els quals transcorren per la vorera annexa al sector d'estudi.

En la seva major part són sòls agrícoles actius, amb camps de vinya i cereals, amb zones de bosquina enmig dels camps agrícoles. En el seu interior s'hi localitzen tres masies tradicionals incloses en el Catàleg de Protecció del Patrimoni Històric municipal: Can Jove, Can Fontanals i Can Feina.

Totes tres masies tenen accés directe des de la Ronda de Sant Camil i no existeixen altres vials dins de l'àmbit, a part dels accessos propis a les diferents parades agrícoles.

El tram de carretera que delimita el sector pel sud i sud-oest, la Ronda de Sant Camil, dona accés a l'Hospital – residència de Sant Camil i a dues masies més (La Fassina i el Mur) localitzats a l'altra banda de la carretera. Aquest equipament disposa d'un aparcament de pagament de titularitat privada per a ús obert al públic. Al mateix temps, l'Ajuntament ha habilitat un aparcament públic a la zona, ocupant part de l'àmbit de la Modificació Puntual.

(Veure Mapa 5 de l'Annex)

Situació futura. Previsions de la Modificació Puntual

La ordenació del sector ha tingut en compte la protecció ambiental i paisatgística de la zona, així com la preservació de les masies presents, fet que comporta que es destini una important superfície de sòl a espais lliures, centrats sobretot a la banda nord del sector, en contacte amb la riera de Ribes i nord-oest.

La ordenació manté i s'estructura a partir dels eixos viaris existents, des dels quals es donarà accés als diferents usos que es proposen: a la banda oriental de l'àmbit es preveu concentrar els usos residencials i a la banda occidental, incloent les masies existents, els usos socio-sanitaris i de restauració. La zona residencial tindrà accés directe des de la Ronda de Sant Camil, mitjançant una anella viària que la rodejarà, mentre que la zona socio-sanitària tindrà un accés des de la Ronda, i ambdues zones queden connectades per un carrer intern del sector.

A la vegada, la proposta d'ordenació de la MP també considera la presència de la futura estació ferroviària, prevista en el Pla Director Urbanístic per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària, a la part confrontant a l'Hospital Comarcal de Sant Camil.

Així, preveu a la banda meridional, amb accés directe des de la Ronda de Sant Camil, una futura “plaça de l'estació” i dos espais d'aparcament com a *park and ride*, al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària, amb una capacitat superior als dos-cents cotxes.

Pel que fa a les interseccions viàries entre les diferents carreteres i accessos implicats, la MP manté la situació i/o previsions existents:

- Es manté la previsió de la rotonda que fa el PGOU del municipi a la conjunció de la Ronda de Sant Camil amb la BV-2113, a l'extrem sud-est de l'àmbit, i que es preveu executar amb el sector urbanitzable contigu de Can Coll.
- La MP també s'adapta a la rotonda existent a l'extrem sud-oest, en la unió entre la ronda de Sant Camil i la BV-2112.
- Respecte la rotonda existent en el tram mig de la Ronda de Sant Camil i que dona accés al centre hospitalari-residencial Comarcal de Sant Camil, la MP proposa ampliar-la i utilitzar-la com a accés principal a la zona socio-sanitària prevista dins l'àmbit.

Finalment, es proposa la construcció d'una passarel·la de vianants, prevista tant al PGOU com al PAUM, per tal de connectar el sector amb la prolongació de l'avinguda Josep Pere Jacas del nucli de Sant Pere de Ribes, al nord de l'àmbit, tot creuant la riera de Ribes. D'aquesta manera, es proposa la creació d'un accés per a vianants des del nucli urbà que arribi pel nord, creuant la riera, i doni accés a les dues zones diferenciades de la MP, la residencial i la socio-sanitària, tot transcorrent, en aquest últim cas, paral·lel a la riera.

També, a la banda ponent, es proposa ampliar la vorera prevista pels vianants i carril bici al costat septentrional de la Ronda de Sant Camil que segons el PAUM tindrà continuïtat en el desenvolupament del sector de Sòl Urbanitzable de Can Puig i fins a Sota Ribes, al nord-oest de l'àmbit, a l'altra banda de la BV-2112.

D'aquesta manera, la MP preveu tot un itinerari per a bicicletes que arriba des del nucli de Sant Pere de Ribes per la BV-2113, ja executat, i transcorre per la banda del sector i continua per la Ronda de Sant Camil, fins arribar a la carretera BV-2112 on creuarà i continuarà per la vorera confrontant. El recorregut final d'aquest carril per la banda de la Ronda de Sant Camil, dependrà de la traça definitiva de la línia orbital ferroviària.

(Veure Mapa 6 de l'Annex)

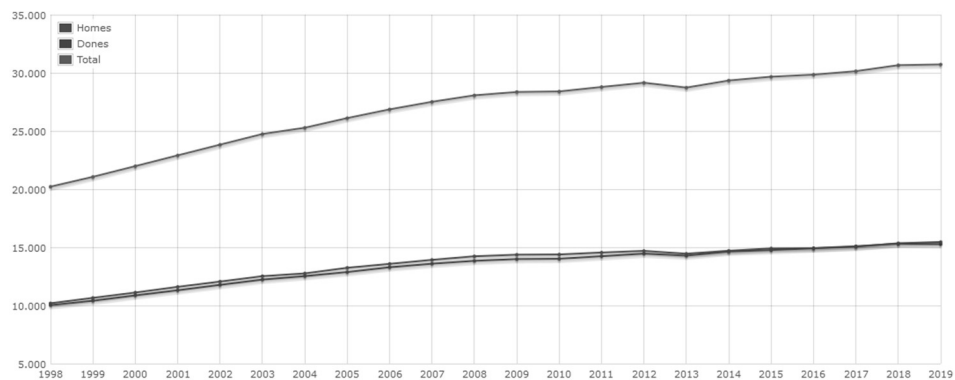
2.3. MARC SOCIOECONÒMIC

Població

El terme municipal agrupa dos nuclis de població, Sant Pere de Ribes i Les Roquetes, i diverses urbanitzacions disperses, amb una població total de 31.418 habitants l'any 2019 (padró municipal). La major part d'aquesta població es concentra en els dos nuclis urbans principals, els quals alberguen el 83% de la població, amb un 41% aproximadament cadascun.

En els últims anys, la població empadronada al municipi ha sofert un creixement pràcticament constant, exceptuant un lleu estancament a l'any 2013. La mitjana de creixement de població ha estat del 1,1% anual, el que ha resultat en un total de creixement del 4,8% en els últims 5 anys.

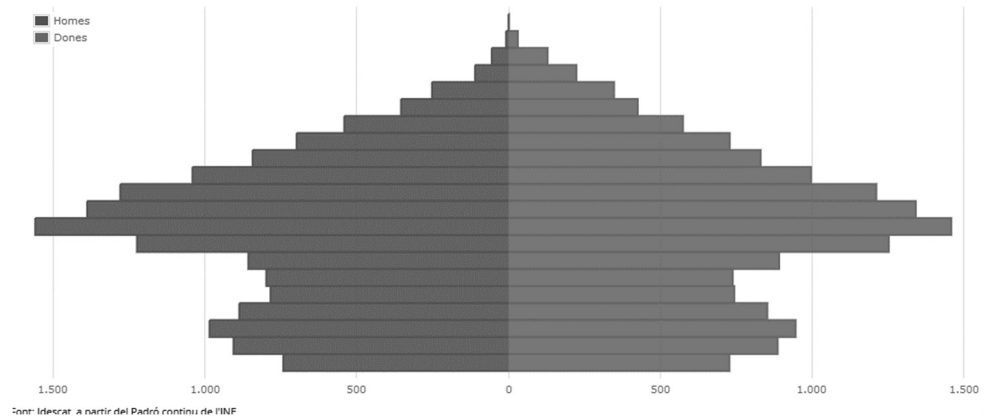
Padró municipal d'habitants de Sant Pere de Ribes, per sexe. 1998-2019. Idescat



La piràmide de població de Sant Pere de Ribes s'ajusta a l'estructura de Catalunya: una base de població infantil al voltant del 6%, que es va escanyant fins al quinquenni d'edat de 20 a 24 anys, per anar augmentant el nombre de població fins a la quarantena d'edat, on el percentatge es situa al voltant del 10% per a la franja d'edat compresa entre 40 i 44 anys. A partir dels 45 anys, les piràmides es van tancant poc a poc de forma simètrica (tant en el cas de Sant Pere de Ribes com en el de Catalunya), tenint més proporció el sexe femení que el masculí.

Si analitzem la distribució per sexes en base als tres grans grups d'edats (0-14 anys, 15 a 64 anys, 65 a 84 anys i els de 85 anys i més) s'observa una relació entre sexes bastant equilibrada en els diferents grups, al voltant del 50%, sent el grup de 0-a 14 anys el més masculinitzat i el major de 85 anys el que menys. El grup d'edat comprès entre els 35 i els 45 anys és el que aporta major pes de població.

Població per sexe i edat quinquennal de Sant Pere de Ribes. 2018. Idescat



A nivell de nacionalitat, el nombre d'estrangers és molt similar a la mitjana Catalana i també Comarcal: amb un 35,9% de la població nascuda fora de Catalunya, dels quals el 52,51% són estrangers front el 47,49% d'estatals.

Activitat econòmica

Segons les dades facilitades per l'IDESCAT (2017), el principal motor econòmic de Sant Pere de Ribes són els serveis, que ocupen més de tres quartes parts de la població (81%). El segueixen la indústria, amb un 8%, i la construcció amb un 11%. L'agricultura no es significativa, es situa al voltant del 0,4% de l'ocupació.

D'acord amb les dades de l'IDESCAT, la xifra d'aturats s'eleva a 2.311 l'any 2016.

Finalment, per al que fa al nivell de renda, els habitants de Sant Pere de Ribes disposen d'un renda familiar disponible bruta notablement inferior a la mitjana de Catalunya i inferior a la mitjana de la comarca (Garraf). La renda mitjana per a l'any 2014 era de 15.500 euros per habitant.

Al municipi existeixen diferents polígons industrials, amb molta oferta relacionada sobretot amb els serveis. Aquests polígons es concentren en dos punts principals:

- Sector Tecnològic Can Puig, travessat per la carretera BV-2112, a l'oest del nucli urbà de Ribes i just a tocar de l'àmbit d'estudi.
- Al nord del nucli de Les Roquetes s'hi localitza el polígon industrial de la variant de la C-31 i el polígon industrial de Vilanoveta.

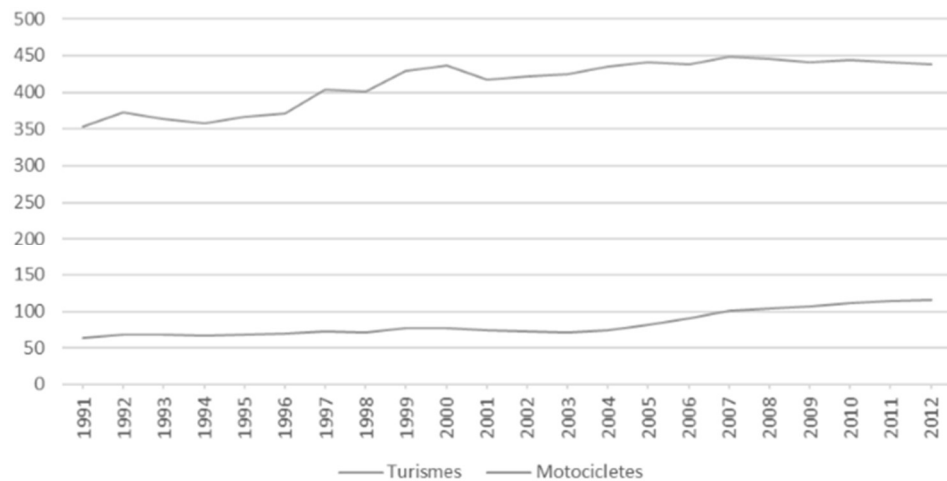
Parc de vehicles i índex de motorització

El parc de vehicles del municipi de Sant Pere de Ribes l'any 2018 era de 20.924 vehicles, el que representa 0,68 vehicles/habitant, molt similar a la mitjana catalana que és de 0,69 vehicles/habitant.

Aquest índex de motorització ha anat augment tradicionalment de manera progressiva, però, a principis de segle, comença a aturar-se fins al punt d'iniciar un decreixement. En els últims anys s'ha mantingut estable.

El 12,26% d'aquest parc de vehicles es corresponen a vehicles industrials, entre els que s'inclouen els tractors, el 65,69% a turismes i el 20% a motocicletes. Si comparem l'evolució de la motorització de turismes i motocicletes es pot observar com, tot i que el nombre de motocicletes per habitant és més reduït que el de turismes, en els últims anys s'observa una tendència de creixement del número de motocicletes (atenuada durant els anys de crisi econòmica), mentre que el creixement del número de turismes es troba pràcticament estancat des de l'any 2005.

Índex de motorització de turismes i motocicletes (SPR). Memòria del Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible de Sant Pere de Ribes.



2.4. VALORACIÓ DE LA MOBILITAT ACTUAL AL MUNICIPI

Infraestructures de comunicació

El municipi de Sant Pere de Ribes es troba creuat per diferents infraestructures viàries lineals:

- Travessant el municipi pel centre del terme es troba l'autopista C-32, infraestructura que divideix el municipi deixant a banda i banda els seus dos nuclis principals: Ribes i les Roquetes.
- Actuant com a cinturó per al nucli urbà de les Roquetes trobem la carretera C-31, que circumval·la el nucli urbà pel nord.
- Actuant com a cinturó per al nucli urbà de Ribes trobem la carretera C-15B, que circumval·la el municipi per la part nord-est del nucli urbà.
- En el nucli urbà de Ribes, hi ha dos carreteres que el travessen:
 - La carretera BV-2112 que el travessa per la zona septentrional del nucli urbà.

- La carretera BV-2113 que travessa el nucli urbà per el centre i que es la via que comunica el nucli urbà amb el nucli de les Roquetes.
- Al nucli urbà de les Roquetes, hi ha una carretera radial, la carretera C-246 que sorgeix del nord-est del nucli urbà.

A nivell ferroviari, el municipi consta d'una línia de ferrocarril, d'ADIF, per on hi transcorren trens de la línia R2 sud de Rodalies i trens regionals. La línia no disposa de parades dins del propi terme municipal, sent les més pròximes:

- Sitges: la parada més propera al nucli urbà de Ribes
- Vilanova i la Geltrú, la parada més propera al nucli urbà de les Roquetes.

(Veure Mapa 6 de l'Annex I)

Xarxa viària del nucli de Sant Pere de Ribes

El nucli urbà de Ribes es troba en la part septentrional del municipi. Les diferents zones del nucli urbà venen determinades per les seves vies principals. D'aquesta manera, el nucli queda definit per:

- El carrer del Carç (BV-2113) i el Carrer de Sitges, ambdós carrers creuant el nucli en creu pel centre. El carrer de Carç creua el nucli tot connectant amb la C-15B pel nord i la C-32 pel sud.
- Els carrers de Lluís Companys i Eduard Maristany, de forma horitzontal.
- Els carrers Jaume Balmes i Ildefons Cerdà de forma vertical.
- Per la banda nord-oest transcorre la BV2112 pels carrers.

Fora del nucli urbà pròpiament, la C-15B funciona com una ronda nord i pel sud, les carreteres BV-2112 i BV-2113 s'uneixen a través de la denominada Ronda de Sant Camil.

L'àmbit d'actuació es localitza just al límit sud-occidental del nucli urbà de Sant Pere de Ribes, i es comunica amb aquest a través de la BV-2113 o carrer de Carç i també a la BV-2112. L'àmbit disposa d'accés directe a la BV-2113, a la Ronda de Sant Camil i també a la BV-2112. D'aquesta manera, a través de la BV-2113, i sense necessitat de creuar el nucli urbà de Sant Pere de Ribes, l'àmbit queda directament comunicat amb la C-32.

La carretera BV-2113 disposa d'una mitjana de 3,21 m d'amplada per carril de circulació i 0,40 m de voral. Just a la seva unió amb la Ronda de Sant Camil, disposa de carrils de desacceleració i acceleració diferenciats en cada sentit de la marxa. Està prevista en el futur que aquesta intersecció es canalitzi mitjançant una rotonda.

(Veure Mapa 7 i 8 de l'Annex)

La Ronda de Sant Camil disposa d'una mitjana de 2,5 m d'amplada per carril de circulació i 0,40 m de voral i els accessos al Hospital de Sant Camil disposen de carrils d'acceleració i desacceleració central. Finalment, la carretera BV-2112 al seu pas pel sector disposa d'una mitjana de 2,5 m d'amplada per carril però pràcticament sense voral.

Informació d'aforament i IMD de la Carretera BV-2113. Diputació de Barcelona, Dades obertes

Punt quilomètric	PKI 0+000/ PKF 0+820
IMD 2017	9.155 vehicles/dia
Vehicles pesants	7%
IMD feiner	9.8767 vehicles/dia
IMD dissabte	8.477 vehicles/dia
IMD Diumenge	6.274 vehicles/dia
Hora punta	Feiners a les 10:00 h -- 821 vehicles
Punt quilomètric	PKI 0+820/ PKF 1+520 (IMD 2017: 10.880 vehicles/dia)
IMD 2018	11.354 vehicles/dia
Vehicles pesants	8%
IMD feiner	12.611 vehicles/dia
IMD dissabte	9.319 vehicles/dia
IMD Diumenge	7.109 vehicles/dia
Hora punta	Feiners a les 9:00 h – 1.187 vehicles

Informació d'aforament i IMD de la Carretera BV-2112. Diputació de Barcelona, Dades Obertes

Punt quilomètric	PKI 4+440/ PKF 5+670
IMD 2017	2.100 vehicles/dia
Vehicles pesants	8%
IMD feiner	2.383 vehicles/dia
IMD dissabte	1.656 vehicles/dia
IMD Diumenge	1.132 vehicles/dia
Hora punta	Feiners a les 14:00 h -- 222 vehicles

Situació de les estacions d'aforament pròximes a l'àmbit. Diputació de Barcelona, Dades Obertes



D'acord amb les dades d'aforament anteriors, el nombre de vehicles en hora punta per a cada punt d'aforament, representa entre el 9 i 11%.

Vehicles/hora en hora punta per cada estació d'aforament

	vehicles/dia	hora punta	%
EA230 (hora punta 10:00 h) dades 2017	9155	821	9%
EA632 (hora punta 14:00) dades 2017	2100	222	11%
EA675 (hora punta 9:00 h) dades 2018	11354	1187	10%

Transport públic: xarxa ferroviària i transport públic amb autobús

El municipi de Sant Pere de Ribes no disposa de servei d'autobús urbà ni tampoc de cap estació de trens, sent les parades de Sitges i Vilanova i la Geltrú les més properes. Així, la oferta de transport públic del municipi és:

- 7 línies d'autobús interurbà diürnes i 1 línia de servei d'autobús nocturn.
- Servei de taxi. Amb una parada a Les Roquetes i una a Ribes, a l'Av. Onze de Setembre amb Plaça de Catalunya.

Pel que fa a les línies interurbanes d'autobús, aquestes són de caràcter principalment comarcal i permeten connectar, en alguns casos, els dos principals nuclis del municipi, Ribes i Les Roquetes.

- Línia E14 de Ribes a Barcelona: transcorre pel centre de Barcelona, Hospitalet, l'Aeroport i el nucli de Ribes.
- Línia E16 de Sitges a Barcelona: circula per Vilanova i la Geltrú, Les Roquetes, Sitges, l'Hospitalet de Llobregat i Barcelona.
- Línia El Vendrell- Aeroport- Bellvitge: circula pel Vendrell, Calafell, Segur de Calafell, Cunit, Cubelles, Vilanova i la Geltrú, Les Roquetes, Sitges, l'Aeroport i Bellvitge.
- L0818, línia Vilanova a Sitges passant per Les Roquetes i Ribes: fa el trajecte Vilanova, les Roquetes, Ribes i Sitges
- Línia Vilafranca del Penedès a Sitges, passant per Olivella i Ribes. Fa el trajecte Vilafranca, Olèrdola, Olivella, Canyelles, Ribes i Sitges.
- Línia de Cunit al Hospital de Sant Camil, fa el trajecte de Cunit a l'Hospital Sant Camil a Ribes.
- L1738, línia de Vilanova a Vilafranca, passant per Les Roquetes, Sitges i Ribes. Fa el trajecte Vilanova i la Geltrú, les Roquetes, Sitges, Ribes, Canyelles, Olèrdola i Vilafranca del Penedès. És una línia que connecta, en la majoria d'expedicions, Vilafranca i Vilanova de manera directa (passant per Canyelles i Olèrdola).
- Servei nocturn N30 que fa el trajecte de Barcelona, Hospitalet, Sitges, Ribes, les Roquetes, Vilanova i la Geltrú, Canyelles, Olèrdola i Vilafranca del Penedès.

Dins del nucli de Sant Pere de Ribes existeixen 8 parades i una a l'Hospital de Sant Camil. Les línies interurbanes que els hi donen servei són:

- Línia E14 de Ribes a Barcelona.
En dies feiners el servei s'inicia a les 5:45 a Ribes i a les 7:00 a Barcelona. La darrera expedició surt de Ribes a les 22:10 i de Barcelona a les 23:20. Circulen un total de 39+36 expedicions (sentit Barcelona i sentit Ribes, respectivament), algunes de les quals són serveis directes a Barcelona i algunes d'elles paren a l'aeroport.

La mitjana de l'interval de pas és de 30 minuts (tot i que en l'hora punta de matí arriba a ser de 15 minuts). Els caps de setmana i festius no existeixen serveis directes i el nombre d'expedicions es redueix a 16+16 en dissabtes i 8+8 els diumenges i festius.
- L0818, línia Vilanova a Sitges passant per Les Roquetes i Ribes
En dies feiners el servei s'inicia a les 6:20 des de les Roquetes i a les 6:50 des de Sitges. La darrera expedició surt de les Roquetes a la 21:40 i a les 22:15 des de Sitges. Circulen un total de 44+44 expedicions. L'interval de pas és de 20 minuts i la durada del trajecte és de 30 minuts.

En dissabtes i feiners el servei es redueix a 29+27 expedicions (en sentit Sitges i sentit les Roquetes respectivament). Els diumenges i festius el servei es redueix a 14+15 expedicions (en sentit Sitges i sentit les Roquetes respectivament).

Durant el mes d'agost el servei canvia i passa a tenir 32+33 expedicions (en sentit Sitges i sentit les Roquetes respectivament) i no ofereix cap servei en cap de setmana.
- L0810, línia Vilafranca del Penedès a Sitges, passant per Olivella i Ribes.
De Ribes a Vilafranca, en dies feiners el servei s'inicia a les 9:20 des de Ribes i a les 7:05 des de Vilafranca. La darrera expedició surt de Ribes a les 19:10 i de Vilafranca a les 20:15. Circulen un total de 5+4 expedicions (sentit Ribes i sentit Vilafranca, respectivament). La mitjana de l'interval de pas és de 180 minuts i la durada del trajecte és de 65 minuts. En dissabtes feiners el servei es redueix a 2+2 expedicions. No hi ha expedicions en diumenges i festius.

De Ribes a Sitges, en dies feiners el servei s'inicia a les 8:10 a Ribes i a les 9:10 a Sitges. L'última expedició surt de Ribes a les 21:15 i a les 19:00 des de Sitges. Circulen un total de 5+4 expedicions (sentit Sitges i sentit Ribes respectivament). La mitjana de l'interval de pas és de 180 minuts i la durada del trajecte és de 10 minuts. En dissabtes feiners el servei es redueix a 2+2 expedicions. No hi ha expedicions en diumenges i festius.
- Línia de Cunit al Hospital de Sant Camil, annex a l'àmbit d'estudi. En dies feiners el servei s'inicia a les 8:15 des de Cunit i a les 9:00 des de Cunit. La darrera expedició surt de Cunit a les 17:00 i a les 17:45 des de l'Hospital Sant Camil.

Circulen un total de 5+5 expedicions. La mitjana de l'interval de pas és de 120 minuts i la durada del trajecte és de 45 minuts. No hi ha expedicions en caps de setmana i festius.

- L1738, línia de Vilanova a Vilafranca, passant per Les Roquetes, Sitges i Ribes.
De Ribes a Vilanova passant per Les Roquets: En dies feiners el servei s'inicia a les 10:20 a Ribes i a les 7:25 des de Vilanova. L'última expedició surt de Ribes a les 20:10 i a les 16:15 des de Vilanova. Circulen un total de 4+3 expedicions (en sentit Ribes i en sentit Vilanova respectivament). La durada del trajecte és de 30 minuts. En dissabtes feiners el servei es redueix a 2+2 expedicions.

No hi ha expedicions que passin per Ribes o les Roquetes en diumenges i festius.

- De Ribes a Vilafranca, en dies feiners el servei s'inicia a les a les 8:00 a Ribes i a les 10:00 a Vilafranca. L'última expedició surt de Ribes a les 16:50 i a les 19:45 des de Vilafranca.

Circulen un total de 3+4 expedicions (en sentit Ribes i en sentit Vilafranca respectivament). La durada del trajecte és de 20 minuts.

En dissabtes feiners el servei es redueix a 2+2 expedicions. No hi ha expedicions que passin per Ribes o les Roquetes en diumenges i festius.

- Servei nocturn N30 de Barcelona a Vilafranca passant per Ribes, Les Roquetes i Vilanova.

De Ribes a Barcelona, les nits de divendres i dissabte el servei s'inicia a les 23:40 a Ribes i a les 0:45 a Barcelona. L'última expedició surt de Ribes a les 3:10 i a les 4:45 des de Barcelona. Circulen un total de 4+4 expedicions. La mitjana de l'interval de pas és de 80 minuts i la durada del trajecte és de 45 minuts. Les nits de diumenge a dijous el servei es redueix a 3+3 expedicions.

De Ribes a Vilafranca, passant per Les Roquetes, les nits de divendres i dissabte el servei s'inicia a la 1:30 a Ribes i a les 0:25 a Vilafranca del Penedès. La darrera expedició surt de Ribes a les 3:45 i a les 2:35 des de Vilafranca. Circulen un total de 3+2 expedicions (en sentit Vilafranca i Ribes respectivament). La mitjana de l'interval de pas és de 80 minuts i la durada del trajecte és de 40 minuts. Els dies feiners (nits de diumenge a dijous) el servei es redueix a 2+2 expedicions.

(Veure Mapa 9 de l'Annex)

Pel que fa al ferrocarril, Sant Pere de Ribes no disposa de cap estació de ferrocarril. Les línies de ferrocarril amb parades més properes al municipi:

- Línia R2 Sud (Barcelona – Sant Vicenç de Calders). Per tal d'accedir al municipi a través d'aquesta línia les estacions més properes són les de Sitges (per al nucli urbà de Ribes) i Vilanova i la Geltrú (per al nucli urbà de les Roquetes).

- Línia R4 (Manresa – Barcelona – Sant Vicenç de Calders). Per tal d'accedir al municipi a través d'aquesta línia l'estació més propera és la de Vilafranca del Penedès.

Xarxa de vianants

En l'àmbit del PMUS, es va definir la xarxa principal de vianants, definida en base al volum d'usuaris i amb les connexions amb els principals equipaments. En general, d'acord amb la memòria del PMU, la xarxa principal al nucli de Ribes presenta amplades de voreres accessibles (per sobre 1,80 m. d'amplada útil) i passos de vianants senyalitzats i adaptats per a persones de mobilitat reduïda en la majoria de cruïlles.

No obstant, el PMU assenjala algunes deficiències tant pel que fa a l'amplada de les voreres o a l'adequació dels passos de vianants al carrer Eduard Maristany, en l'entorn més proper al centre, a la plaça de la Font, al nord del carrer de Sitges (cruïlla amb carrer Nou), al carrer Major (entre carrer Jaume Balmes i plaça de la Font) i al carrer Lluís Companys.

Dins d'aquesta xarxa principal per a vianants s'inclou el carrer del Carç i la seva continuació per la BV-213 fins a la zona de la Modificació. Així, el març de 2019, en el marc del projecte de millora del pont sobre la riera de Ribes, es va dotar a aquesta via de carril bici i voreres amb amplades adequades per a l'itinerari de vianants, donant així continuïtat a l'itinerari per a vianants i bicicleta de Ribes-Hospital Sant Camil- Puigmoltó-Les Roquetes-Els Colls.

Xarxa bicicletes

A nivell municipal, no podem parlar que Sant Pere de Ribes disposi d'una xarxa continua i connexa: no existeixen vies ciclistes que permetin desplaçar-se per tot el municipi mitjançant un itinerari còmode i segur.

A nivell de nuclis urbans, però, sí que es disposa d'oferta de vies ciclistes, formades en la seva majoria per carrers de convivència (vials de prioritat invertida i carrers exclusius per a vianants i bicicletes) i camins verds, tot i que també disposa de trams de carrils bici i de voreres bici.

La major part de l'oferta de vies ciclistes les trobem en els accessos als nuclis de Ribes i Roquetes (en la carretera C-246a, a Can Pere de la Plana, Mas Alba al Palou Alt, Puigmoltó, Hospital Sant Camil). També al límit del terme municipal al nucli de Roquetes discorre una vorera bici al carrer Agricultura. Actualment els nuclis de Ribes i les Roquetes no disposen de carrils bici en trama urbana.

El municipi disposa de camins verds que connecten els nuclis de Ribes i Roquetes amb altres nuclis urbans i urbanitzacions:

- Ribes està connectat per mitjà d'aquestes vies amb Can Macià i els Garrofers, així com amb el Mas Alba (per mitjà d'un camí verd que es bifurca en un accés al sud-est del municipi i un altre al es).

- Una segona connexió de Ribes és amb Rocamar, per mitjà d'un camí verd i un carril bici protegit, que també dona accés l'hospital Sant Camil. Aquest carril bici protegit també connecta amb un altre camí verd que passa a través de Puigmoltó i arriba fins la rotonda d'enllaç de la carretera BV-2113 amb la C-32. També recentment s'ha executat el carril bici que connecta aquesta rotonda amb el carril bici de la carretera C-246a a Roquetes. La finalització d'aquest carril bici, connecta els nuclis urbans de Ribes i Roquetes.
- En el cas de Roquetes els camins pedalables connecten el sud del nucli urbà amb el municipi de Vilanova i la Geltrú i el municipi de Sitges.

Mobilitat generada del municipi

L'anàlisi de la mobilitat generada recull principalment les dades de l'Enquesta de Mobilitat específica per als residents de Sant Pere de Ribes, realitzada l'any 2018 en el marc de redacció del Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible del municipi.

D'acord amb aquestes dades, en un dia feiner, el conjunt de desplaçaments realitzats pels residents suposen un total de 83.280 desplaçaments (ja siguin de mobilitat obligada com no obligada i desplaçaments de tornada a casa). La mitjana de viatges per persona al municipi és de 3,84 desplaçaments/resident en dies feiners.

Pel que fa al motiu que origina els desplaçaments, en dia feiner, els desplaçaments de mobilitat no obligada (oci, compres, visites...) s'emporten el 39% de la mobilitat mentre que els motius ocupacionals representen un 16%. Els desplaçaments de tornada a casa suposen un 46% de la mobilitat diària.

Repartiment dels desplaçaments segons motiu de desplaçament. Memòria PMU 2018

	Número de Desplaçaments	%
Mobilitat obligada	13.070	16%
Mobilitat no obligada	32.124	39%
Tornada a casa	38.086	46%

Segons l'origen o la destinació d'aquests desplaçaments, els podem dividir en:

- Desplaçaments interns: 41.399 (50%) són desplaçaments interns (és a dir, tenen origen i destinació a la mateixa ciutat).
- Desplaçaments externs: 3.598 (4%) són desplaçaments externs (ni l'origen ni la destinació del desplaçament es troben a Sant Pere de Ribes).
- Desplaçaments de connexió: 38.282 (46%) tenen l'origen o la destinació fora de la ciutat. Un extrem del desplaçament es troba a Sant Pere de Ribes i l'altre fora del municipi, sent el nucli de Vilanova i la Geltrú el que genera més desplaçaments, amb diferència.

Principals orígens i destinacions en els desplaçaments de connexió. Memòria PMU 2018

	Número de Desplaçaments	%
Vilanova i la Geltrú	10.207	53,2%
Sitges	3.431	17,9%
Barcelona	2.451	12,8%
Cubelles	309	1,6%
Vilafranca del Penedès	255	1,3%
Canyelles	221	1,2%
L'Hospitalet de Llobregat	205	1,1%
Tarragona	178	0,9%
El Vendrell	149	0,8%
Castelldefels	138	0,7%

Cal especificar que aquestes dades no reflecteixen els viatges "atrets" pel municipi, sinó només fa referència a la mobilitat generada pels residents al municipi. De l'enquesta de mobilitat quotidiana EMQ de l'any 2006, s'obté que la mobilitat generada cap a altres municipis suposaria el 39,33% i la mobilitat atreta (pendent de valorar) seria un 15,49%.

D'acord amb la Memòria del PMU de Sant Pere de Ribes, i acceptant com a vàlids els percentatges distribució de mobilitat de la EMQ'06, per al càlcul de la mobilitat atreta de l'any 2018 es pot estimar que el nombre de desplaçaments atrets a Sant Pere de Ribes per l'any 2018 es situaria en un valor al voltant de 15.000 desplaçaments atrets.

La mobilitat interna s'hauria de complementar amb el valor dels desplaçaments interns dels no residents, que aplicant la mateixa metodologia de càlcul basada en els percentatges distribució de mobilitat de la EMQ'06, s'estimaria en un valor de 700 desplaçaments interns de no residents. El total de mobilitat interna del municipi de Sant Pere de Ribes seria doncs **de 42.099 desplaçaments interns**.

Per tant Sant Pere de Ribes és un municipi generador de mobilitat.

Repartiment modal de la mobilitat actual

Els desplaçaments interns, en un dia feiner, quasi tres quartes parts s'efectuen mitjançant modes no motoritzats. El transport públic representa un baix percentatge de la mobilitat (2%), deixant al vehicle privat motoritzat una quota modal del 27%.

Percentatge del repartiment Modal per tipus de desplaçaments. Memòria PMU 2018.

	Desplaçaments interns	Desplaçaments Generats
A peu	68,6%	9,8%
Bicicleta	3,1%	1,2%
Transport Públic	1,7%	18,2%
Vehicle Privat	26,6%	70,8%

Pel que fa als desplaçaments generats cap a altres municipis, la quota modal es reparteix entre el vehicle privat motoritzat (71%) i en menor mesura el transport públic (18%).

Segons les destinacions aquests percentatges varien una mica tot i el gran predomini, en tots els casos del vehicle privat. Així, per exemple, les connexions que es fan a Barcelona són les que mostren un percentatge més elevat d'ús del transport públic, amb el 53%; a Cubelles, per altra banda, es realitzen tots els desplaçaments amb vehicle privat.

Pel que fa a la intermodalitat, els desplaçaments en dies feiners dels residents a Sant Pere de Ribes, un 2,7% són multimodals: el 2,1% són bimodal i el 0,6% trimodals o més.

Percentatge del repartiment Modal de les principals connexions. Memòria PMU 2018.

	Vilanova i la Geltrú	Sitges	Barcelona	Cubelles
A peu	16%	3%	7%	0%
Bicicleta	2%	0%	0%	0%
Transport Públic	7%	15%	53%	0%
Vehicle Privat	75%	82%	40%	100%

Distribució horària de la mobilitat

Pel que fa a la distribució horària, s'observa que la mobilitat en dia feiner dels residents presenta tres períodes punta o moments de màxima concentració dels desplaçaments, relacionats bàsicament, amb les hores d'entrada i de sortida del lloc de treball o d'estudi: entre les 8 i les 9 hores, quan es realitzen uns 18.000 desplaçaments, entre les 11-12 hores (per sobre dels 19.000) i entre les 18 i les 19 hores, franges horàries en les que període en que es realitzen més de 20.000 desplaçaments en cada hora.

2.5. ACCESSIBILITAT I MOBILITAT ACTUAL EN L'ÀMBIT D'ESTUDI

Accessibilitat a l'àmbit d'estudi

D'acord amb les xarxes i accessibilitat descrita anteriorment al municipi i concretament al nucli de Sant Pere de Ribes, s'ha pogut comprovar que l'àmbit de la Modificació Parcial disposa d'una molt bona accessibilitat a través, principalment, de la xarxa viària, però també hi ha connexió amb transport per carretera i amb itineraris per a vianants i bicicleta.

Així, les infraestructures d'accessibilitat de les que disposa ja actualment l'àmbit de la Modificació Puntual són:

- Accessibilitat viària: accés directe des de la carretera BV-2113, la BV 2112 i la Ronda de Sant Camil. A través de la BV-2113 s'accedeix als grans eixos viaris territorials del municipi que són la C-32 i la C-15B.
 - En el cas de la C-32 la connexió es directe amb la BV-2113 a través de la sortida 26.

- Pel que fa a la C-15B, la connexió es realitza per l'interior del nucli de Sant Pere de Ribes, a través de la BV-2113 i el carrer del Carç.
- Accessibilitat en transport públic: els principals itineraris de transport públic interurbà que donen servei al nucli urbà de Ribes, transcorren per la BV-2113, la qual fa de límit oriental del sector.
- Existeix una parada a la mateixa BV-2113, a tan sols 80 m de distància del sector, en la qual hi ha parada de la línia L0818 de Vilanova a Sitges passant per Sant Pere de Ribes i Les Roquetes.

Circulen un total de 44+44 expedicions (en sentit Ribes i en sentit Vilanova respectivament), en dies feiners, però en dissabtes feiners el servei es redueix a 29+27 expedicions i en diumenges i festius a 14+15 expedicions.

Altres línies d'autobús existents també transcorren per aquest vial i podrien fer-hi parada, com totes les que comuniquen Ribes amb Les Roquetes: la línia de Vilanova a Vilafranca L1738 (amb 4+3 expedicions diàries en dies feiners i 2+2 en dissabtes laborables) i la línia nocturna N30.

- La línia anterior permet comunicar el sector amb l'estació de trens de Sitges, ja que la línia hi té parada.
- Parada d'autobús a l'Hospital de Sant Camil, on hi ha servei de la Línia de Cunit al Hospital mateix. Aquesta parada es situa al llarg de la Ronda de Sant Camil, que fa de límit meridional de la modificació puntual, a l'altra banda de l'àmbit.

La parada disposa de dues marquesines en bon estat i amb informació dels horaris de servei.

En total, transcorren 5+5 expedicions en dies feiners només, amb una mitjana d'interval de pas de 120 minuts.

D'acord amb dades del Departament de Territori i Sostenibilitat recollides en la memòria del PMU de Sant Pere de Ribes, l'any 2017 aquesta línia va fer 2.260 expedicions i va tenir 5.166 passatgers, el que representa una mitjana de 2,28 passatgers/expedició.

- A nivell de vianants i itineraris ciclistes, l'àmbit es troba directament connectat a l'itinerari, recentment executat, per a vianants i bicicletes, que connecta els nuclis de Ribes i Roquetes a través de la BV-2113.

Així, el carril bici i itinerari de vianants de la BV-2113 un cop passat el pont de la riera de Ribes, limita perimetralment l'àmbit de la Modificació Puntual per la seva banda oriental.

(Veure Mapa 10 de l'Annex)

Mobilitat generada i fluxos de mobilitat actuals

Per a fer els càlculs de mobilitat generada actuals a la zona, on no existeix cap activitat, zona urbana o itinerari d'interès, només es pot suposar certa mobilitat generada associada als usos agrícoles i a les tres masies existents, el que es considera de poca significança.

Sí que existeix pas important de vehicles i persones per la Ronda de Sant Camil associat a la presència de l'Hospital de Sant Camil, però és una mobilitat que no està generada pel propi àmbit. L'Hospital Residència Sant Camil és l'hospital de referència de la comarca del Garraf. El centre està integrat a la Xarxa d'Hospitals d'Utilització Pública i disposa de 25.000 m² d'instal·lacions amb un ampli ventall de serveis i especialitats mèdiques.

3

LEGISLACIÓ PLANS SECTORIALS TERRITORIALS CONCURRENTS

3.1. PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ DE BARCELONA

En data 20 d'abril de 2010 es va aprovar definitivament el Pla Territorial metropolità de Barcelona (PTMB). Aquest Pla dona compliment i desenvolupa les determinacions del Pla Territorial General de Catalunya, aprovat per la Llei 1/1995, de 16 de març.

El Pla estableix tot un seguit de normes, directrius i recomanacions. Les normes són d'obligat compliment pel planejament urbanístic de rang inferior, les directrius defineixen estratègies o pautes d'actuació que hauran de ser concretades en documents normatius de major detall i les recomanacions es consideren adients per a un desenvolupament positiu del territori però que entén sotmeses a les valoracions d'oportunitat o conveniència que l'administració competent pugui fer en el moment de l'actuació.

Per al nucli de Sant Pere de Ribes, el Pla Territorial fixa un Creixement Moderat i **la zona de Can Jove l'identifica com una Nova Centralitat Urbana**, al constituir una àrea de continu urbà intermunicipal.

(Veure Mapa 3 de l'Annex I)

En l'article 3.10, el PT estableix regulacions per a les Àrees identificades com a Noves Centralitats Urbanes, que són aquelles que, tenint unes bones condicions d'accessibilitat global, poden assolir un paper de centre urbà al servei d'àmbits territorials més grans. Aquestes regulacions són:

2. Els plans urbanístics han de desenvolupar les àrees corresponents a aquesta estratègia, d'acord amb els objectius corresponents a les àrees estratègiques de transformació i extensió urbana i han de prestar especial atenció a:

- La localització d'equipaments públics, col·lectius, de tipus comercial i de lleure d'escala superior a la local.

- L'establiment d'àrees d'activitat econòmica que requereixin un elevat nivell d'accessibilitat amb transport públic i un ús intensiu del sòl.

3. El Pla estableix aquesta estratègia com a alternativa a l'aparició de noves àrees especialitzades terciàries o de serveis, separades dels teixits urbans existents a les ciutats metropolitanes. Les noves centralitats urbanes han de complir les següents condicions:

- Ser complementàries, contigües i integrables amb els teixits urbans existents i/o amb les seves extensions.

- Tenir un bon nivell d'accessibilitat amb el transport públic d'alta capacitat de les xarxes existents o proposades pel Pla.

4. El planejament urbanístic ha de definir en cada cas els usos i intensitats a establir en funció de les necessitats del seu entorn urbà, el veïnatge amb els espais oberts i el seu nivell d'accessibilitat. Els sectors afectats han de tenir, com a mínim, un coeficient d'edificabilitat mínim del 0,6. Aquest mínim no s'ha d'aplicar obligatòriament al sòl de sistemes generals ja definits pel planejament urbanístic que forma part del sector.

5. Els usos a localitzar a les àrees de nova centralitat tindran una capacitat d'atracció i un abast territorial proporcionats al nivell d'accessibilitat del node, més alt als principals intercanviadors de transport públic que a la resta de nodes del sistema de transport públic.

Altres determinacions del PT d'interès per al cas que ens ocupa són:

- Article 3.30.5 Condicions generals d'ordre ambiental al desenvolupament urbanístic. Les propostes relacionades amb la mobilitat consideraran els següents objectius:
 - a) Moderar el consum de sòl per a infraestructures de mobilitat, evitant duplicitats i infraestructures innecessàries.*
 - b) Afavorir modes de transport més eficient, mitjançant l'objectiu de facilitar el transport públic, la bicicleta i la marxa a peu enfront del vehicle privat.*
 - c) No superar la capacitat de càrrega en relació amb la contaminació atmosfèrica a les zones sensibles, amb els criteris assenyalats al punt anterior.*
- TÍTOL IV. SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT

3.2. EL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC PER A LA CONCRECIÓ I DELIMITACIÓ DE LA RESERVA DE SÒL PER A LA LÍNIA ORBITAL FERROVIÀRIA.

El Pla Director de la Línia Orbital Ferroviària va ser aprovat definitivament el 8 de gener de 2010 (DOGC 5613, de 22 d'abril de 2010) i afecta a diversos municipis de les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Llobregat, el Garraf, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental.

La Línia Orbital Ferroviària (LOF) és una proposta d'infraestructura ferroviària per al transport de viatgers que permetrà unir Vilanova i la Geltrú amb Mataró per l'interior, amb un recorregut de 120 km que aprofitarà traçats ferroviaris existents però també en proposa de nous, per tal de connectar les diferents ciutats de la segona corona metropolitana.

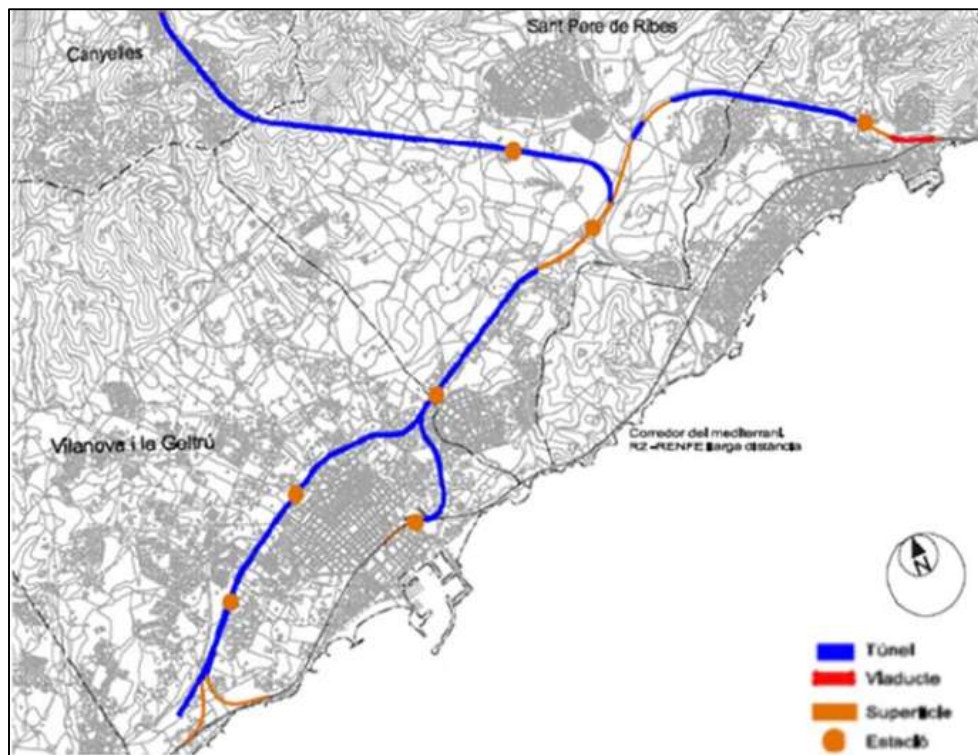
La LOF parteix de la connexió amb la línia R2 de Rodalies a Vilanova i la Geltrú, dóna servei als nuclis de Vilanova i de Roquetes (del terme de Sant Pere de Ribes) i continua, amb nou traçat, en direcció nord per a servir el nucli de Sant Pere de Ribes i Canyelles. Posteriorment creua l'espai natural d'Olèrdola en túnel i es connecta a la línia R4 de Rodalies, a l'est dels Monjos (Tram Vilanova-Vilafranca).

El vigent PDU per a la concreció i delimitació de la reserva de sòl per a la línia orbital ferroviària, aprovat definitivament el dia 9 d'abril de 2010, estableix que la futura línia passi soterrada seguint un traçat lineal gairebé coincident amb la Ronda de Sant Camil i preveu una estació enfront de l'Hospital de Sant Camil.

S'ha aconseguit d'IFERCAT les afectacions de la línia que s'incorporen a aquesta modificació puntual del PGOM de Sant Pere de Ribes, tant la SIF (Sistema d'Infraestructura Ferroviària) com la SAF (Sistema d'Afectació Ferroviària) i l'ordenació proposada respecta les seves determinacions. La present Modificació puntual incorpora les dues afectacions i a més garanteix un mínim de dues-centes places d'aparcament dins el sector per tal de donar servei a la nova estació de la línia orbital ferroviària.

Traçat i estacions de la proposta del línia ferroviària orbital

Tram Vilanova i la Geltrú – Vilafranca del Penedès.



(Veure Mapa 4 i 6 de l'Annex I)

3.3. PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE SANT PERE DE RIBES

El Pla General d'Ordenació Urbana de Sant Pere de Ribes (PGOU), va ser aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en data 18 de juliol de 2001 i publicat al DOGC en data 21 de Novembre de 2001.

A l'empara de la Llei 2/2002, d'urbanisme, el juliol de 2002 la Comissió de Govern de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes va encarregar un Programa d'Actuació Urbanística Municipal amb l'objectiu principal de garantir la reserva per a habitatge de protecció pública del 20% del sostre qualificat per a ús residencial de nova implantació. Així es varen ajustar a aquest precepte els sectors de sòl urbanitzable que contenien previsions de sostre per a ús residencial, els quals no provenien de situacions consolidades. En concret es tracta dels sectors SUPP4, SUPP5, SUPP6, SUPP9 i SUPP17. D'aquests sectors, el SUPP6 Can Jove situat al costat septentrional de l'Hospital Comarcal de Sant Camil, des de l'entrada en vigor del Pla General d'Ordenació Urbana porta implícit en el seu desenvolupament la previsió d'una important dotació socio-sanitària també reflectida al PAUM.

SECTOR DE PLANEJAMENT PARCIAL		SUPP-6
DENOMINACIÓ:	SECTOR CAN JOVE	
DELIMITACIÓ:	Riera de Sota-Ribes, carretera BV-2113, els Camils, eix viari els Camils, carretera BV2112, construccions preexistents a migdia de Sota-Ribes i factoria Giravi.	
RÈGIM DEL SÒL:	Sòl Urbanitzable	
PLANEJAMENT DE EL DELIMITA:	PAUM	
OBJECTIUS:	disposar sòl urbanitzable sectoritzat entre els Camils i el nucli de Ribes, per tal de possibilitar la construcció d'un establiment socio-sanitari barrejat amb l'ús d'habitatge que permeti establir una bona conjunció entre els Camils i el poble, i assegurar amb la barreja d'usos, un adequat manteniment de la vida urbana i reforçar les relacions socials quotidianes.	
CARACTERÍSTIQUES:	1.- SUPERFÍCIE TOTAL:	194.737 m ²
	2.- DISTRIBUCIÓ DEL SÒL:	
	Superfície neta aprofitable:	77.895 m ²
	Superfície d'ús i domini públic:	116.842 m ²
	3.- QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA DEL SÒL PRIVAT: Residencial intensitat III	clau 16.3
	4.- ALTRES PARÀMETRES O CONDICIONS:	
	Relació privat/total:	40%
	Índex edificabilitat sector (bruta):	0,205 m ² st/m ² sòl
	Sostre:	39.920 m ² sostre
	Sostre màxim residencial:	20.446 m ² sostre
	Reserva del 20% sostre residencial per HPP:	4.089 m ² sostre
	Nombre màxim d'habitatges:	205 u.
	Nombre mínim d'habitatges de protecció pública:	50 u.
	Usos generals dominants:	Residencial i sanitari-assistencial

CONDICIONS GENERALES:	<p>S'estableix l'ús socio-sanitari en una proporció mínima de 19.474 m² del sostre edificable. El desenvolupament del Sector haurà de mantenir el màxim de la bosquina situada a l'entorn de Can Jove. Tanmateix es conservaran l'anterior masia, així com les de Can Fontanals i Can Feina, les tres incorporades en la relació d'edificis d'interès en el municipi. Les tres masies no compatibilitzaran a efectes de càlcul del sostre màxim.</p> <p>Correrà a càrrec del Sector, l'eixamplament per la part de ponent del pont de la riera de Ribes, per tal de donar continuïtat i establir una bona conjunció urbanística del nou sector amb el poble de Ribes a través del passeig de Circumval·lació. També s'inclou la construcció d'un pont de vianants que connectarà amb el pas situat entre les pistes esportives municipals en la prolongació del carrer Josep Pere Jacas.</p> <p>En el desenvolupament del sector s'harmonitzarà el nou establiment amb la xarxa de marges i camins existents, procurant al màxim possible la seva protecció i conservació. El desenvolupament del sector haurà de preveure i anirà al seu càrrec la prolongació de la Ronda urbana prevista en el sector veí SUPP17 fins la Rotonda de la carretera BV-2112 amb la corresponent ampliació. Així mateix es deixarà una franja lliure d'edificació de 10 m. al costat de la riera.</p> <p>Caldrà presentar un estudi de mercat que avaluï la demanda actual de les diferents tipologies dels usos socio-sanitaris (tutelats, residència, etc) i la seva compatibilitat i integració amb la resta dels habitatges. Aquest estudi determinarà doncs la conveniència o no de la barreja d'usos.</p> <p>S'incorpora la condició del traçat d'un carril bici que connecti amb el passeig de Circumval·lació i segueix la traça de la ronda pel seu costat septentrional.</p>
SISTEMA D'ACTUACIÓ:	Reparcel·lació per Compensació Bàsica
PLA D'ETAPES:	Sexenni 2003-2008

Referent a les determinacions concretes que estableix el PGOU per al desenvolupament del sector cal esmentar que l'eixamplament del pont de la riera de Ribes ja està executat.

(Veure Mapa 2 de l'Annex I)

3.4. PLA DE MOBILITAT URBANA I SOSTENIBLE DE SANT PERE DE RIBES

L'Ajuntament de Sant Pere de Ribes està promovent, amb el suport de la Diputació de Barcelona, els treballs d'elaboració del Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible (PMUS) del municipi.

Actualment el PMU es troba en fase de participació pública.

3.5. ALTRES PLANS SECTORIALS DE MOBILITAT

A banda del planejament anteriorment citat, s'han considerat les determinacions sobre mobilitat de plans de rang superior d'aplicació al municipi.

- El **Pla d'infraestructures de transport de Catalunya 2006-2026 (PITC)** ha estat elaborat per la Secretaria per a la Mobilitat i té l'objectiu de definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures ferroviàries i viàries necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026.
- **Pla Director d'Infraestructures (PDI) 2021-2030.** Recull totes les actuacions en infraestructures de transport públic per a un decenni previstes a l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona.
- **El Pla de transport de viatgers de Catalunya 2020.** És el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d'actuació per als propers anys en relació amb l'oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i la gestió del conjunt del sistema. Els seus continguts i actuacions s'emmarquen dins la normativa i el planejament vigents i, particularment, desplega el Pla d'infraestructures de transport de Catalunya. A l'àmbit metropolità, la planificació del transport públic es complementa amb el Pla Director de Mobilitat i el Pla Director d'Infraestructures, tots dos de l'ATM Àrea de Barcelona.
- **El Pla estratègic de la bicicleta a Catalunya (2008-2012).** La finalitat del Pla és establir eines efectives de planificació i desenvolupament per a la promoció de la bicicleta com a mitjà de transport, lleure, esport i turisme.

En relació a les infraestructures previstes, el Pla Estratègic de la Bicicleta a Catalunya (2008- 2012) proposa un conjunt de vies ciclistes intermunicipals i preveu 1.200 km de carril bici segregat l'any 2026.

4

ANÀLISI DE LA MOBILITAT FUTURA

4.1. EL MODEL DE MOBILITAT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

Descripció de la Ordenació

La Modificació Puntual divideix el sector en tres zones diferenciades envoltades de grans dotacions d'espais lliures.

La zona de llevant és l'espai residencial en edificis d'habitatge plurifamiliars en els que també es permet l'ús d'oficines, de planta baixa o tres plantes pis. A més, es preveuen habitatges unifamiliars de renda lliure amb pati, entre l'assentament plurifamiliar i una gran superfície de sistemes d'espais lliures de protecció que els separaria de la riera de Ribes.

D'altra banda, es proposa la implantació d'un assentament sociosanitari al costat ponent. Es concep com un conjunt format per una Residència de la tercera edat i Centre de Dia, habitatges tutelats i habilitant Can Fontanals com a espai significatiu que podrà acollir usos cívics i altres serveis com els de restauració. També es preveu una piscina coberta en planta baixa amb serveis de rehabilitació, envoltat d'espai lliure privat que, com la majoria dels sòls qualificats de sistema d'espai lliure públic, mantindran la vinya com a actiu paisatgístic.

Les Masies de Can Jove (4c) i Can Feina (55c) es preveuen que conservin l'ús d'habitatge unifamiliar o de turisme rural, i si en el futur s'integren a l'assentament sociosanitari podrien tenir un ús dels assignats a aquesta.

Al costat de la Residència i Centre de Dia es proposa un espai dedicat a horts i un corralet obert que podran contribuir a mesures terapèutiques per a la gent gran. A més, es proposa un establiment hotelier, prioritàriament sociosanitari, en una posició central. Al seu costat, també es proposa un equipament públic, que la present Modificació puntual qualifica de reserva d'equipaments (clau D0), l'ús definitiu del qual es podrà assignar mitjançant un Pla especial urbanístic.

El conjunt sociosanitari es planteja amb edificacions de planta baixa i dues plantes o tres plantes pis, formant un conjunt harmònic rodejat, a ponent i a nord, per una gran superfície que actua com amortidor o "*buffer*" que es proposa qualificar de sistemes d'espais lliures o de verd privat. Cal esmentar també que, a ponent, es preveuen 12 habitatges tutelats de planta baixa amb pati arreglats, entre els nous edificis i el sistema d'espais lliures.

Tota l'edificació proposada, tant la residencial com la de l'assentament privat sociosanitari, es concentra més a prop de la Ronda de Sant Camil, i es preveuen dos espais d'aparcament com a *park and ride* al costat de la nova estació de la línia orbital ferroviària.

Es proposa la construcció d'una passarel·la de vianants, prevista tant al PGOU com al PAUM, per tal de connectar el sector amb la prolongació de l'avinguda Josep Pere Jacas per salvar la riera de Ribes. La connexió amb el nucli de Ribes, als darrers anys s'ha reforçat mitjançant un passeig paral·lel a la carretera BV-2113 que incorpora un carril bici, a llevant del sector, que ha comportat l'ampliació del pont de la riera pel costat del sector. També, a la banda ponent, es proposa ampliar la vorera prevista pels vianants i carril bici al costat septentrional de la Ronda de Sant Camil que segons el PAUM tindrà continuïtat en el desenvolupament del sector de Can Puig fins a Sota Ribes.

Quadre de superfícies de la MP

Clau	Superfície m ²
Vialitat/comunicacions	48.494,46
Espais lliures	
útils	37.643,26
De protecció	18.930,20
Pendent >20%	4.945,64
Itinerari vianants	1.651,85
Equipaments	16.789,34
Residencial	
Volumetria específica habitatge arrenjerat	6.414,73
Volumetria específica blocs aïllats	17.743,27
Ciutat jardí Can Jove	3.626,91
Ciutat Jardí Can Feina	2.631,24
Conservació ús actual (Can Coll)	1.830,30
Assentament privat sociosanitari	32.834,02
Total	192.539,36

Descripció de la vialitat

El model de mobilitat que proposa la Modificació Puntual es basa en donar continuïtat a la xarxa viària existent a la zona, la qual ofereix una molt bona accessibilitat al sector.

Així la Modificació es connecta a través dels eixos territorials existents, a partir dels quals organitza la seva mobilitat interna, basada principalment en vies de convivència i carrers de Zona 30. La modificació puntual distribueix el sector en dues parts funcionalment separades, els usos residencials i els usos sociosanitaris, creant dues illes edificades diferenciades i independents entre elles. Per bé que es crea una viabilitat que permet la fluïdesa entre llevant i ponent, per a cadascuna de les illes les previsions de canalització de la mobilitat són diferents:

- Illa residencial, localitzada a la banda oriental del sector: els accessos viaris s'organitzen a dreta a partir de l'eix de la Ronda de Sant Camil, amb un vial que circumval·larà les unitats residencials i tindrà dos accessos des de la Ronda. L'accés situat més a llevant es formula com el principal per a la zona residencial, amb una zona d'aparcament (amb 111 places) que s'obrirà amb dos accessos a la Ronda de Sant Camil. Es preveu tot el vial com a Zona 30.
- Illa d'assentament sociosanitari al costat ponent: s'organitza a través d'un vial que fa de circumval·lació interna, proposat com a vial de convivència, i que es connecta amb la xarxa viària principal des de la rotonda existent a la Ronda de Sant Camil (que la MP proposa ampliar) i també amb la BV-2112.
- Finalment, a la part central de l'àmbit, coincidint amb les previsions de la LOF sobre la localització de la futura estació, es preveu un *park and ride* amb una capacitat d'unes 82 places. Aquest *Park and ride* tindrà accés directe des de la Ronda de Sant Camil a partir de la connexió occidental del vial que es preveu a la illa residencial. En aquesta part central també hi té accés l'edifici destinat a usos Hotelers-restauració de la zona privada socio-sanitària.

Internament es dona prioritat als vianants i a les bicicletes, creant vials de convivència (a la zona sociosanitària) i carrers de Zona 30 (zona residencial oriental).

La xarxa d'itineraris per a Bicicleta es basa en els ja existents i planificats pel PAUM, amb un carril bici diferenciat i específic que connecta amb els carrils de Zona 30 i de convivència interns.

De la mateixa manera s'estructuren els itineraris per a vianants, a partir de les existències i previsions del PAUM. Així es dona continuïtat a l'itinerari existent a la BV-2113 i es crea un de nou a la banda de la riera amb una passarel·la que permetrà creuar-la i connectar amb el nucli de Ribes. Internament, la zona occidental, la mobilitat dels vianants es desenvolupa pels vials de convivència, mentre que en la zona oriental es centren en els vials de Zona 30. Tanmateix, en els dos casos, es crea un vial per a vianants que contacta la vialitat interna amb la xarxa externa principal (BV-2113 i BV-2112), per tal d'escurçar els recorreguts dels vianants cap a aquestes vies.

(Veure Mapa 6 de l'Annex)

4.2. ESTIMACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada han de fer una estimació del nombre de desplaçaments que pot generar la implantació que preveu la figura de planejament d'acord amb l'article 9 de Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada.

Per a fer els càlculs de mobilitat generada pel desenvolupament de la Modificació Puntual, s'ha estimat que es generen 10 viatges/100m² sostre residencial i dia, i una ocupació mitjana anual del 100% dels habitatges. En aquest sostre residencial s'hi inclouen també els habitatges de Can Jove i Can Feina.

Aquesta ràtio ofereix una mobilitat total superior a considerar 7 viatges/habitatge. La MP preveu 445 habitatges, el que resulta en 3.115 viatges.

A la vegada, pel que fa als usos socio-sanitaris privats, aquests són en la seva totalitat de caràcter residencial per a gent gran, o bé en habitatges tutelats, o en habitacions d'hotel o en places socio-sanitàries.

Així, per al càlcul de la mobilitat generada s'ha considerat aquest usos com a residencials, amb 7 viatges/plaça. Donat el caràcter dels usuaris d'aquestes instal·lacions, gent gran, es considera més adequat aplicar aquesta ràtio que no pas el de 10 viatges/100 m². Tot i així, les dades també surten sobredimensionades ja que el Decret estableix la ràtio de 7 viatges/habitatge, on la mitjana d'ocupació per habitatge a Catalunya ronda els 3 habitants/habitatge. Per a racionalitzar una mica aquests números, per a les places del Centre de dia es consideren només 2 viatges/plaça.

La Modificació Puntual preveu un total de 583 places socio-sanitàries (221 habitatges tutelats, 150 places d'hotel, 100 places del centre de dia i 112 places residència). Així, la mobilitat relacionada amb els serveis que oferirà el centre, com són la piscina coberta o l'hotel/restaurant, són únicament per als seus residents i queden ja comptabilitzats en aquesta ràtio.

Per al sostre d'equipaments públics s'ha aplicat la ràtio establerta en el Decret 344/2006.

Pel que fa als espais lliures, només s'han considerat aquells m² útils i destinats a tal finalitat. Les zones verdes que preveu la Modificació Puntual no es conceben/dissenyen com espais lliures urbans pròpiament, sinó que se'n manté el seu caràcter rural (forestal o agrícola amb camps de vinya), per la qual cosa és d'esperar que no exerceixin una atracció pròpiament com a espai verd. Només l'espai verd central de la zona residencial oriental tindria una atracció de mobilitat real com a zona lliure.

Finalment, la zona de Park & Ride no es comptabilitza com a mobilitat generada per la Modificació Puntual, ja que es tracta d'un servei d'aparcament a una mobilitat generada fora del sector: actualment per l'Hospital Sant Climent i en el futur per l'estació Ferroviària de la LOF.

Mobilitat total generada pel sector

Usos	Sostre m ²	Ràtio	Viatges
Residencial	36.284,28	10 viatges/100 m ²	3.628,4
Equipaments privats	483 places	7 viatges/plaça	3.381
Centre de dia	100 places	2 viatges/plaça	200
Equipaments públics	10.000	20 viatges/100 m ²	2000
Zones verdes	5.601,51	5 viatges/100 m ²	280,1
Comercial i terciari	4.355,19	50 viatges/ 100 m ²	2.177,6
TOTAL SECTOR			11.667,1

Així la mobilitat total generada pel desenvolupament de l'àmbit és de 11.667,1 viatges diaris.

D'acord amb aquesta caracterització, classificació, càlculs i els diferents usos del sòl de l'àmbit, que es mostren en la següent taula, es pot caracteritzar gràficament la mobilitat generada tal i com mostra el mapa 11 de l'Annex.

Aportació de mobilitat de cada sector de la MP i per a cada ús del sòl

	Mobilitat generada	Residencial	terciari	Equipaments	zones verdes	TOTAL
Sector oriental residencial	5938,3					50,9%
Sostre residencial	3.480,6	29,8%				
comercial	2.177,6		18,7%			
Zones verdes	280,1				2,4%	
Sector occidental sociosanitari	5728,8					49%
221 places habitatges tutelats	1.547,0		13,3%			
150 places hoteleres	1.050,0		9,0%			
112 places residència	784,0		6,7%			
equipament públic	2.000,0			17,1%		
Can Feina (residencial)	48,2	0,4%				
Can Jove (residencial)	99,6	0,9%				
100 Places Centre de dia	200,0		1,7%			
Total	11.667,1	31,1%	49,4%	17,1%	2,4%	100,0%

La major part de la mobilitat generada per la MP prové dels usos residencials, a la meitat oriental del sector, que aporten el 29,8% dels viatges. Són viatges que majoritàriament es relacionen fora del sector (anada i tornada de la feina, etc.).

La banda occidental, que aporta el 49% de la mobilitat generada, en canvi, tindrà un caràcter principalment de mobilitat atreta i interna, on la major part dels viatges es donaran dins de les pròpies instal·lacions i cap els diferents serveis que ofereix la pròpia instal·lació privada (piscina coberta, restaurant, horts, verd privat, etc.). Una petita part d'aquesta mobilitat generada cap o des de l'exterior, bàsicament la relacionada amb les arribades i sortides dels residents i dels familiars o coneguts que estiguin de visita, els equipaments i el centre de dia.

La mobilitat atreta per les zones verdes es considera que serà totalment originada dins del propi sector residencial, no de fora l'àmbit. Al contrari, la mobilitat atreta per l'equipament municipal serà tant pels residents de l'àmbit però també pels de fora.

Distribució modal de la mobilitat generada pel sector

Tal i com s'ha comentat anteriorment, dins del sector s'organitzen dues zones molt diferenciades en usos i distribució i on, la mobilitat generada per cada un d'ells tindrà un caràcter molt diferenciat.

D'acord amb aquesta diferenciació, la distribució modal per cada ús del sòl serà molt diferent. En base al caràcter específic dels diferents usuaris de cada zona, es realitzen les següents hipòtesis:

- **Zona oriental residencial:** de caràcter principalment residencial, és la zona on es genera, principalment els viatges generats cap a l'exterior. En aquest cas, se l'hi adjudiquen les dades de repartiment modal expressades en la memòria del PMUS del municipi, referent a la mobilitat dels residents, i exposades en el punt 2.4 del present informe. Cal recordar que a l'àmbit existeixen dues parades pròximes d'autobús, just a la Ronda de Sant Camil i una altra a la BV-2113.

D'acord amb els càlculs de mobilitat generada, en aquest sector oriental es generen 5.938,3 viatges/dia, dels quals 280,1 es corresponen a les zones verdes internes dels blocs residencials. Aquests viatges originats per les zones verdes es consideren en la seva totalitat interns i amb modes de transport no motoritzats.

Distribució del tipus de desplaçaments del sector oriental per a usos residencials i comercials

	ràtio	viatges totals
desplaçaments interns	50%	2.829,11
desplaçaments externs	4%	226,33
desplaçaments de connexió	46%	2.602,78
Viatges totals		5.692,05

Repartiment modal dels desplaçaments del sector oriental per a usos residencials i comercials

	Repartiment modal Desplaçaments interns	Viatges totals Desplaçaments interns	Repartiment modal Desplaçaments Generats	Viatges totals Desplaçaments generats
A peu	68,60%	1.940,77	9,80%	277,25
Bicicleta	3,10%	87,70	1,20%	33,95
Transport Públic	1,70%	48,09	18,20%	514,90
Vehicle Privat	26,60%	752,54	70,80%	2.003,01

Als anteriors desplaçaments interns a peu, cal sumar-hi els originats per les zones verdes, per tant, els viatges totals per a desplaçaments interns a peu, resulten amb un total de 2.220,85 viatges/dia.

- **Zona occidental sociosanitària privada:** en aquí cal diferenciar tres usos amb una mobilitat molt diferenciada: can Jove i Can Feina amb usos residencials, els equipaments públics i la zona sociosanitària privada. Per als usos residencials i d'equipament públic s'apliquen les mateixes ràtios que per a la zona oriental, corresponent a la caracterització actual del municipi.

Distribució del tipus de desplaçaments dels usos residencials i d'equipaments del sector occidental

	ràtio	viatges totals
desplaçaments interns	50%	1.073,9
desplaçaments externs	4%	85,91
desplaçaments de connexió	46%	987,99
Viatges totals		2.147,8

Repartiment modal dels desplaçaments dels usos residencials i d'equipaments del sector occidental

	Repartiment modal Desplaçaments interns	Viatges totals Desplaçaments interns	Repartiment modal Desplaçaments Generats	Viatges totals Desplaçaments generats
A peu	68,60%	736,70	9,80%	105,24
Bicicleta	3,10%	33,29	1,20%	12,89
Transport Públic	1,70%	18,26	18,20%	195,45
Vehicle Privat	26,60%	285,66	70,80%	760,32

Per als usos sociosanitaris privats, es tracta d'una zona amb un caràcter molt particular: per a les places del centre de dia es consideren 2 viatges/plaça i un 100% externs; i per a la resta, s'han considerat amb 7 viatges/plaça, dels quals, es només 1 viatge/dia per resident (14%), serà desplaçaments generats i tota la resta interns, dels propis residents cap a les diferents instal·lacions i serveis de la unitat sociosanitària.

Distribució del tipus de desplaçaments dels usos sociosanitaris privats del sector occidental

	ràtio	viatges totals
desplaçaments interns	86%	2898,00
desplaçaments generats	14%	483
	100% centre de dia	200
Viatges totals		3.581,

Repartiment modal dels desplaçaments dels usos sociosanitaris privats del sector occidental

	Repartiment modal. Interns	Viatges totals interns	Repartiment modal Generats	Viatges totals generats
A peu	100,00%	2.898,00	9,80%	66,93
Bicicleta	0,00%	0,00	1,20%	8,20
Transport Públic	0,00%	0,00	18,20%	124,31
Vehicle Privat	0,00%	0,00	70,80%	483,56

Sumant totes les mobilitats anteriorment calculades, el repartiment modal global del sector resulta amb un predomini molt significatiu de les modes de transport no motoritzats (amb un 55% dels viatges a peu i 1,5% en bicicleta), seguit del vehicle privat amb un 37,4% i amb una molt baixa representació del transport públic, amb el 7,9%.

Distribució modal global de la mobilitat generada del sector. Viatges generats/dia

	a peu	bicicleta	transport públic	vehicle privat
sector oriental	2.498,10	121,65	563	2.755,55
sector occidental	3.806,87	54,37	338	1529,54
total	6.304,97	176,03	901	4.285,10

4.3. DIAGNOSI DE L'IMPACTE DE LA MODIFICACIÓ SOBRE LA MOBILITAT DE LA ZONA.

Les estimacions sobre la mobilitat generada pel desenvolupament de la Modificació Puntual mostren com, la generació d'una nova mobilitat respecte a la situació actual pot ser significativa, ja que la mobilitat generada actual és molt residual.

D'acord amb les dades anteriorment exposades, el 55% seran viatges amb modes de transport no motoritzats, els quals majoritàriament seran interns dins del propi sector.

Els viatges que es consideren plenament interns al sector i, que per tant, no influenciaran en la mobilitat de la zona, es corresponen als viatges del sector oriental generats per les zones verdes (2,4% dels viatges) i el 81% dels viatges de la zona occidental generats pels serveis socio-sanitaris.

D'aquesta manera, el nombre de viatges que tindran un impacte sobre les infraestructures de mobilitat de la zona són els 4.285,10 viatges/dia en vehicle privat, els 901 viatges/dia en transport públic, 176,03 viatges dia amb bicicleta i 6.304,97 viatges/dia a peu.

Incidència sobre la xarxa viària

Nombre màxim de viatges/hora en vehicle privat

Per a conèixer la distribució horària de les entrades i sortides s'han creat hipòtesis a partir de les dades d'aforaments de la carretera BV- 2113 i BV2112, exposades en el punt 2.4 el present informe.

D'acord amb les dades d'aforament de l'any 2017, entre les dues carreteres, en els punts d'aforament pròxims a la zona d'estudi, hi havia una IMD de 12.980 vehicles/dia, dels quals el 16% passen per la BV-2112 i el 84% per la BV113. A la carretera BV-2113 hi ha dos Estacions d'Aforament: la EA 230 localitzada a l'alçada del pont sobre la riera de Ribes; i la EA675 localitzada just passat el creuament amb la Ronda de Sant Camil (des de Sant Pere en direcció sud).

Si apliquem la hipòtesis que la diferència en l'aforament entre la EA 230 i la EA675 són vehicles que es bifurquen cap a la Ronda de Sant Camil, tenim una IMD per a aquesta carretera de 1.725 vehicles/dia.

Distribució del trànsit entre les carreteres que donen servei al sector. Elaboració pròpia a partir de dades d'aforament de la Diputació de Barcelona de l'any 2017.

	IMD	%
carretera BV2112 (PK)	2.100	16%
carretera BV2113 (EA230)	9.155	71%
Ronda de Sant Camil (carretera BV2113 EA675-EA230)	1.725	13%
total	12.980	100%

Partint d'aquesta hipòtesi, el nombre de vehicles que aportarà la Modificació Puntual a cada una de les carreteres serà de 693,27 vehicles/dia sobre la BV-2112, 3.022,35 vehicles/dia sobre la BV-2113 i 569,48 vehicles/dia sobre la Ronda de Sant Camil, el que representa un augment del 33,01%. En hora punta, la principal aportació serà sobre la BV-2113 amb 271 vehicles/hora en dies feiners.

Distribució del trànsit (vehicles/dia) originat per la MP per les diferents carreteres que l'hi donen servei

	total	sector occidental	sector oriental
Total originats per la MP	4.285,10	1.529,54	2.755,55
BV2112	693,27	247,46	445,81
BV2113	3.022,35	1.078,81	1.943,54
Ronda de Sant Camil	569,48	203,27	366,20

Nombre de vehicles/hora punta que aportarà la MP a cada carretera

	% de vehicles en hora punta	Vehicles/hora punta Modificació puntual
BV-2113 (hora punta 10:00 h)	9%	271
BV-2112 (hora punta 14:00)	11%	73
Ronda de Sant Camil (hora punta 9:00 h)	10%	60

Incidència sobre la xarxa viària

Segons el "Manual de Capacitat", la capacitat d'una carretera de dos carrils en condicions ideals és de 2.000 vehicles/hora. Així, es pot dir que la capacitat de la BV-2113 és de 2.000 vehicles/hora. La IMD de la carretera en dia feiner l'any 2017 era de 821 vehicles/hora punta. Així, els 271 vehicles/hora punta generats pel sector sobre aquesta carretera augmentarà la IMD fins a 1.092 vehicles/hora punta, per sota dels 2.000 vehicles/hora de capacitat de la carretera.

Pel que fa a les carreteres BV-2112 i Ronda de Sant Camil, les IMD resultant en hora punta no arribaria als 500 vehicles/hora: 295 vehicles/hora i 426 vehicles/hora, respectivament.

Incidència sobre el transport públic

Pel que fa al transport públic, d'acord amb les dades anteriors, és d'esperar un augment en 904 viatges/dia, els quals es repartiran entre les dues parades d'autobús ja existents a la zona, segons la diferent tipologia d'usuaris i la següent hipòtesi:

- Els viatges generats pel sector occidental utilitzaran la parada de l'Hospital de Sant Camil principalment, amb una línia que disposa d'una freqüència de pas de 5+ 5 expedicions diàries.

Així, els 338 viatges generats en transport públic pel sector occidental representen 169 usuaris totals diaris (considerant que cada usuari realitza un viatge d'anada i un de tornada), el que representa un augment en 34 usuaris/expedició.

Considerant que d'acord amb les dades actuals d'ús d'aquesta línia és de 2,28 passatgers/expedició, es considera del tot assumible l'augment significatiu en usuaris que aportarà la Modificació Puntual.

- La zona residencial oriental utilitzarà preferentment la línia BV-L0818, amb parada a uns 80 m a la BV-2113, i que disposa de 44+44 expedicions/dia.

Així, els 566 viatges generats en transport públic pel sector occidental representen 283 usuaris totals diaris (considerant que cada usuari realitza un viatge d'anada i un de tornada), el que representa un augment en 6 usuaris/expedició.

Cal considerar també que per aquesta parada hi transcorren també altres línia de transport interurbà amb menor freqüència de pas però que podran assumir part d'aquests usuaris.

D'acord amb aquestes dades, es considera que el transport urbà d'autobús té capacitat suficient per assumir els usuaris generats pel sector, i sense necessitat d'ampliar ni el recorregut ni freqüències de servei de la oferta existent.

Valoració global de la incidència de la Modificació Puntual

Segons les dades obtingudes es conclou que:

- El sector es troba amb un molt alt nivell de connectivitat, tant pel que fa a la xarxa viària, com en transport públic i fins i tot pel que fa als itineraris a peu i bicicleta.
- El principal impacte és l'augment del nombre de viatges lligats a l'ús residencial, els quals principalment es realitzen en vehicle privat. Tanmateix, el número de viatges/hora que representa aquest augment sobre la xarxa viària principal d'accés, es considera del tot assumibles ja que las carreteres es troben per sota de la seva capacitat de servei.

- El nombre d'usuaris que generarà el nou desenvolupament urbanístic, quant a ús de transport públic és de 451 usuaris/dia els quals poden ser assumits per les línies i parades de transport interurbà en autobús existents ja actualment a la zona.
- La generació de viatges a peu o bicicleta, no es preveu que generi cap tipologia de problemàtica respecte al flux actual de vianants i ciclistes ja que majoritàriament seran interns del sector. A la vegada, els itineraris actualment ja presents al municipi i que donen servei al sector, es troben en condicions i paràmetres adequats per oferir un bon servei.
- La mobilitat generada per la Modificació Puntual es pot veure afectada en el futur per la implantació de l'estació ferroviària de la Línia Orbital Ferroviària. Amb aquesta situació, cal dir que la ordenació que proposa actualment la MP per a la zona de l'estació és una situació transitòria que, en el moment en què es dugui a terme l'esmentada estació, s'adequarà a les condicions d'accessibilitat (creació de la plaça de l'estació, etc.) necessàries.

5

PROPOSTA DE XARXES D'ITINERARIS GENERALS

5.1. PROPOSTA DE XARXA BÀSICA D'ITINERARIS PER A VEHICLES

D'acord amb l'article 12 del Decret 344/2006, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada, les figures de planejament general i llurs modificacions o revisions que comportin un canvi en la classificació del sòl han de contenir una proposta de xarxa bàsica d'itineraris per a vehicles.

Tal i com s'ha exposat anteriorment, la xarxa bàsica de vehicles que dona servei al sector ofereix connexió directe amb les principals infraestructures de comunicació territorials i es basa, principalment, amb la carretera BV-2113 que enllaça el nucli de Sant Pere de Ribes amb la C-32 i limita just per la banda oriental de l'àmbit d'estudi. Des d'aquesta carretera neix la Ronda de Sant Camil, que és la que disposarà dels accessos directes amb l'àmbit. Així, la xarxa bàsica per a vehicles que donarà accés a l'àmbit es caracteritza per:

- Carretera BV-2113 que connecta l'àmbit amb les principals xarxes viàries territorials i també amb els principals nuclis urbans (Sant Pere de Ribes, les Roquetes, Sitges i la seva estació de trens, Vilanova i la Geltrú).
- La Ronda de Sant Camil es preveu com el vial d'accés a l'àmbit, per tal de no crear accessos que en minvin la capacitat de servei de la via principal BV-2113. Des de la Ronda es planifiquen tres accessos, a dretes, diferenciats per a cada zona amb usos diferenciats: zona oriental residencial, zona central de la futura estació i park&ride i zona occidental residencial.
 - El primer accés (des de la BV-2113) és el de la zona residencial-oriental i es configura duplicat, amb dos vials separats per una zona d'aparcament, de manera que en realitat hi haurà 4 accessos directes des de la Ronda.
 - Uns metres més cap a l'oest hi ha el segon accés, a la zona de la futura estació i que en la situació transitòria oferirà una gran aparcament (82 places) per a tota la zona.
 - L'últim i tercer accés és el de la zona socio-sanitària i es canalitzarà a través de la rotonda ja existent a la mateixa Ronda.

Tots aquests accessos des de la Ronda es preveuen sempre a dretes, tant les entrades com les sortides, de manera que totes les sortides que es realitzin des del primer i segon hauran de fer un canvi de sentit per agafar la BV-2113. Aquest canvi de sentit es realitzarà en la rotonda ja existent a la Ronda (tercer accés al sector), la qual la modificació puntual proposa ampliar.

A partir d'aquests accessos, es planifiquen com dues anelles viàries, una per la zona oriental i l'altre per la zona occidental, que uneixen i donaran servei a tots els usos i edificacions del sector. Aquests vials es preveu com a vies pacificades, és a dir carrers amb unes condicions de trànsit, comoditat i seguretat pensades especialment per a afavorir el desplaçament a peu o en bicicleta, enfront dels mitjans de transport motoritzats. Per a cada zona es preveu però un tipus de via pacificada diferent:

- El vial principal de la zona residencial oriental es preveu com de zona 30 en què bicicletes i vehicles de motor compartiran la calçada, amb una restricció de la velocitat màxima a 30 km/h, i els vianants disposaran de voreres.
- El vial de la zona sociosanitària occidental es preveu com a carrer de convivència, vies pacificades en què vianants, bicicletes i vehicles de motor compartiran la calçada, amb fortes restriccions de velocitat (20 km/h) i d'aparcament per als vehicles motoritzats. Així, en aquesta zona només es preveu una bossa d'aparcament just al costat de Can Fontanals.

(Veure Mapa 12 de l'Annex)

Distribució dels aparcaments per a vehicles

D'acord amb el Decret 344/2006 s'estableix un mínim d'una plaça per habitatge d'aparcament per a vehicle i de 0,5 places d'aparcament per a motocicletes per habitatge.

La normativa de la Modificació Puntual estableix un aparcament mínim per habitatge aparcament per a vehicles segons la normativa del PGOU i addicionalment, 2 places de bicicleta i ½ de moto per habitatge o 100 m² sostre o fracció. Així, la Modificació Puntual preveu la possibilitat que, sota les edificacions residencials plurifamiliars i en ciutat jardí, s'hi puguin construir dues plantes soterrani per a aparcament.

Per a la zona sociosanitària es preveu una bossa d'aparcament, amb 16 places, localitzada al costat del mas de Can Fontanals, just al entrar des de la rotonda de la Ronda de Sant Camil, i una segona bossa amb 26 places que donarà servei als visitants externs de la zona hotelera del serveis sociosanitaris. També es possibilita construir dues plantes soterrades per a aparcament i magatzems o trasters sota l'espai construït.

A la vegada, externament, el sector preveu en calçada tres bosses d'aparcament sobre la via pública, amb un total de 211 places d'aparcament:

- Sector Oriental Residencial, a la banda més oriental de la vialitat es preveuen 18 places.
- Sector Oriental Residencial: zona d'aparcament agrupada en el primer accés des de la Ronda de Sant Camil, amb una capacitat d'unes 111 places.
- Sector Central LOF: es preveu una bossa de park & Ride que donaran servei a la futura LOF però també als visitants de la zona sociosanitària existent (Hospital de Sant Camil) i futura, amb 82 places.

(Veure Mapa 12 de l'Annex I)

5.2. PROPOSTA DE LA XARXA DE TRANSPORT COL·LECTIU

La proposta de xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu no varia de l'existent en l'actualitat, ja que es considera suficient.

Així, aquesta xarxa es basa en l'existència d'una parada principal localitzada a la BV-2113, a uns 80 m del sector, i una segona parada localitzada a la Ronda de Sant Camil. Les distàncies de les parades dels diferents sectors que preveu la MP són les següents, a comptar des dels accessos:

- Sector Sociosanitari a la Parada de Bus a la Ronda de Sant Camil 1: 166 m
- Sector Residencial a la Parada del Bus de la BV-2113: : 307 m

(Veure Mapa 13 de l'Annex I)

D'aquesta manera, tots els sectors queden a menys dels 750 metres de distància que estableix el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, com a distància màxima d'accés a les parades de les línies de transport públic.

La parada d'autobús de la BV-2113, a més a més, ofereix servei de la principal línia d'autobusos Interurbà que dona servei al municipi i que comunica amb el nucli urbà de Sant Pere de Ribes, el nucli urbà de les Roquetes, Vilanova i la Geltrú i l'estació de trens de Sitges.

5.3. PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A VIANANTS

D'acord amb l'article 13 i l'article 15 del Decret 344/2006, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada, les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir una proposta de xarxa bàsica d'itineraris per a vianants.

La Modificació Puntual s'uneix als principals itineraris per a vianants existents en el seu entorn pròxim, i que transcorre per la BV-2113, tot unint els nuclis de Ribes i Les Roquetes. A més a més, també preveu la construcció sobre la riera de Ribes d'una passarel·la exclusivament per a vianants (d'acord amb les previsions del PGOU del municipi) que també comunicarà l'àmbit amb la xarxa de vianants urbana del nucli de Sant Pere.

Internament, la xarxa de vianants del sector s'estructura de dues maneres diferenciades segons els usos:

- Es crea un itinerari exclusiu per a vianants tot al llarg de la riba dreta de la riera de Ribes, el qual s'unirà als itineraris de vianants de Ribes a través de la construcció de la nova passarel·la.
- La vialitat principal d'accés per a vianants al sector, a part de la passarel·la, són les voreres que rodegen l'àmbit per est, oest i sud. A llevant ja existeix la vorera integrada com a itinerari de vianants de la BV-2113 i la MP l'hi dona continuïtat, tot donant el tomb cap a la Ronda de Sant Camil i fins arribar a la BV-2112.

- En general, tota la vorera oriental de la Ronda es preveu amb unes grans amplades (de fins a 6 m en algunes zones), per donar servei a tota la zona residencial i també als usuaris que arriben des del nucli de Ribes al Hospital de Sant Camil. Un cop passada la rotonda de la Ronda de Sant Camil, la vorera pren unes dimensions menors (d'uns 3 m d'amplada) i acaba de resseguir el sector fins a la BV-2112, tot donant accés a la zona d'equipaments.
- A la BV-2112 ressegueix la carretera per posteriorment endinsar-se dins de les zones verdes de l'àmbit i acabar comunicant amb la Passarel·la que creua el curs hídric, per la banda nord de la zona sociosanitària.
- La zona residencial oriental es connectarà a la xarxa de vianants principalment a través de l'itinerari existent a la BV-2113, amb una connexió directe a llevant, exclusiva per a vianants, entre la BV-2113 i la Zona 30 interior.
- A la banda occidental sociosanitària, dins del recinte pròpiament privat, com que l'objectiu es que els seus residents facin ús de totes les instal·lacions exteriors disponibles, es consideren tots els vials com a carrers de convivència, amb prioritat per a vianants i limitació de la velocitat dels vehicles a 20 km/h. Aquesta vialitat pacificada s'uneix als itineraris per a vianants exteriors a través de la Ronda de Sant Camil, la BV-2112 i del passeig de nova creació al llarg de la riba dreta de la riera de Ribes, que acaba amb passarel·la fins al nucli urbà.

(Veure Mapa 14 de l'Annex I)

5.4. PROPOSTA DE XARXA D'ITINERARIS PER A BICICLETES

D'acord amb l'article 13 i l'article 17 del Decret 344/2006, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada, les figures de planejament urbanístic derivat han de contenir una proposta de xarxa bàsica d'itineraris per a bicicletes.

La xarxa bàsica per a bicicletes és solapa amb la de vianants tot i que no transcorre amb un carril diferenciat de la vorera i dels recorreguts per a vianants. Envoltant el sector per la vorera limítrofa, el carril bici arriba des de la BV-2113 i transcorre per tota la Ronda de Sant Camil fins a la BV-2112 on creuarà el vial i continuarà en els sòls urbanitzables a desenvolupar adjacents.

Dins del sector, la mobilitat amb bicicleta continua a través de les Zones de Convivència, en el cas de la zona sociosanitària privada, i pels carrers de Zona 30, en el cas de la zona residencial oriental. El fet que en els vials de Zona 30 tot l'aparcament en calçada es centri en un única zona, disminueix significativament el trànsit rodat de vehicles en aquests vials, assegurant millor així la convivència amb la bicicleta.

Cal esmentar que, el traçat del carril bici transcorre en algun moment per la reserva de sòl per a la execució de la LOF i l'estació de tren a ella associada, de manera que en el moment d'executar-se aquesta infraestructura caldrà adequar-lo a les condicions pertinents.

(Veure Mapa 15 de l'Annex I)

Distribució dels aparcaments per a bicicletes

La determinació i distribució de les reserves mínimes d'aparcaments de bicicletes a ubicar ve definit pel Decret 344/2006, d'acord amb el qual, caldria ubicar dins del sector un total de 1.491 aparcaments per a bicicletes.

Reserves per a aparcaments de bicicletes a la via pública. Decret 344/2006.

Usos	Ràtio d'aparcaments	Aparcaments bicicleta Decret 344/2006	Proposta
Residencial	2 places/habitatge	892	Soterrats
Equipaments	5 places/100 m ²	127,2	20+20
Zones verdes	1 plaça/100 m ²	45,9	15
Comercial	1 plaça/100 m	34,58	15
TOTAL SECTOR		1.491	962

Tanmateix, les dotacions establertes pel Decret es consideren sobredimensionades, de manera que es realitza una proposta d'aparcaments acord amb la naturalesa real de cada zona.

Pel que fa als aparcaments derivats dels usos residencials, la Modificació Puntual estableix normativament que els caldrà preveure en soterrani per a totes les zones residencials (plurifamiliars i ciutat jardí), amb dues places d'aparcament per a bicicletes, donant així resposta a les determinacions del Decret.

D'aquesta manera, els aparcaments en via pública a preveure fan referència a:

- Als equipaments públics: la proposta reparteix els aparcaments entre dues localitzacions existents. D'acord amb la memòria de la Modificació Puntual l'ús d'aquests equipaments encara no està definit, per la qual cosa es proposa un nombre genèric d'aparcaments per a cada ubicació d'equipaments corresponent a 20 aparcaments/equipament.
- Per als aparcaments relacionats amb el sostre comercial es recomana que es prevegin en els aparcaments comunitaris o oberts al públic dels edificis principalment.

- Els aparcaments relacionats amb les zones verdes no es preveuen que siguin necessaris ja que es tracta d'una zona verda que no atraurà visitants externs sinó els propis residents, i les distàncies a recórrer són molt curtes, pel que majoritàriament seran desplaçaments a peu.
- Tot i així, es proposen tres localitzacions per a concentrar els aparcaments de bicicletes en la zona oriental residencial, que donin servei tant a potencials zones comercials com també a la zona verda central. La proposta estableix tres punts amb una mitjana de 10 aparcaments cada punt.

El repartiment proposat d'aquestes places en l'espai públic es mostra en el mapa 15 de l'Annex.

(Veure Mapa 15 de l'Annex I)

5.5. PARÀMETRES A CONSIDERAR. SECCIONS DELS VIALS.

Els carrers planificats en la Modificació Puntual s'han d'adequar als paràmetres establerts en l'article 4 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de la mobilitat generada pel que fa a les amplades i pendents segons els itineraris bàsics que s'hi planifiquin:

- L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, ha de ser de 10 metres.
- L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres, sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles.
- El pendent màxim per als nous carrers no ha de superar el 8% i només en casos excepcionals pot arribar fins al 12%.
- Els pendents de 8% no seran acceptables per a llargades superiors a 300 metres.
- El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general el 5%.

Es considera que les particularitats que es proposa en la vialitat interna de la Modificació Puntual donen compliment a aquestes determinacions ja que:

- La Ronda de Sant Camil es preveu amb una amplada total entre els 12 m (banda occidental) i 18 m (banda oriental), amb un carril bici de 3,00 m d'amplada i una vorera per a vianants entre els 6 (banda occidental) i els 3 m d'amplada (banda occidental).
El carril bici i la vorera dels itineraris principals per a vianants i bicicletes es troben físicament separats de la calçada de l'itinerari de vehicles per la presència d'un mur de pedra, actualment existent i que la modificació puntual preveu preservar. Contant aquesta estructura, l'amplada total de la Ronda seria molt major.

El pendent de la Ronda no supera en cap moment el 8%, discorrent majoritàriament amb pendent entre el 2 i el 4% i arribant en alguns petits trams al 6-7%.

- Els carrers de Zona 30 es preveuen amb un mínim de 12 m d'amplada, amb una calçada compartida per a vehicles i bicicleta d'uns 6 m i unes voreres d'amplada variable al llarg del recorregut . En els Vials de Zona 30 no es preveuen aparcaments de vehicles al llarg de la calçada dels vials, de manera que no cal preveure en calçada l'amplada corresponent a aparcaments en bateria o altre modalitat.

Els pendents de tot el recorregut en cap moment superen el 8%. Tot i que en alguns petits trams s'arriba a pendents per sobre del 7% (màxim 7,8%), la majoria del trajecte es preveu amb pendents entre el 0% i el 3%

- Els carrers de convivència comparteixen calçada única amb uns 10 m d'amplada i es planifiquen amb uns pendents majoritàriament entre el 0% i el 3%. Només el vial que connecta la Ronda de Sant Camil amb l'interior de la zona de Convivència arriba a pendents superiors, amb alguns petits trams amb pendents superiors al 7%, amb un 7,8% com a màxim.

5.6. CÀLCUL DEL DÈFICIT DEL TRANSPORT PÚBLIC

Tal i com ja s'ha exposat anteriorment, el desenvolupament de la modificació Puntual no implica un increment dels serveis de transport públic o col·lectiu ja que l'àmbit es localitza pròxim a les principals línies de transport públic de Sant Pere de Ribes amb serveis a nivells supramunicipal i comarcal.

LLOC I DATA D'EMISSIÓ DEL DOCUMENT

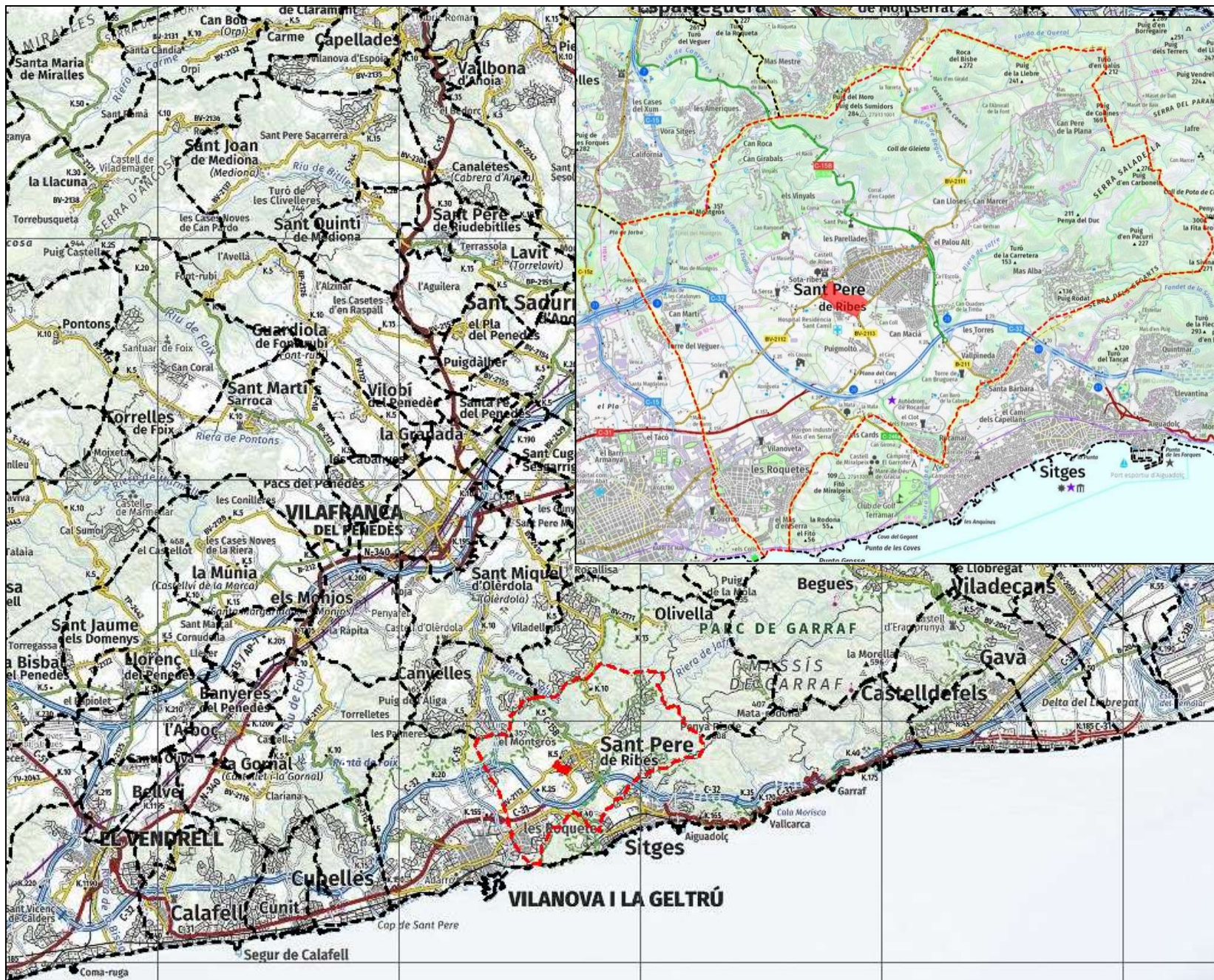
Reus, juliol 2021

TÈCNIC REDACTOR

Marta Ricart i Vilella

Llicenciada en Biologia

Tràmit Ambiental, SCP



LLEENDA

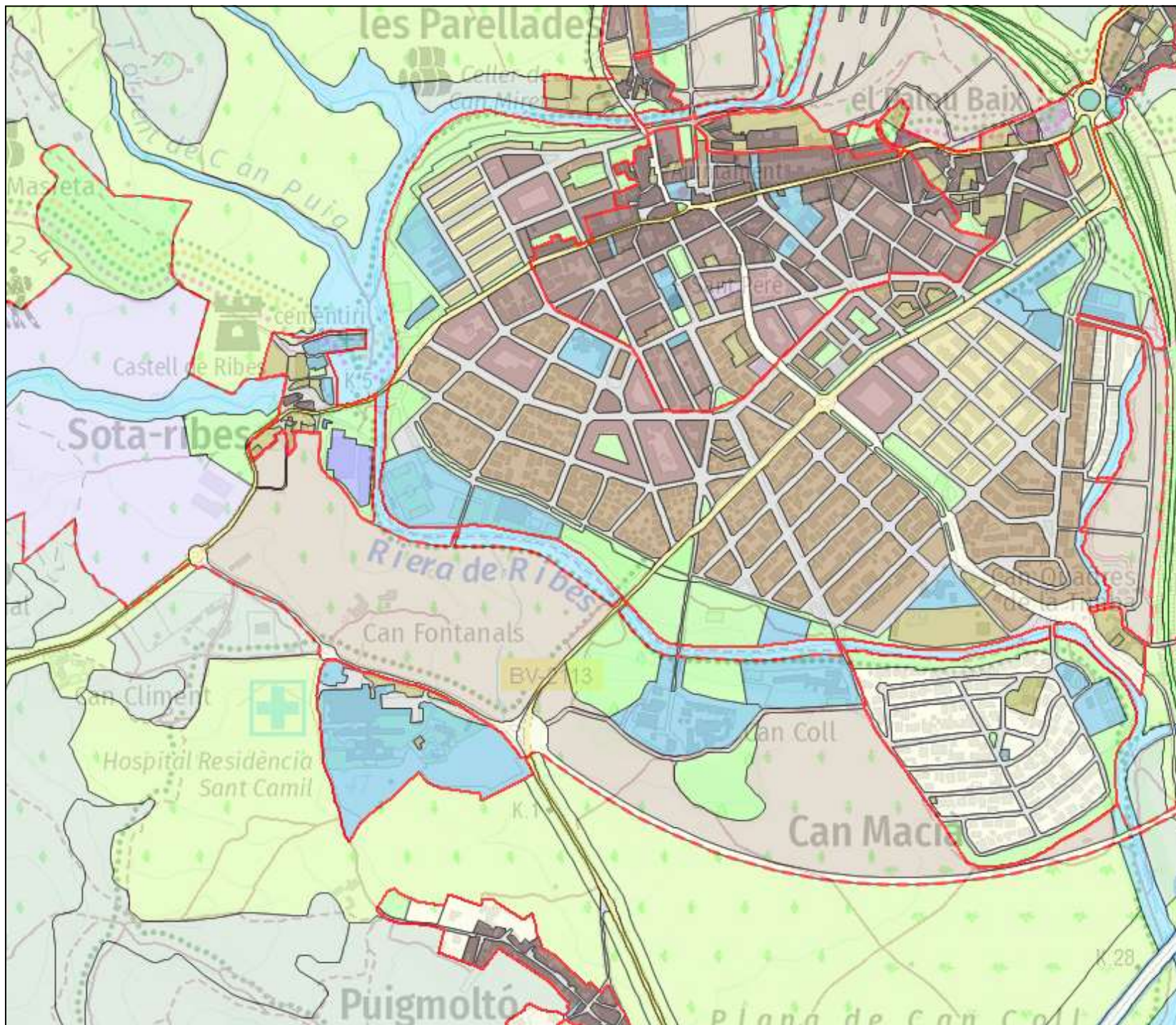
- Divisió Municipal
- - - Sant Pere de Ribes
- Àmbit

PROJECTE
ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
1. LOCALITZACIÓ

ESCALA
 Xarxa de Referència
 10.000 x 10.000 m





LLEGENDA

- Àmbit d'estudi
 - Límit Sòl Urbà Consolidat
 - Límit Sòl Urbà No Consolidat
 - Límit Sòl Urbanitzable delimitat
 - Límit Sòl Urbanitzable No delimitat
 - SV Espais lliures, zones verdes
 - SH Hidrogràfic
 - PS Protecció de Sistemes
 - SD Habitatge dotacional públic
 - SE Equipaments
 - ST Serveis tècnics i ambientals
 - SC Costaner
- SÒL URBANITZABLE**
- D1 Residencial
 - D2 Activitat Econòmica
 - D3 Mixt
 - D5 No delimitat

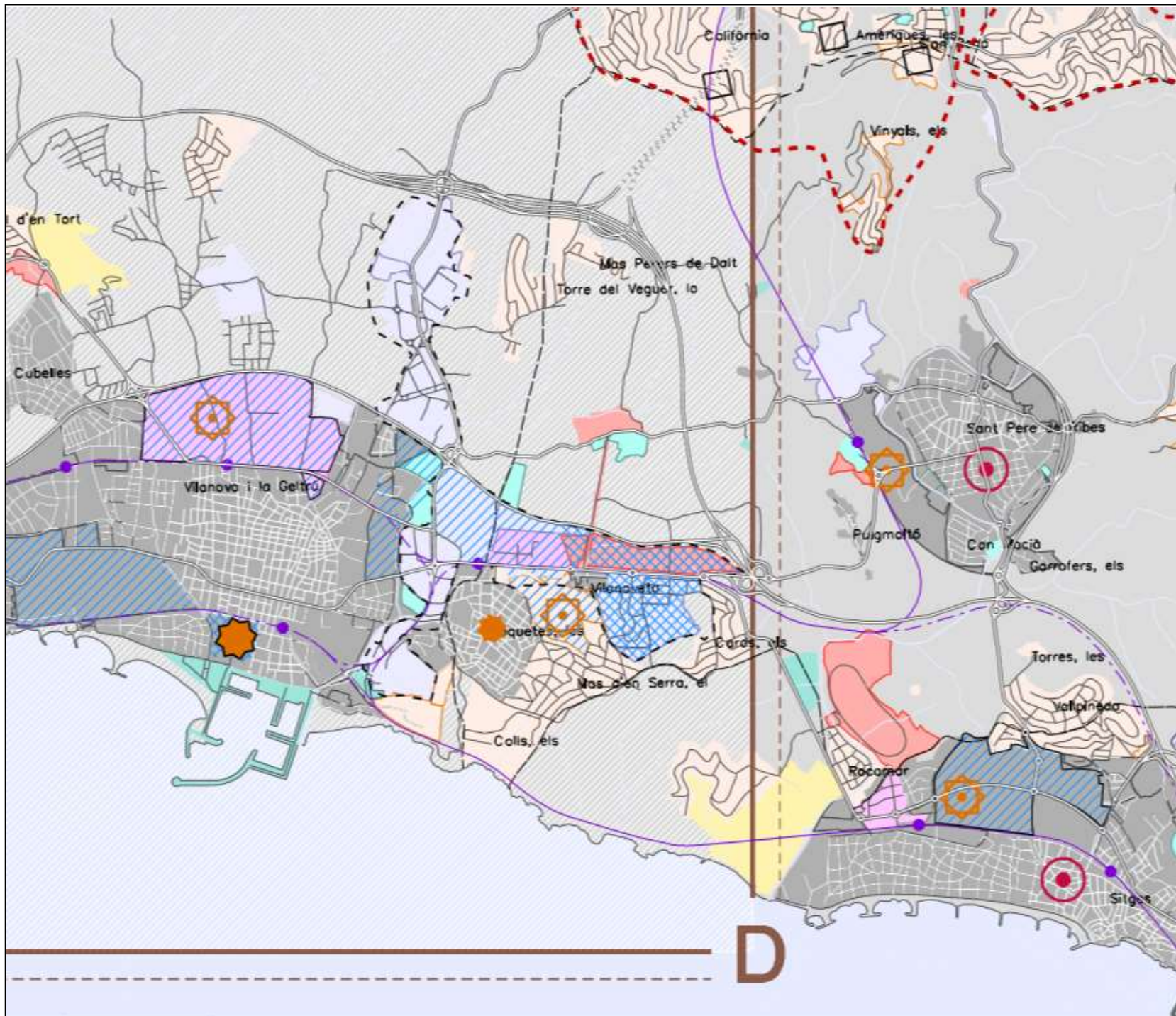
PROJECTE

ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA
 MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

PLÀNOL

2. PGOU DE SANT PERE DE RIBES









LLEGENDA

Tipologies de teixits

-  Nuclis urbans i les seves extensions
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades residencials
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades industrials
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades terciàries
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades d'infraestructures
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades d'equipaments, parcs i altres sistemes
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades d'equipaments externals
Amb capacitat de desenvolupament
-  Àrees especialitzades d'ús mixt
Amb capacitat de desenvolupament

ESTRATÈGIES URBANES

Contínus urbans intermunicipals

-  Centres urbans
-  Àrees de transformació urbana d'interès metropolità
-  Àrees d'extensió urbana d'interès metropolità
-  Noves centralitats urbanes

INFRAESTRUCTURES

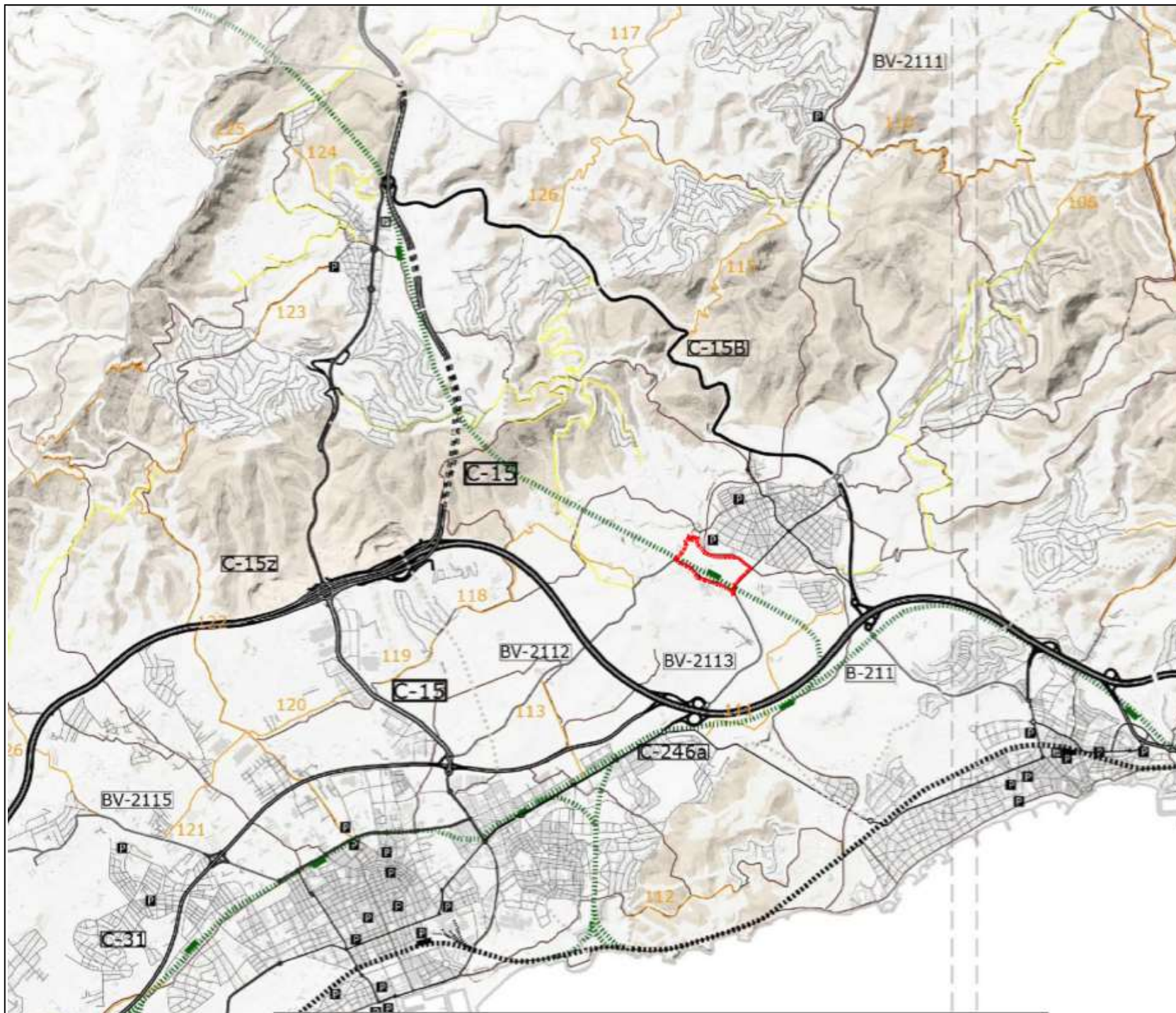
-  Infraestructura viària
-  Infraestructura ferroviària

PROJECTE

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
Juliol 2021

PLÀNOL

3. PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ
DE BARCELONA



LLEGENDA

..... PREVISIÓ NOVA LÍNIA DE FERROCARRIL
(Vilanova i la Geltrú a Vilafranca)

■ PREVISIÓ NOVA ESTACIÓ DE PASSATGERS

□ Àmbit d'estudi

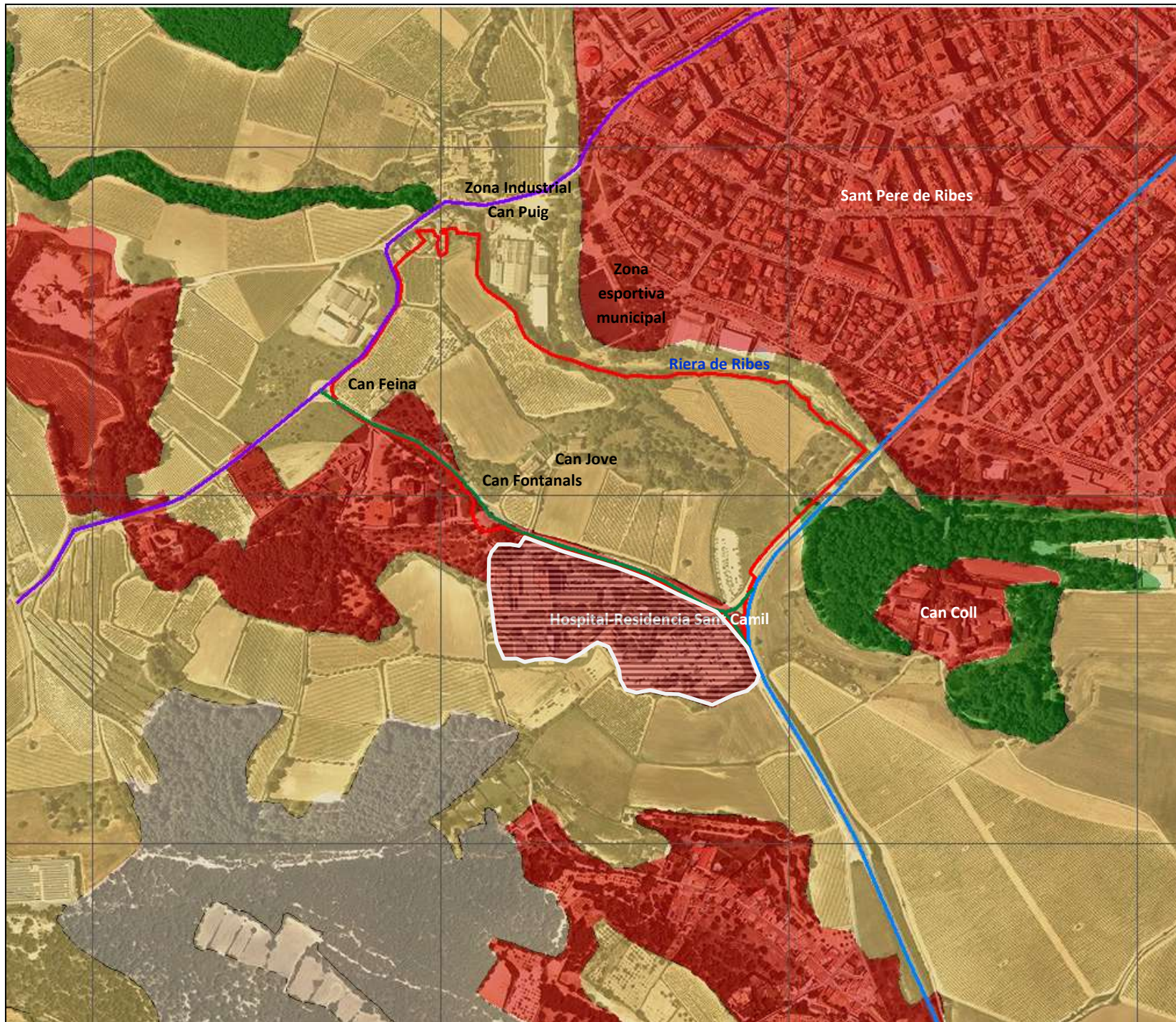
PROJECTE

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
Juliol 2021

PLÀNOL

4. PLA DIRECTOR URBANÍSTIC. LÍNIA
ORBITAL FERROVIÀRIA





LLEGENDA

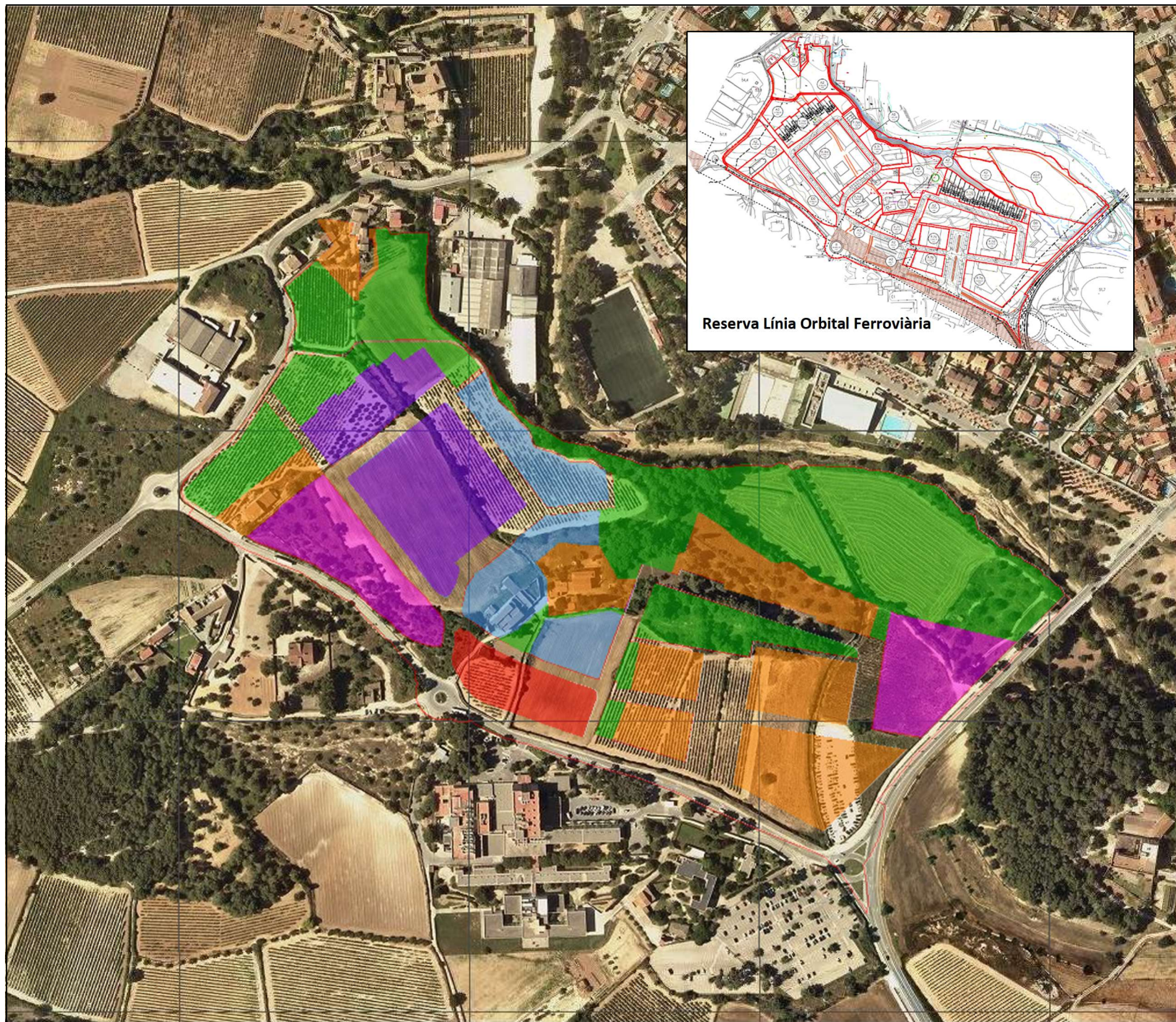
- Àmbit d'estudi
- Ronda Migjorn o de Sant Camil
- BV-2112
- BV-213 - Carrer de Carç
- Pinedes de pi blanc
- Vinyes
- Àrees urbanes
- Conreus abandonats

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
 5. ESTAT ACTUAL








ESCALA
 Xarxa de Referència
 500 x 500 m





Reserva Línia Orbital Ferroviària

LLEGENDA

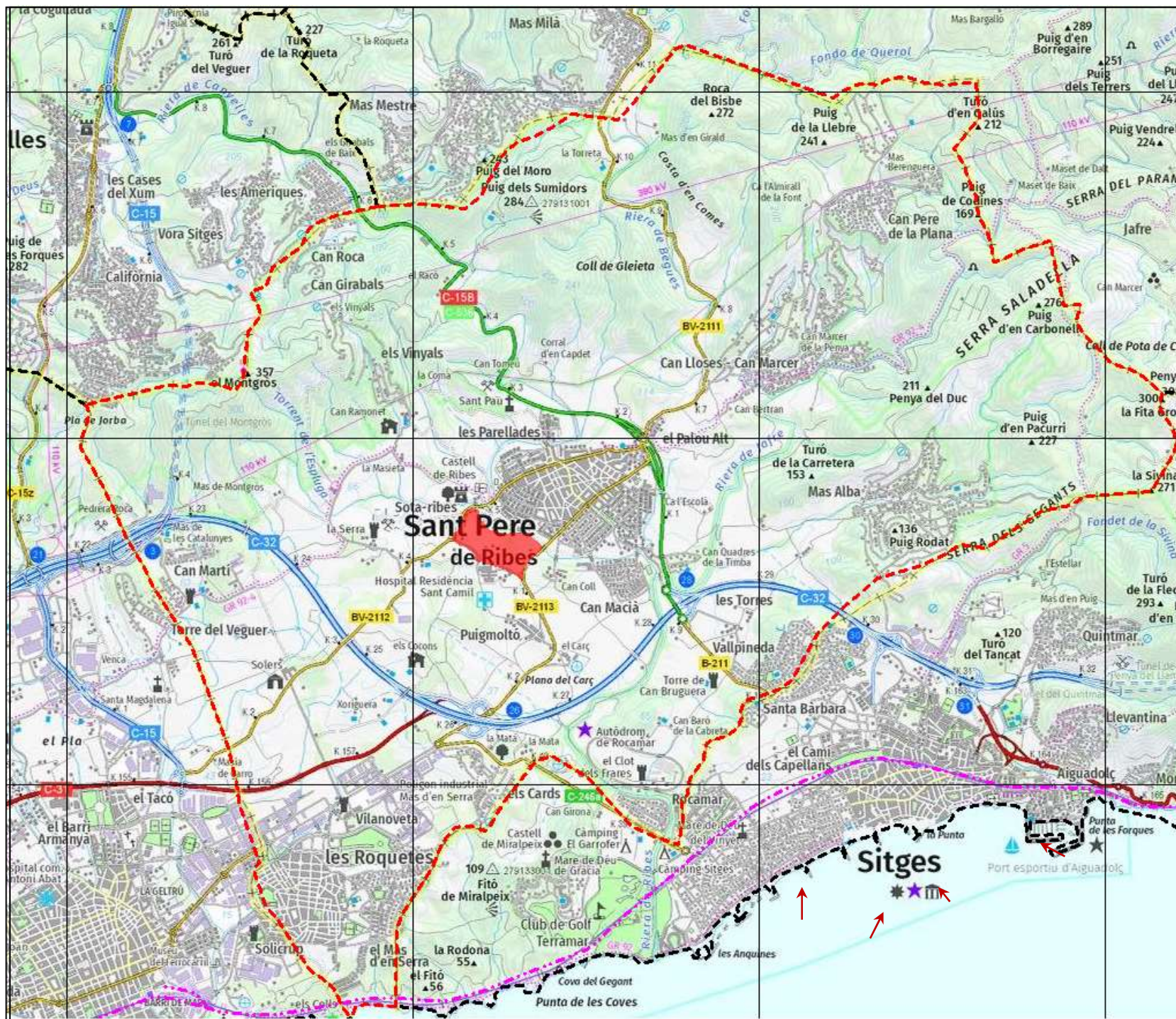
-  Àmbit MP
-  Zona residencial i comercial complementari
-  Equipaments
-  Zones Verdes
-  Residencial tutelat
-  Usos privats socio-sanitaris
-  Futurs serveis LOF (Plaça Estació i Park&Ride)

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
6. SITUACIÓ FUTURA. PREVISIONS DE LA
MODIFICACIÓ PUNTUAL

ESCALA
 Xarxa de Referència
 250 x 250 m





LLEENDA

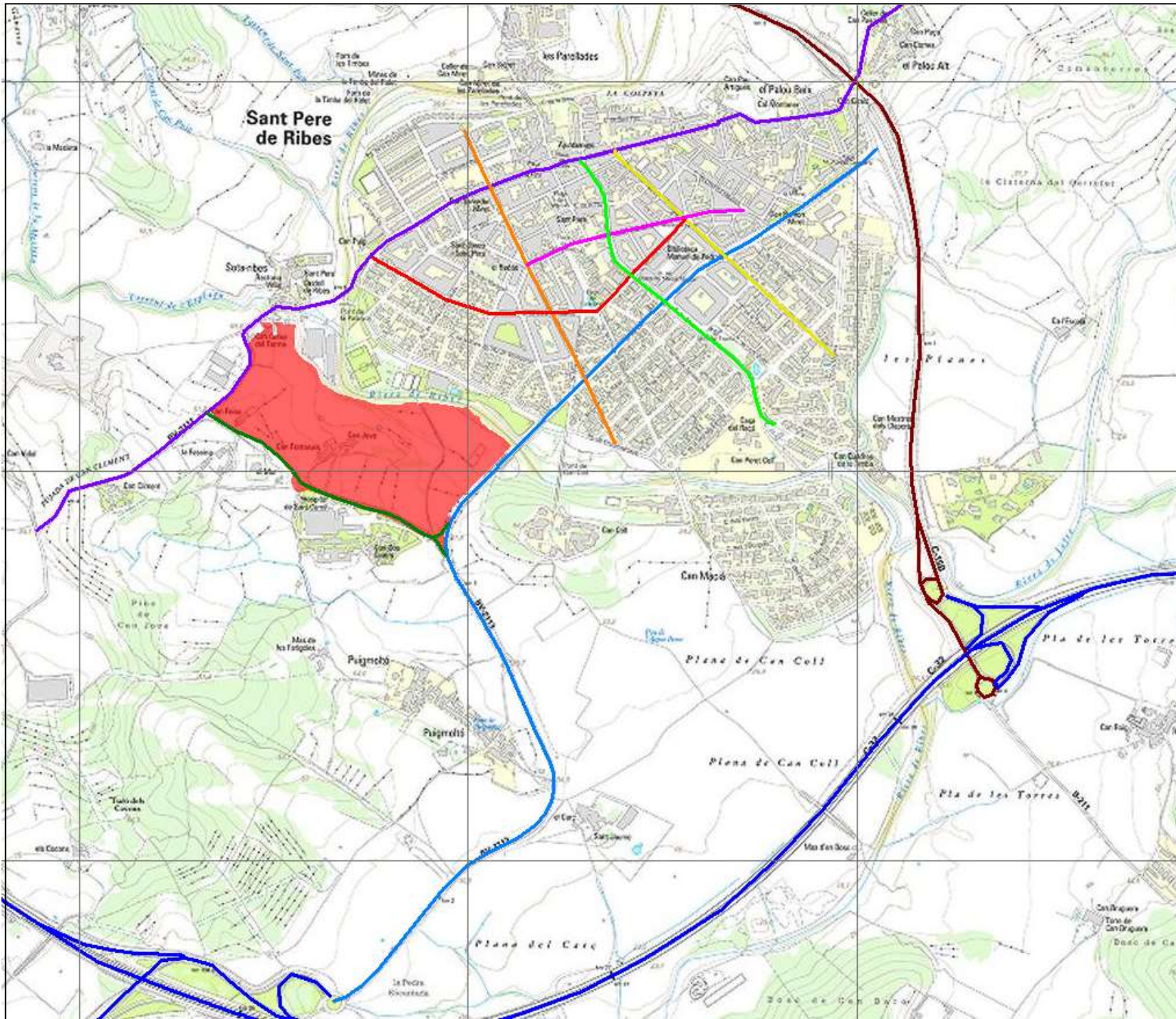
- Àmbit d'estudi
- C-31, cinturó nord de Les Roquetes
- C-15b, cinturó nord-est de Ribes
- Carreteres secundàries
- C-32
- Xarxa Ferroviària

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
7. INFRAESTRUCTURES DE
COMUNICACIÓ DEL MUNICIPI

Xarxa de Referència
 3000 x 3000 m





LLEENDA

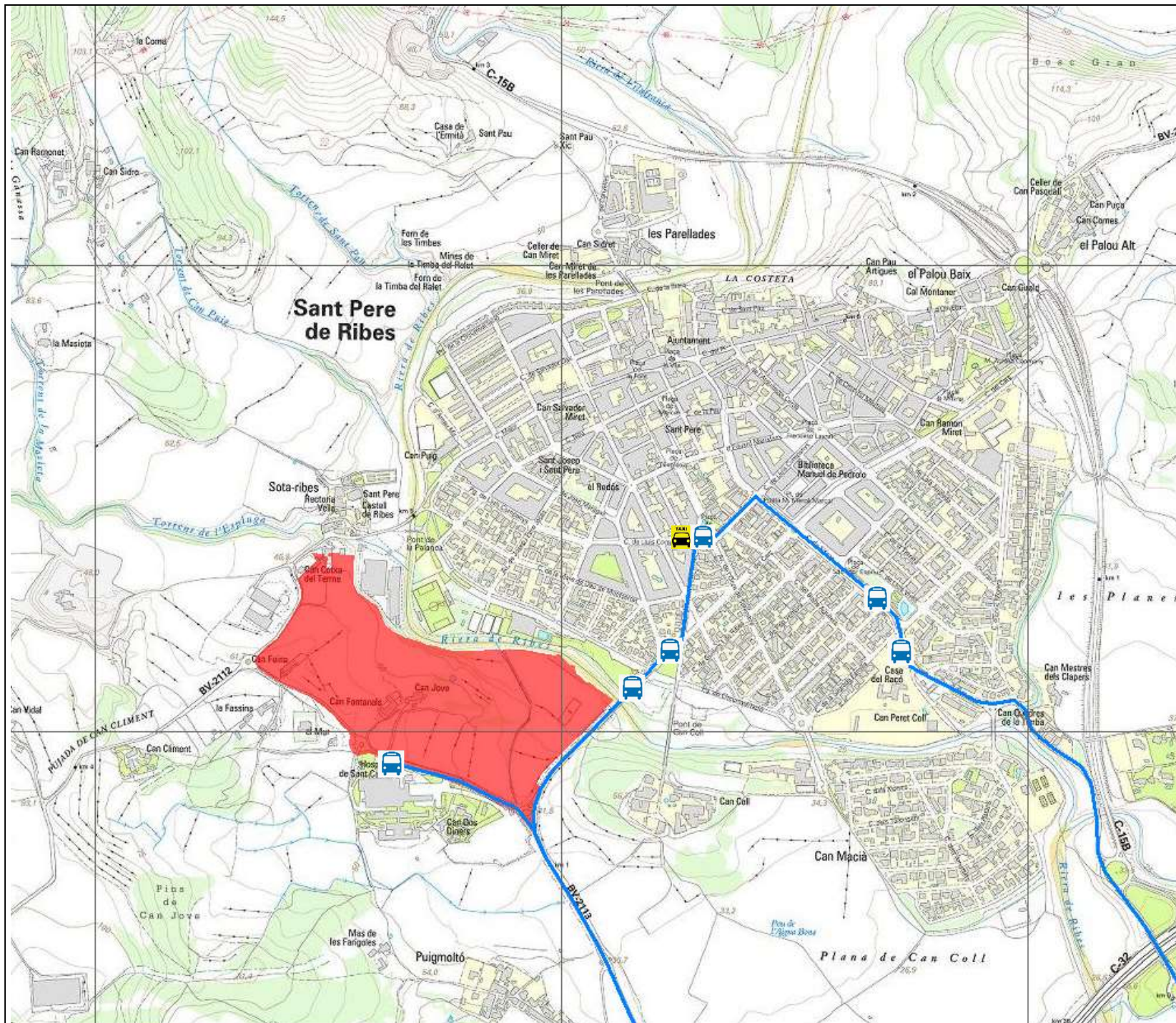
- Àmbit d'estudi
- C-15B
- Ronda Migjorn o de Sant Camil
- C-32
- BV-2112
- BV-213 - Carrer de Carç
- Carrer Arquitecte Cerdà
- Carrer Lluís Companys
- Carrer Eduard Maristany
- Carrer de Sitges
- Carrer de Jaume Balmes

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
8. ACCESSIBILITAT VIÀRIA AL NUCLI DE
SANT PERE DE RIBES I A L'ÀMBIT
D'ESTUDI

ESCALA
 Xarxa de Referència
 1.500x 1.500 m





LLEGENDA

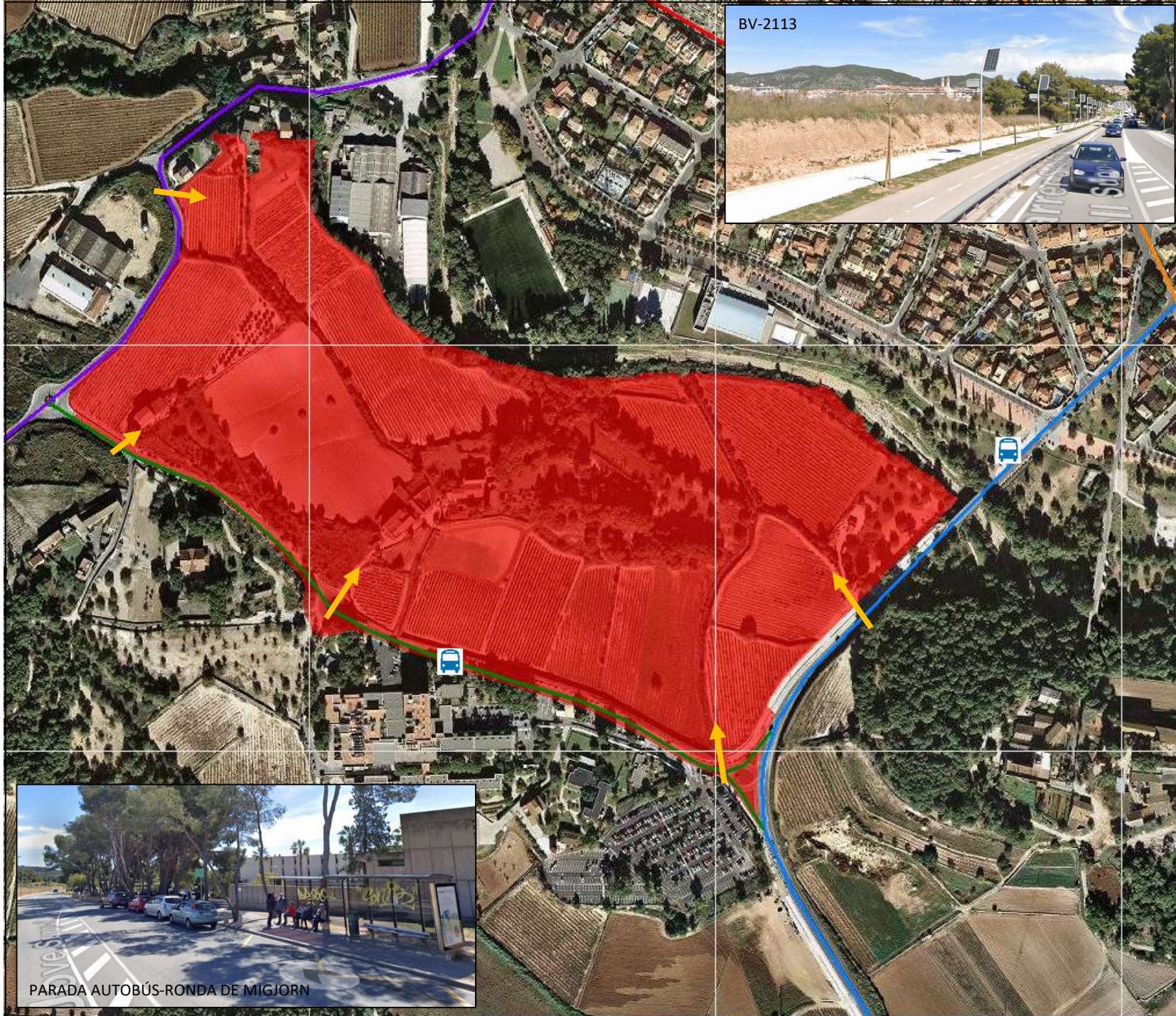
- Àmbit
- Recorreguts transport públic
- Parada d'autobús
- Parada de Taxi

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
9. ACCESSIBILITAT AL NUCLI DE SANT
PERE DE RIBES AMB TRANSPORT PÚBLIC

ESCALA
 Xarxa de Referència
 1.000x 1.000 m





BV-2113

LLEGENDA

- Àmbit
- BV-2113 amb carril bici, itinerari vianants i itinerari transport públic
- Parada d'autobús
- Ronda Migjorn o de Sant Camil
- BV-2112
- Accessos viaris actuals

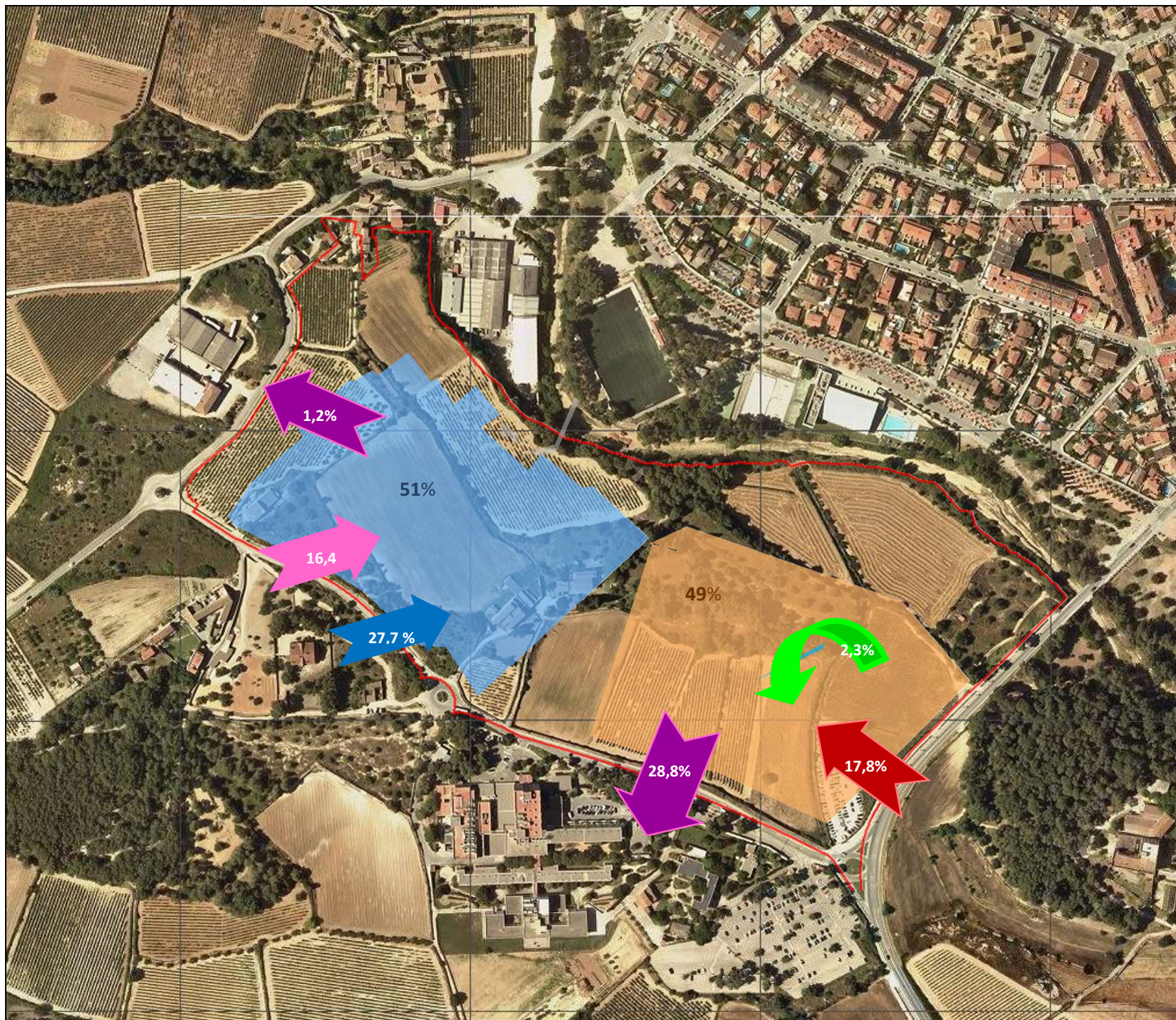
PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
10. ACCESSIBILITAT A L'ÀMBIT D'ESTUDI

ESCALA
 Xarxa de Referència
 500 x 500 m



PARADA AUTOBÚS-RONDA DE MIGJORN



LLEGENDA

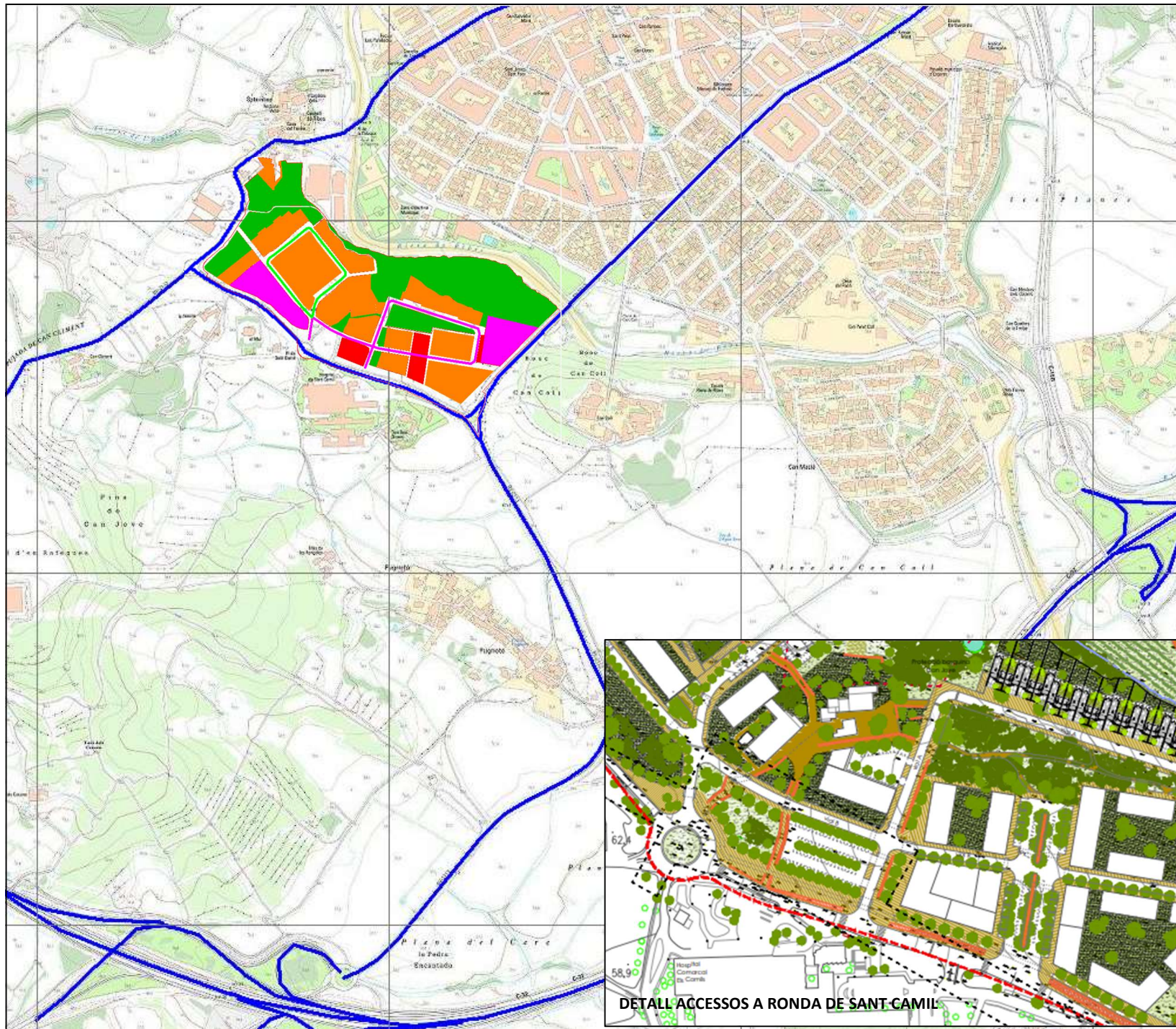
- Àmbit MP
 - Zona occidental socio-asistencial
 - Zona oriental residencial
- Fluxos percentuals segons usos
- Zona verda
 - Residencial
 - Comercial
 - Equipament
 - Sociosanitari

PROJECTE
 ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
 MOBILITAT GENERADA
 MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
 11. DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT
 GENERADA I ATRETA PER LA
 MODIFICACIÓ PUNTUAL PER ZONES I
 USOS DEL SÒL

ESCALA
 Xarxa de Referència
 250 x 250 m





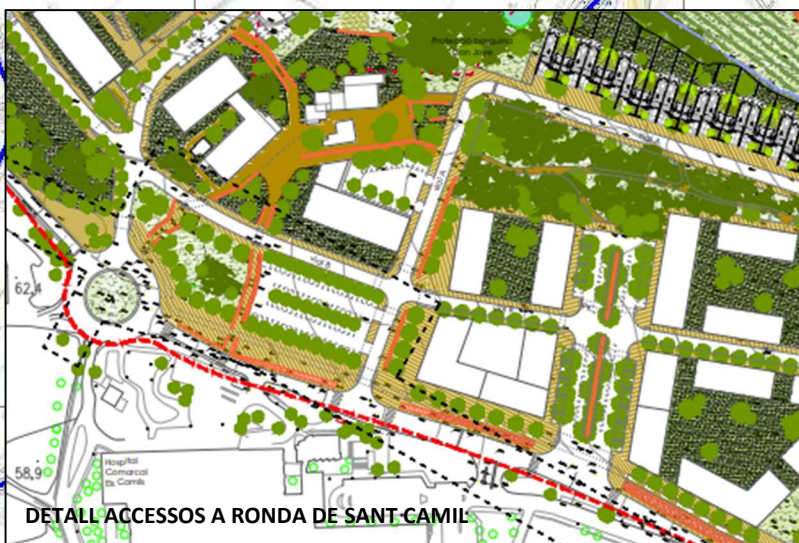
LLEGENDA

-  Àmbit MP
-  Xarxa bàsica vehicles
-  Vials Zona 30
-  Vials Zona de Convivència
-  Zones privades
-  Aparcaments públics per a vehicles
-  Equipaments
-  Zones Verdes

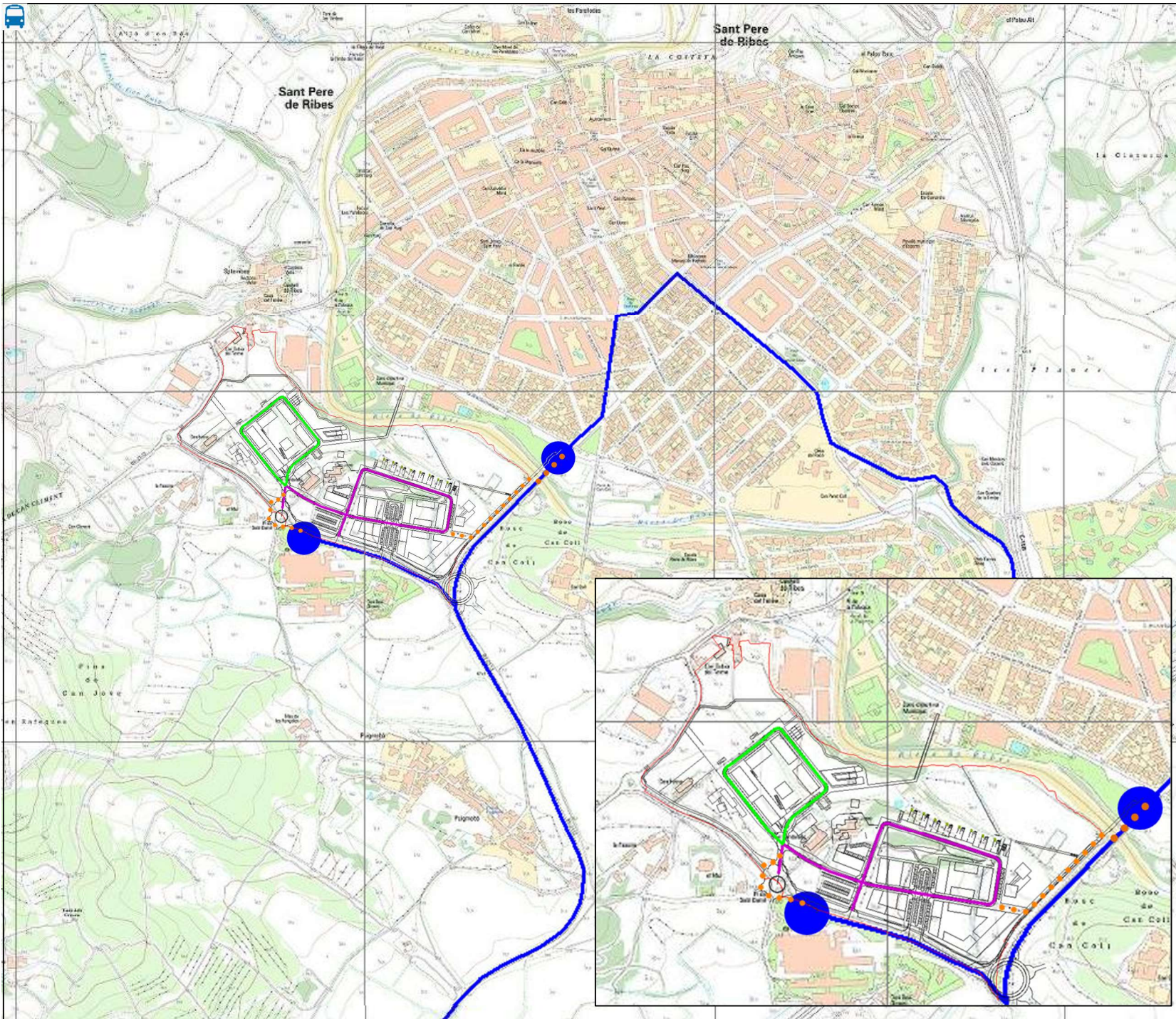
PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
12. PROPOSTA DE XARXA BÀSICA
D'ITINERARIS PER A VEHICLES

ESCALA
 Xarxa de Referència
 750 x 750 m



DETALL ACCESSOS A RONDA DE SANT CAMIL



LLEGENDA

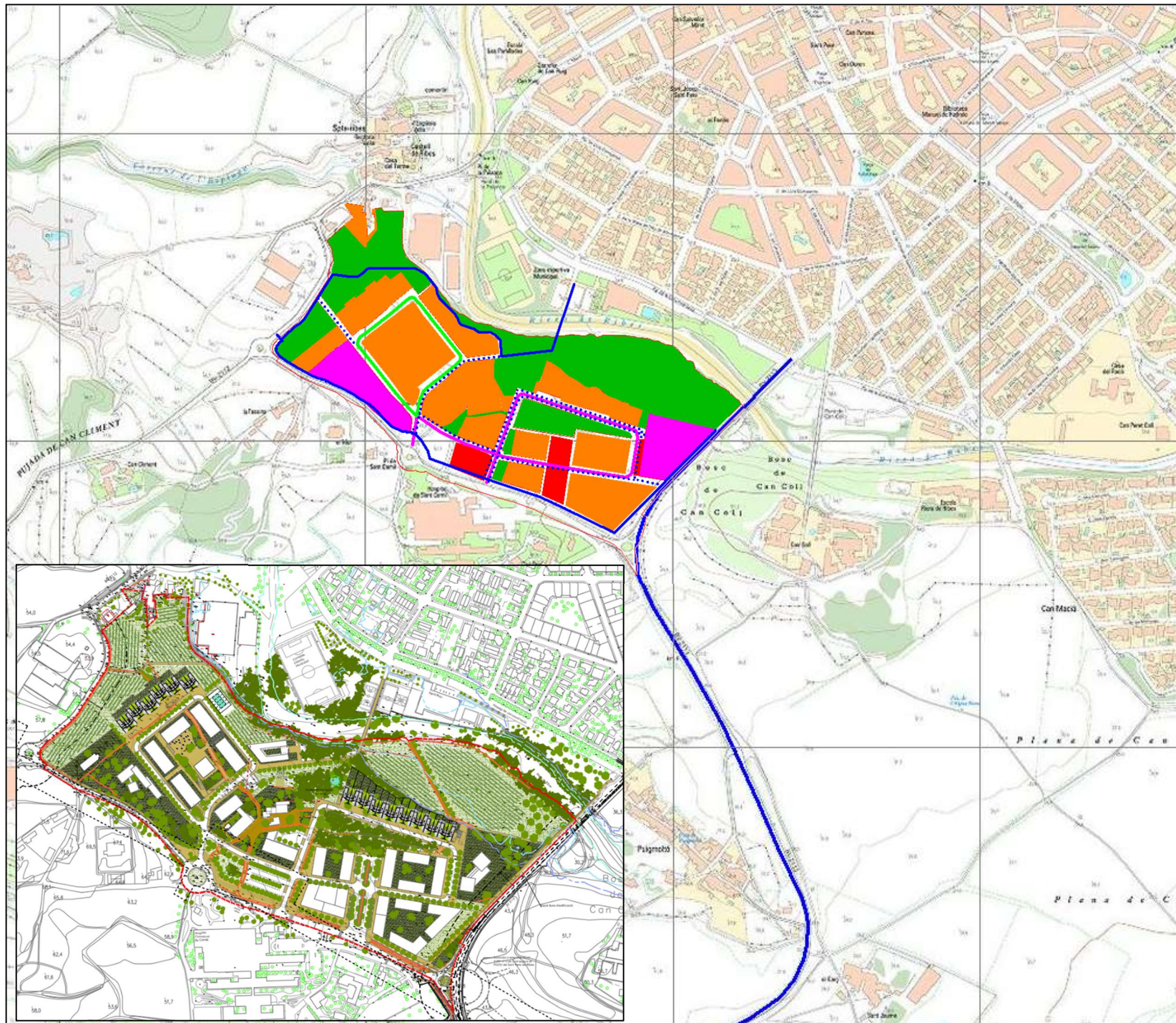
- Àmbit MP
- Xarxa bàsica Transport Públic
- Vials Zona 30
- Vials Zona de Convivència
- Itinerari vianants parades d'autobús
- Parades d'autobús existents

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
13. PROPOSTA DE XARXA BÀSICA
D'ITINERARIS PER A TRANSPORT PÚBLIC

ESCALA
 Xarxa de Referència
 500 x 500 m





LEGENDA

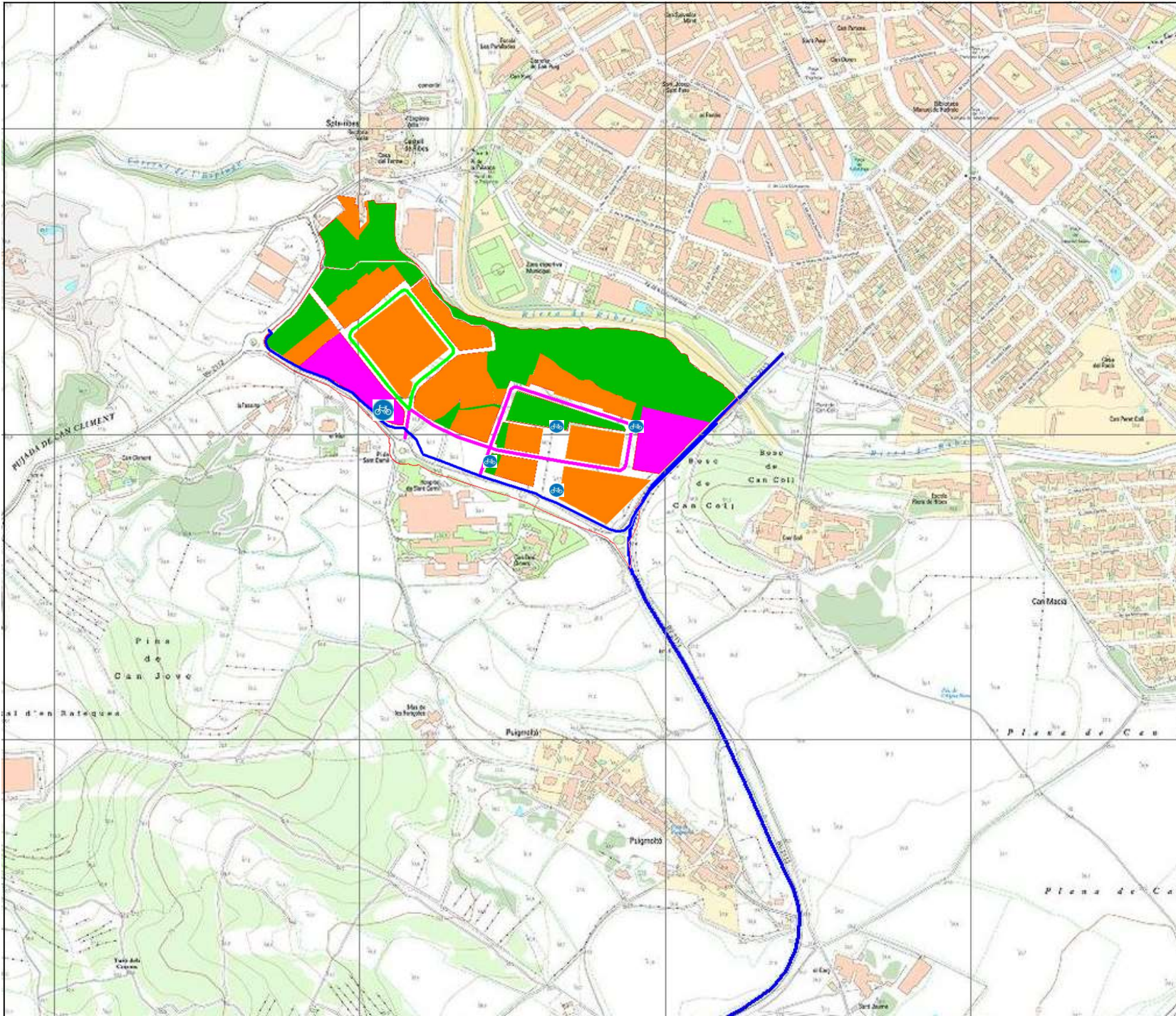
-  Àmbit MP
-  Xarxa bàsica per a vianants
-  Vials Zona 30
-  Vials Zona de Convivència
-  Zones privades
-  Equipaments
-  Zones Verdes
-  Xarxa vianants interna

PROJECTE
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
14. XARXA BÀSICA D'ITINERARIS PER A
VIANANTS

ESCALA
 Xarxa de Referència
 500 x 500 m





LLEGENDA

-  Àmbit MP
-  Xarxa bàsica per a bicicletes
-  Vials Zona 30
-  Vials Zona de Convivència
-  Zones privades
-  Equipaments
-  Zones Verdes
-  Aparcaments públics per a bicicletes

PROJECTE
ESTUDI D' AVALUACIÓ DE LA
MOBILITAT GENERADA
MP CAN JOVE, SANT PERE DE RIBES
 Juliol 2021

MAPA
15. XARXA BÀSICA D'ITINERARIS PER A
BICICLETES

ESCALA
 Xarxa de Referència
 500 x 500 m





AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL
D'ORDENACIÓ URBANA A L'ÀMBIT DEL
SECTOR SUPP6 - CAN JOVE

ANNEX VI

Avaluació econòmica i financera

(Article 99.1c del TRLU)

EQUIP REDACTOR: RC Arquitectura i Projecte Urbà, SCP

N

AVALUACIÓ ECONÒMICA FINANCERA

Aquest document es correspon al requeriment que es fixa a l'article 99.1.c del Text refós de la Llei d'urbanisme, en el qual es justifica, en termes comparatius, el rendiment econòmic derivat de l'ordenació prevista al planejament i el que resulta de la nova ordenació de la Modificació puntual.

En el projecte de reparcel·lació es tindrà en compte el pressupost actualitzat del projecte d'urbanització així com els preus actualitzats de venda i de construcció de les edificacions.

D'una banda partirem dels costos estimatius de l'execució de les obres d'urbanització i serveis per a la contractació i pendents d'ajustar al projecte d'urbanització següent:

Capítol	Definició	Import €
1	Demolicions i moviment de terres	400.000
2	Drenatge d'aigües pluvials	650.000
3	Sanejament d'aigües residuals	700.000
4	Ferms i paviments	2.150.000
5	Murs i talussos (inclou restauració)	600.000
6	Enllumenat públic	500.000
7	Electrificació i/o servituds (previsió nova línia)	2.050.000
8	Abastament d'aigua potable	500.000
9	Xarxa de telecomunicacions	250.000
10	Xarxa de gas	250.000
11	Xarxa de reg	200.000
12	Pont vianants Riera de Ribes	650.000
13	Mobiliari urbà	200.000
14	Jardineria i neteja	400.000
15	Control de qualitat	100.000
16	Seguretat i salut	150.000
17	Cànon estimatiu de connexió d'aigües grises	560.000
Pressupost d'execució material		10.310.000
6% Benefici Industrial		618.600
13% Despeses Generals		1.340.300
Subtotal		12.268.900
21% IVA		2.576.469
Total pressupost per contracte		14.845.369

AVALUACIÓ ECONÒMICA DE LA RENDIBILITAT DE L'OPERACIÓ

Cal precisar que en l'aplicació de la fórmula del Mètode residual dinàmic per a la determinació del valor del sòl, la incidència de $(1 + i)^{tj}$ és significativa respecte del mètode residual estàtic, quan el nombre d'annualitats supera els 5 anys.

$$F = \sum [E_i / (1 + i)^{tj}] - \sum [S_k / (1 + i)^{tk}]$$

A on:

F = Valor del sòl cercat

E_j = Import dels cobraments previstos en cada semestre

S_k = Import dels pagaments previstos en cada semestre

t_j = Nombre de semestres previstos des del moment de la valoració fins quan es produeixen cadascun dels cobraments

t_k = Nombre de semestres previstos des del moment de la valoració fins quan es produeixen cadascun dels pagaments

i = Tipus d'actualització elegida corresponent a la duració de cadascun dels semestres considerats.

En la mesura que l'àmbit de planejament és molt acotat en el temps (menys de 5 anys) i en relació a la demanda apliquem el mètode residual estàtic.

En qualsevol cas, es planteja d'acord en aplicació del Reglament de Valoracions de la Llei del Sòl de l'any 2011.

Obtindrem els valors de repercussió a partir del preu de venda i aplicant la fórmula:

$$V_{rst} = \frac{V_v}{K} - V_c$$

K = Coeficient de ponderació total de despeses generals, estimat en 1,4 per aquest àmbit

V_{rst} = Valor de repercussió de sostre €/m² construït

V_v = Valor de venda €/m² construït (estudi mercat o valors oficials per l'habitatge protegit)

V_c = Valor de construcció €/m². Font: Valors construcció de la zona.

Així, els valors de repercussió del sostre no protegit són com segueix:

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
 MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU ÀMBIT SECTOR CAN JOVE
 (Annex VI Avaluació econòmica i financera)

Valors de repercussió:

	VV útil	VV conts	VC	Valor reper
HPP-G	2.385,63	1.908,50	950	413,22 €
HLL uni	3.150,00	2.520,00	1.300,00	500,00 €
HLL	3.100,00	2.480,00	1.300,00	471,43 €
Htutelat	3.100,00	2.480,00	1.350,00	421,43 €
Htutelat uni	3.150,00	2.520,00	1.350,00	450,00 €
Comercial i/o terciari	2.170,00	1.736,00	950	290,00 €
Hoteler	2.850,00	2.280,00	1.300,00	328,57 €
Residència	2.950,00	2.360,00	1.300,00	385,71 €
Valor de repercussió Can Fontanals	3.000,00	2.400,00	1.500,00	214,29 €
Piscina i serveis	3.400,00	2.720,00	1.800,00	142,86 €

A efectes d'aquest estudi comparatiu, cal precisar que el valor de repercussió del sostre sociosanitari al PAUM per m² que aplicarem serà el de la mitjana dels valors obtinguts dels habitatges tutelats, l'hoteler, residència, Can Fontanals i Piscina i serveis en relació al seu sostre en de la Modificació puntual, és a dir:

$$VrSS = 13.624.231,69 \text{ €} / 35.579,72 \text{ m}^2 = 382,92 \text{ €/m}^2$$

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
 MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU ÀMBIT SECTOR CAN JOVE
 (Annex VI Avaluació econòmica i financera)

A partir dels costos estimats i dels valors de repercussió passen a calcular el rendiment econòmic comparat entre l'ordenació del planejament vigent (PAUM) i l'ordenació de la Modificació puntual que es tramita.

1. Rendiment econòmic derivat de l'ordenació vigent (PAUM)

Distribució de sostre segons Programa d'Actuació Urbanística Municipal

- Sostre Sociosanitari	19.474 m ² st
- Sostre comercial i/o terciari	-
- Habitatge lliure	16.357 m ² st
- Habitatge protecció pública	4.089 m ² st
TOTAL	39.920 m²st

Viabilitat econòmica – valors

Sostre total màxim m ² st	Estimació repartiment sostre m ² st	Valor del sòl per usos €	Valor total del sòl urbanitzat €	Valor sòl aprofitament privat deduït 10% de Cessió Ajuntament €	Total despeses urbanització €	Valor del sòl €	Despeses de Gestió €	Total €	Valor unitari / m2 de sòl €/m ²	
	S1	4.089,00	1.689.656,58							
	S2	16.357,00	8.529.030,51							
39.920,00	S3	19.474,00	7.456.984,08	17.675.671,17	1.767.567,12	11.134.026,75*	4.774.077,30	954.815,46	3.819.261,84	19,84

S1 = Sostre destinat a habitatge de protecció pública genèric

S2 = Sostre destinat a habitatge renda lliure

S3 = Sostre destinat a sociosanitari

* Es correspon al 75% del pressupost d'urbanització estimatiu que s'aplica a la Modificació puntual.

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU ÀMBIT SECTOR CAN JOVE
(Annex VI Avaluació econòmica i financera)

2. Rendiment econòmic de la nova ordenació

Distribució de sostre segons Modificació puntual

HPP-G	22.880,37
HLL uni	4.438,00
HLL	8.960,91
Htutelat	20.049,72
Htutelat uni	2.220,00
Comercial	4.693,43
Hoteler	3.800,00
Residència	5.500,00
Valor de repercussió Can Fontanals	3.260,00
Piscina i serveis	750,00
TOTAL	76.586,43 m²st

Sostre total màxim m ² st	Estimació repartiment sostre m ² st	Valor del sòl per usos €	Valor total del sòl urbanitzat €	Valor sòl de Cessió aprofitament 10% ordinari + 15% sobre l'increment d'AU €	Total despeses urbanització €	Valor del sòl €	Despeses de Gestió €	Total €	Valor unitari / m ² de sòl €/m ² sl
76.557,43	S1	22.880,37	9.454.626,49	1.767.567,12* + 1.981.510,18** 3.749.077,29	14.845.369,00	12.291.292,73	2.458.258,55	9.833.034,18	51,07
	S2	4.438,00	2.219.000,00						
	S3	8.965,91	4.226.786,14						
	S4	20.049,72	8.449.524,86						
	S5	2.220,00	999.000,00						
	S6	4.693,43	1.361.094,70						
	S7	3.800,00	1.248.571,43						
	S8	5.500,00	2.121.405,00						
	S9	3.260,00	698.585,40						
	S10	750	107.145,00						

S1 = Sostre destinat a habitatge de protecció pública genèric

S2 = Sostre destinat a habitatge renda lliure unihabitatge

S3 = Sostre destinat a habitatge renda lliure blocs aïllats

S4 = Sostre destinat a habitatge tutelat blocs aïllats

S5 = Sostre destinat a habitatge tutelat unihabitatge

S6 = Sostre destinat a comercial i/o terciari

S7 = Sostre destinat a hoteler

S8 = Sostre destinat a residència

S9 = Sostre destinat a administratiu i altres (Can Fontanals)

S10 = Sostre destinat a piscina i serveis

* 10% ordinari = 17.675.671,17 x 10% = 1.767.567,12 €

** 15 % de l'increment AU = 15% x (30.885.739,02 - 17.675.671,17) = 3.749.077,29 €

AJUNTAMENT DE SANT PERE DE RIBES
MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU ÀMBIT SECTOR CAN JOVE
(Annex VI Avaluació econòmica i financera)

Amb tot, es pot comprovar com la Modificació puntual que es tramita afavoreix la viabilitat econòmica del desenvolupament del sector que sense cap mena de dubte **suposarà un impuls de l'activitat econòmica al municipi amb un rendiment social molt important donant un resposta directa a la demanda d'habitatge de protecció pública, així com també es donarà una resposta molt favorable a la demanda des del punt de vista del benestar social tant al municipi com a la comarca i rerepaís amb la nova dotació sociosanitària. I, a més, hi haurà un important augment de llocs de treballs.**

Sant Pere de Ribes, 28 de juliol de 2021



Signat:

Raimon Roca Calaf i Estanislau Roca Calaf
RC Arquitectura i Projecte Urbà SCP

S'EXCLOU D'AQUEST DOCUMENT EL CORRESPONENT A:

ANNEX VII_Certificacions (Protecció de dades)

A fi de donar compliment al que s'estableix el Reglament 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016, i la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.