

INFORME AMBIENTAL

PLA DE MILLORA URBANA PMU-1 "L'ALFORJA" CAMBRILS (Baix Camp)



JUNY 2018

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
1.1. JUSTIFICACIÓ I CONTINGUT DE L'INFORME.....	3
1.2. ESBÓS I OBJECTIUS DEL PMU.....	4
2. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS	5
2.1. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS	5
2.1.1. ÀMBIT TERRITORIAL	5
2.1.2. MEDI FÍSIC.....	9
2.1.3. MEDI NATURAL	13
2.1.4. ÀREES DE RISC.....	17
2.1.5. MEDI HUMÀ	24
2.2. DETERMINACIÓ DELS OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL	34
2.2.1. PLANS SUPRAMUNICIPALS	34
2.2.2. PLANEJAMENT SECTORIAL DE PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT	37
2.2.3. PLANS MUNICIPALS.....	39
2.3. OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS PEL PLA DE MILLORA URBANA.....	42
3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ PROPOSADA.....	45
3.1. DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES.....	45
3.2. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA CONSIDERADA ...	47
4. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA D'ACORD AMB L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA.....	50
4.1. CONTINGUT DEL PLA AMB EXPRESSIÓ DE LES SEVES DETERMINACIONS AMB POSSIBLES REPERCUSSIONS SIGNIFICATIVES SOBRE EL MEDI	50
4.2. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS SÒLS OBJECTE DE TRANSFORMACIÓ I DE LES DEMANDES ADICIONALS DE RECURSOS NATURALS I D'INFRAESTRUCTURES DE SANEJAMENT, DE GESTIÓ DE RESIDUS I SIMILARS DERIVADES DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA.....	52
4.3. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES PREVISTES PER AL FOMENT DE LA PRESERVACIÓ I MILLORA DEL MEDI AMBIENT	54
5. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA SOBRE EL MEDI AMBIENT.....	55
5.1. IDENTIFICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS IMPACTES	55
6. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA	59
6.1. COHERENCIA AMB ELS OBJECTIUS AMBIENTALS DELS PLANS SUPRAMUNICIPALS.....	59
6.2. COHERENCIA AMB ELS OBJECTIUS AMBIENTALS DEL POUM	60
6.3. COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS	61
6.4. AVALUACIÓ GLOBAL DE L'IMPACTE I MESURES AMBIENTALS RECOMANADES	63
6.5. MESURES AMBIENTALS RECOMANADES	65
7. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ	72

Índex de taules

Taula 1. Creixement de la població, mitjana anual 2001 – 2011 (taxes per mil habitants)	24
Taula 2. Població estacional ETCA a Cambrils i municipis de la comarca. Any 2016	25
Taula 3. Habitatges i tipus al municipi. Any 2011 (%)	25
Taula 4. Valor afegir brut (VAB). Base 2010. Per sectors (%). Any 2014	25
Taula 5. Tipologia d'empreses (%). Tercer trimestre 2017	25
Taula 6. Població ocupada per sector (%). Primer trimestre 2018.....	26
Taula 7. Establiments turístics al municipi de Cambrils (2016).....	26
Taula 8. Resum desplaçaments per raons de treball i estudi a Cambrils. Any 2011	29
Taula 9. Objectius ambientals fixats pel pla de millora urbana	43
Taula 10. Anàlisi d'alternatives d'acord els objectius ambientals fixats pel pla.....	48
Taula 11. Taula comparativa d'alternatives.....	49
Taula 12. Superfícies i usos de la proposta de zonificació del PMU.....	51
Taula 13. Caracterització dels impactes ambientals derivats del desenvolupament del PMU	56
Taula 14. Verificació del compliment dels objectius ambientals del PTPCT pel PMU	59
Taula 15. Verificació del compliment dels objectius ambientals del POUM pel PMU	60
Taula 16. Verificació del compliment dels objectius ambientals del PMU	61
Taula 17. Valoració global de l'impacte ambiental del PMU	63

Índex d'imatges

Imatge 1. Plànol del municipi de Cambrils a la comarca del Baix Camp.	5
Imatge 2. Plànol de situació de l'àmbit al terme municipal.....	6
Imatge 3. Plànol topogràfic de la localització de l'àmbit.....	7
Imatge 4. Fotografia runes Mas del Moretó dins l'àmbit del PMU.....	8
Imatge 5. Ortofotomapa de l'àmbit del pla	8
Imatge 6. Fotografia general de l'àmbit.....	9
Imatge 7. Plànol del Model Digital del Terreny (MDT) de l'àmbit	10
Imatge 8. Plànol de pendents de l'àmbit.....	10
Imatge 9. Plànol de les unitats geològiques a l'àmbit	11
Imatge 10. Imatge de la riera d'Alforja en les proximitats del seu pas per l'àmbit.	12
Imatge 11. Plànol de les masses d'aigua subterrània del municipi.	13
Imatge 12. Fotografia de la vegetació arbòria present a l'àmbit del PMU-1, al límit amb l'Avinguda del Baix Camp	14
Imatge 13. Fotografia de franja de vegetació ornamental al límit de l'àmbit amb l'Avinguda del Baix Camp	15
Imatge 14. Plànol esquemàtic dels principals fluxos de connectivitat ecològica al Camp de Tarragona	16
Imatge 15. Plànol dels HIC a l'entorn de l'àmbit	17
Imatge 16: Plànol de les zones potencialment inundables a l'àmbit	19
Imatge 17. Plànol del mapa de capacitat acústica de Cambrils a l'àmbit del PMU-1	22
Imatge 18. Gràfic de l'evolució de la població a Cambrils (1998 a 2017)	24
Imatge 19. Plànol de les unitats de paisatge, segons Catàleg del Paisatge del Camp de Tarragona.	27
Imatge 20. Fotografia general de l'àmbit.....	28
Imatge 21. Plànol del patrimoni arqueològic i arquitectònic en les proximitats del PMU-1	30
Imatge 22. Plànol de la Ruta dels Espais de la Guerra Civil a Cambrils.....	30
Imatge 23. Gràfic del consum energètic al municipi per fonts energètiques. Any 2005.....	32
Imatge 24. Gràfic de les emissions de referència de CO ₂ al municipi de Cambrils.....	34
Imatge 25. Plànol del PTPCT a l'àmbit	36
Imatge 26. Plànol planejament vigent a l'àmbit.....	39
Imatge 27. Fitxa del sector PMU-1 "l'Alforja" al POUM de Cambrils	40
Imatge 28. Fitxa de la trama urbana consoli.....	42
Imatge 29. Fitxa del sector PMU-1 "l'Alforja" al POUM de Cambrils	45
Imatge 30. Plànol de la zonificació del PMU-1 "l'Alforja".....	47
Imatge 31. Plànol de la zonificació del PMU-1 "l'Alforja".....	50
Imatge 32. Plànol de la proposta d'ordenació del PMU-1 "l'Alforja"	51
Imatge 33. Gràfic de les emissions GEH previstes per a les alternatives proposades	53

1. INTRODUCCIÓ

A continuació es presenta l'**Informe Ambiental (IA) del Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja"** al municipi de Cambrils (Baix Camp), redactat segons les determinacions establertes en la Llei d'urbanisme i el Reglament de la Llei (Decret 305/2006, de 18 de juliol).

Aquest informe ambiental inclou una descripció dels principals valors naturals de la zona, així com aspectes de mesures ambientals i criteris de sostenibilitat que s'han tingut en compte en l'ordenació del sector. Es descriuen les diferents alternatives proposades, així com un anàlisi sobre la incidència de l'alternativa escollida sobre el medi natural de l'entorn, d'acord amb el contingut que indica la legislació vigent.

1.1. JUSTIFICACIÓ I CONTINGUT DE L'INFORME

La incorporació de criteris de sostenibilitat en el planejament urbanístic pren importància i concreció a partir del Text refós de la Llei d'Urbanisme i el seu reglament, 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 necessari 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. Relacionat, doncs, amb aquesta primera premissa, la Llei també esmenta que entre la documentació necessària per la tramitació de tot un seguit de figures de planejament urbanístic és preceptiva l'elaboració de, com a mínim, un informe que descrigui en termes ambientals les característiques del projecte.

Actualment la legislació vigent a Catalunya per l'avaluació ambiental de plans i projectes és la **Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental** determina una avaluació ambiental estratègica ordinària o simplificada per determinats plans urbanístics, ja que la Llei 6/2009 de 28 d'abril sobre l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes no ha estat adaptada encara a la normativa estatal.

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**, estableix en la seva Disposició Addicional vuitena, les regles aplicables en avaluació ambiental fins que la Llei 6/2009 s'adapti a al Llei de l'Estat 21/2013. En l'apartat 6 de la Disposició Addicional vuitena de la Llei 16/2015, estableixen els plans urbanístics que han de ser sotmesos al tràmit d'avaluació ambiental estratègica ordinària i simplificada. El PMU 1 "l'Alforja" no s'ajusta a cap dels supòsits d'avaluació ambiental descrits per la Llei, ja que es tracta d'un sòl urbà i no és el marc de futurs projectes o activitats sotmesos a AIA ni tampoc té efectes apreciables en espais Natura 2000 o PEIN.

Així doncs, el present document es redacta tenint en compte l'article 85 del **Decret 305/2006 pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme**, que determina que en la documentació dels plans parcials urbanístics s'ha d'incloure un **informe ambiental** amb el contingut que estableix l'article 100 del Reglament.

Decret 305/2006

Article 100

Objecte i contingut de l'informe ambiental dels plans urbanístics derivats

100.1 L'informe ambiental dels plans parcials urbanístics i, si s'escau, dels plans de millora urbana en sòl urbà no consolidat i dels plans especials urbanístics, té per objecte l'anàlisi dels aspectes ambientals que puguin ser rellevants en l'establiment de l'ordenació detallada pròpia de cada un d'aquests instruments, i ha de contenir les següents previsions en tot allò que sigui necessari d'acord amb l'abast de les determinacions del pla derivat:

a) La identificació dels requeriments ambientals significatius en el sector de planejament, el què inclou la descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants del sector, la descripció dels objectius i les altres mesures de protecció ambiental previstes pel pla d'ordenació urbanística municipal o per altres plans o

programes aplicables, la definició dels objectius i criteris ambientals adoptats per a la redacció del pla i l'especificació de si el projecte d'urbanització s'ha de sotmetre, per les característiques de l'actuació, al procediment d'avaluació d'impacte ambiental segons la legislació sectorial aplicable. En la identificació dels requeriments ambientals significatius s'han de tenir en compte, entre d'altres, els relatius a la qualitat de l'ambient atmosfèric, la contaminació acústica i lluminosa i el tractament, si s'escau, dels sòls contaminats.

b) La descripció i justificació ambiental de l'ordenació proposada, que comprèn: la descripció, si s'escau, de les alternatives d'ordenació detallada considerades i la justificació de l'alternativa adoptada; la descripció de l'ordenació proposada amb expressió de les seves determinacions amb repercussions significatives sobre el medi ambient; la determinació de les mesures adoptades per al foment de l'eficiència energètica, l'estalvi de recursos i la millora del medi ambient en general.

c) La identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació detallada proposada sobre els diferents aspectes ambientals.

d) L'avaluació global del pla i la justificació del compliment dels objectius ambientals establerts.

e) Si s'escau, la descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

1.2 ESBÓS I OBJECTIUS DEL PMU

El Pla d'ordenació urbanística municipal de Cambrils, aprovat text refós el 2/2/2006 per CTU, delimita en règim de sòl urbà no consolidat, el sector PMU-1 "l'Alforja", que comprèn els terrenys al nord de la carretera N-340 a l'oest del creuament de la riera d'Alforja.

El present Pla de Millora Urbana estableix l'ordenació detallada de l'àmbit i les condicions per al seu desenvolupament.

2. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS

2.1. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES I ELEMENTS AMBIENTALMENT RELLEVANTS

2.1.1. ÀMBIT TERRITORIAL

EL MUNICIPI

El terme municipal de Cambrils, comarca de Baix Camp, es situa al bell mig de la Costa Daurada. Té una superfície de 35,21 km², i es situa en primera línia de costa. El municipi limita al nord amb Montbrió del Camp, Riudoms, i Vinyols i els Arcs, a l'oest amb Mont-roig del Camp i a l'est amb Vilaseca i Salou. El municipi de Vinyols i els Arcs s'endinsa a l'interior del municipi de Cambrils en la seva zona central descrivint una forma triangular, i dividint-lo pràcticament en dos parts.

Imatge 1. Plànol del municipi de Cambrils a la comarca del Baix Camp.



Font: Muncicat

El territori municipal presenta relleus molt suaus, essent pla en gairebé la seva totalitat. Les altituds màximes municipals es localitzen a l'extrem nord-oest amb una cota de poc més de 100msnm. Els nuclis i espais urbans del municipi es situen resseguint la línia de costa, en una franja entre la carretera N-340 i la mar Mediterrània. Els sòls ubicats al nord de la N-340 estan ocupats per espais oberts, principalment camps de conreu, tan sols es localitzen petites franges arbòries resseguint cursos fluvials com són el Barranc de les Francines, el Barranc de la Canal o el Barranc de Segures entre d'altres.

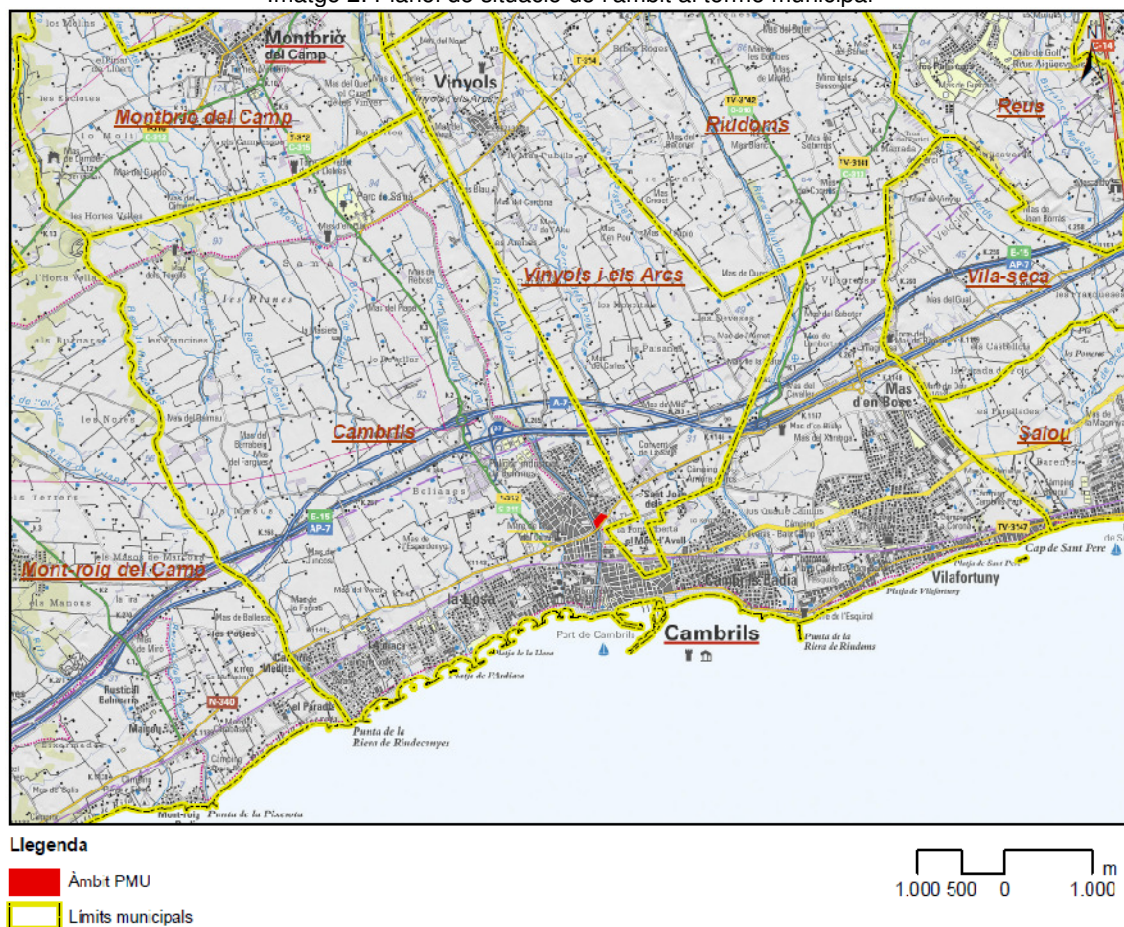
El terme municipal forma part de dos conques hidrogràfiques diferenciades. Una petita franja a l'oest pertany a la conca de la Riera de Riudecanyes, mentre que la resta del terme pertany a la conca de Rieres del Baix Camp.

El municipi comprèn a més del centre urbà de Cambrils tot un seguit d'urbanitzacions. A la zona de llevant s'hi ubiquen les urbanitzacions de Vilafortuny platja, Vilafortuny 2, Proacosa, Baronia, Els Tallats, Jardins de Vilafortuny, Mas d'en Bosch, Castells de Vilafortuny, Els ametllers, Pinar de Vilafortuny, etc). A la zona de ponent trobem un seguit de barris i urbanitzacions, com els d'Horta de Santa Maria, l'Albereda, la Llosa, Eldorado platja, Marcabrils, La Dorada, Tarraco i Cambrils Mediterrània. En total el municipi compta amb una població de 32.855 habitants (IDESCAT, any 2017).

Aquest municipi de la Costa Daurada està estretament lligat al turisme, gràcies a la seva franja litoral de 9 km de longitud ocupat per platges arenoses. Aquest fet propicia que en els períodes àlgids de l'època turística es puguin arribar a superar els 100.000 habitants.

El municipi es creuat per nombrosos eixos de comunicació importants, que el creuen de est a oest, comunicant els diferents punts de la Costa Daurada amb ciutats i punts importants de la geografia catalana. Així doncs es travessada per l'autopista AP-7 i la autovia (A-7) o antiga nacional 340. A més el pas de la carretera N-340 marca en cert grau la ubicació de les zones urbanes (al sud del seu recorregut) de les àrees i zones de conreu (al nord). També transcorre per al municipi de Cambrils el traçat del ferrocarril de Sant Vicenç de Calders a Tortosa i València.

Imatge 2. Plànol de situació de l'àmbit al terme municipal



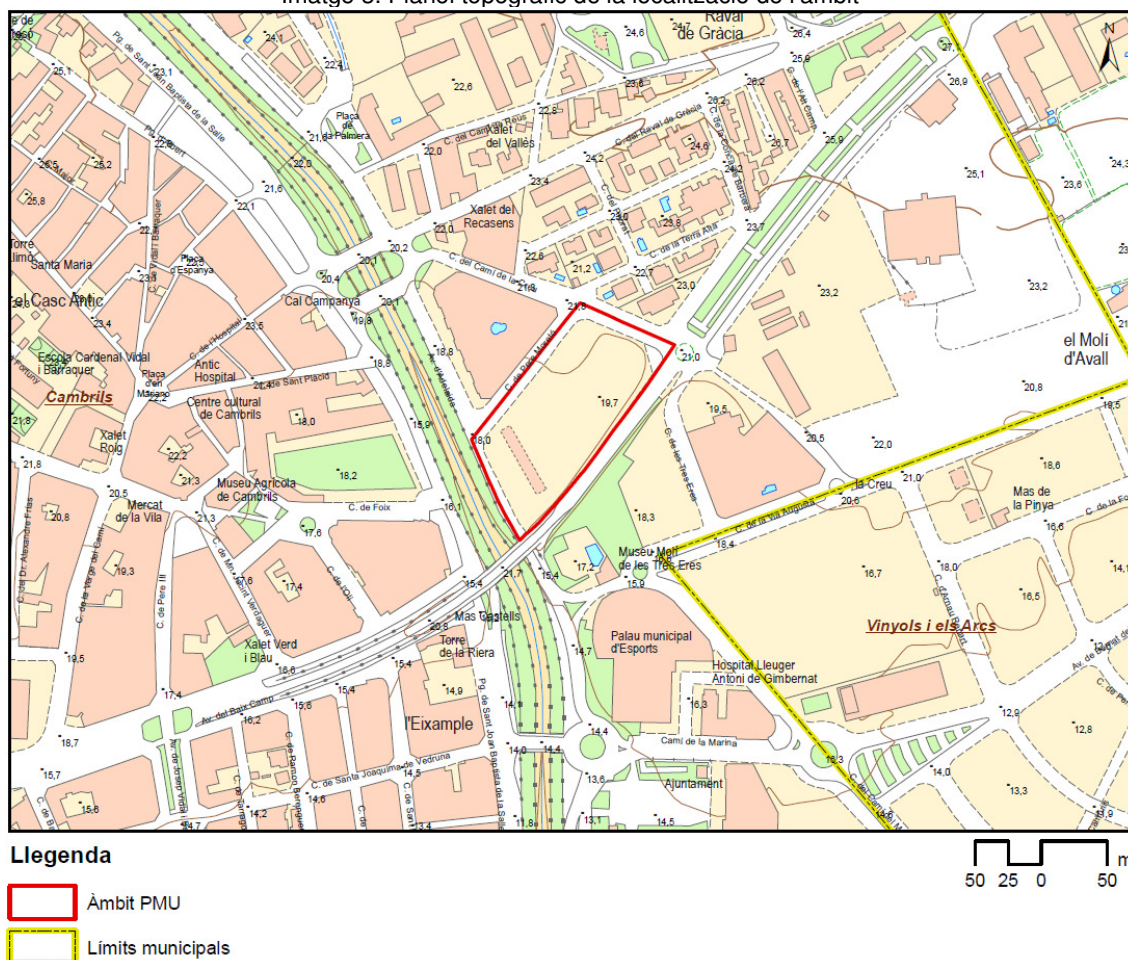
Font: Elaboració pròpia a partir de la base de dades de l'ICGC

DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT DEL PLA

L'àmbit del PMU-1 "l'Alforja" es situa al sud del barri del Raval. Es tracta de una illa delimitada al nord per el carrer Pere Moretó, a l'est pel carrer del Camí de la Creu, al sud per l'avinguda del Baix Camp (antiga carretera N-340) i a l'oest per l'avinguda d'Adelaida que transcorre paral·lela a la riera d'Alforja.

Aquest àmbit del PMU-1 "l'Alforja" compta amb una superfície de 12.902m². Aquests terrenys d'origen agrícola on antigament s'hi ubicava el Mas del Moretó (sud-oest de l'àmbit), del qual en l'actualitat s'observen les restes d'alguns paviments, murs i fonaments que resten pendents d'eliminar. La resta del terreny no ha estat mai edificat i actualment corresponen majoritàriament a espais sense ús, tot i que la manca de tancaments perimetrals de l'espai ha propiciat la utilització de l'espai com a zona d'aparcament de vehicles.

Imatge 3. Plànol topogràfic de la localització de l'àmbit



Els terrenys són planers, presentant pendents màxims del 2,5%, descendents de nord a sud, el pendent s'accentua en la seva proximitat a la riera d'Alforja.

Imatge 4. Fotografia runes Mas del Moretó dins l'àmbit del PMU



Imatge 5. Ortofotomapa de l'àmbit del pla



Llegenda

-  Àmbit PMU
-  Límits municipals

50 25 0 50 m

Font: Elaboració pròpia amb base de dades de l'ICGC

A l'interior de l'àmbit s'hi observen pocs elements naturals, alguns peus de pi (*Pinus halepensis*), alguns xiprers (*Cupressus sempervirens*) i en general vegetació ornamental especialment concentrada a tocar de l'Avinguda del Baix Camp, i acàcies (*Robinia sp.*) als vorals del carrer del Camí de la Creu i del carrer de Pere Moretó provinents de plantació. En general l'àmbit presenta espècies ruderals al seu interior.

Imatge 6. Fotografia general de l'àmbit



2.1.2. MEDI FÍSIC

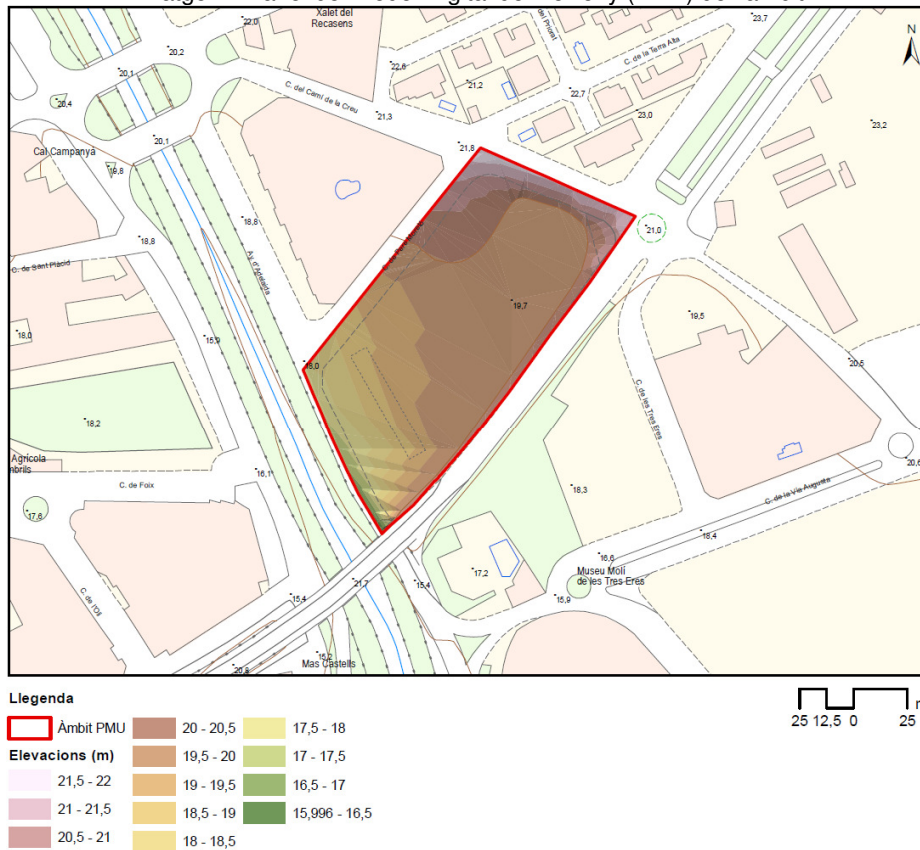
Relleu i geomorfologia

El terme municipal de Cambrils s'ubica en terrenys planers a primera línia de costa. La cota més alta del municipi és localitzada al voltant dels 100msnm., a tocar del límit entre Cambrils, Montroig del Camp i Vinyols. Els pendents generals al municipi són poc importants, amb una pendent mitjana del 2%, essent més marcats en les proximitats dels cursos fluvials que travessen el municipi.

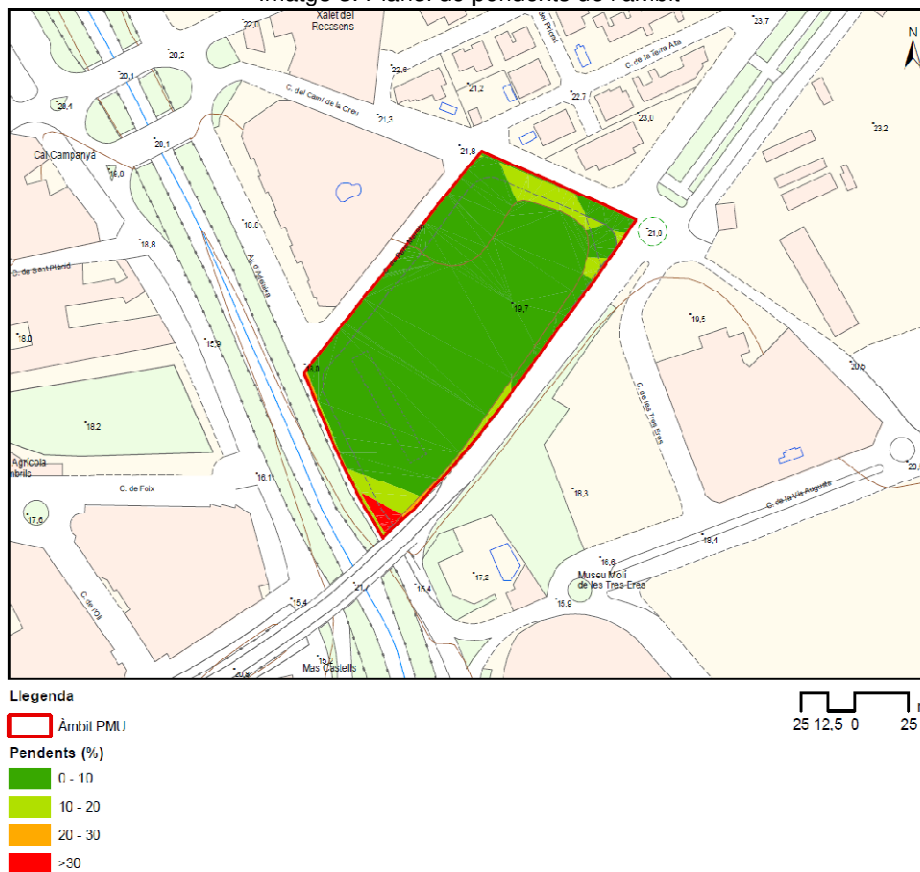
El sòl urbà municipal es concentra en la franja litoral, d'amplada mitjana de 1km, i en general a cotes que rondan els 35m d'altitud. Mentre que les zones agrícoles i de conreu s'ubiquen en terrenys igualment planers, però en la franja nord del terme municipal.

L'àmbit del PMU presenta un relleu força planer, amb pendents màxims del 2,5%, que descendeixen en sentit nord-est a sud-oest. Aquest pendent esdevé més acusat i supera el 30%, a l'extrem sud, en una àrea pròxima a la riera de l'Alforja (a l'oest de l'àmbit). La cota màxima de l'àmbit del PMU-1 s'ubica entorn els 22msnm. a l'extrem nord, mentre que la cota més baixa es situa a l'extrem sud entorn els 16msnm. En la zona d'aparcament existent al sud-oest de l'àmbit s'observa un aterrament, amb un desnivell de uns 2,5m, aproximadament i que correspon a la ubicació del terra de l'antiga edificació del Mas del Moretó.

Imatge 7. Plànol del Model Digital del Terreny (MDT) de l'àmbit



Imatge 8. Plànol de pendents de l'àmbit



Geologia

El municipi de Cambrils s'ubica sobre la fossa tectònica de Valls - Reus (de direcció NE-SW), que forma part de la depressió del Camp de Tarragona, originada en el període de distensió miocènica. Aquesta fossa està delimitada pels massissos de Vandellòs, Priorat i Bonastre, i presenta uns 60km de longitud per uns 15 d'amplà.

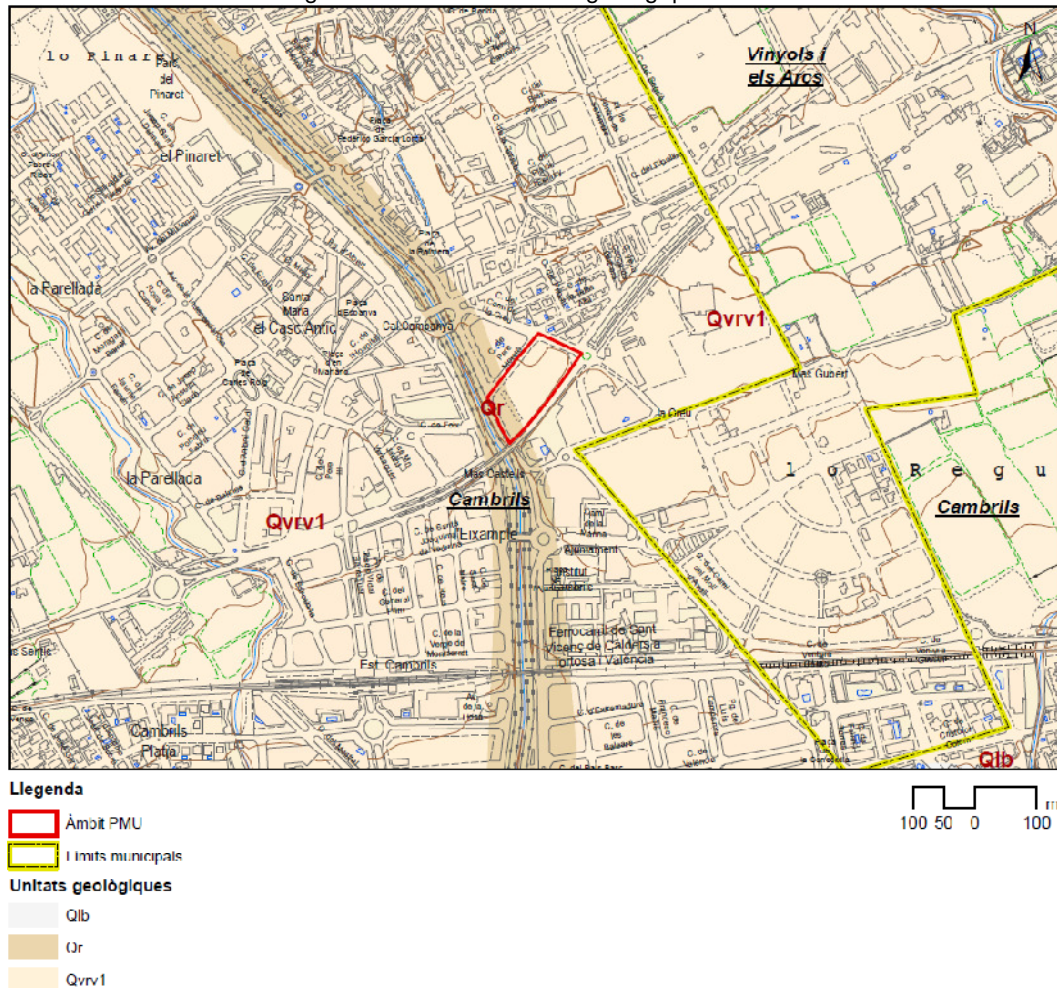
En general la Depressió del Camp de Tarragona s'emplaça en un sòcol terciari potent i cobert per sediments d'origen fluvio-torrencial del Pliocè (quaternari).

Els materials geològics predominants al municipi són les graves, seguides per les sorres, els llims i les argiles, tots ells en bona part estructurats a partir dels ventalls al·luvials que s'associen als torrents i rieres disposats perpendicularment a la línia de costa.

Les unitats geològiques de l'àmbit del pla són:

- Qr: Dipòsits dels llits actuals de les rieres i torrents. Holocè.
- Qvr1: Graves i sorres. Holocè.

Imatge 9. Plànol de les unitats geològiques a l'àmbit



Els sòls característics del municipi són tipus entisòl, d'origen recent i que s'associen a les planes al·luvials, fèrtils des del punt de vista agrícola.

Al municipi de Cambrils no es localitzen espais d'interès geològic.

Hidrologia i hidrogeologia

Els cursos fluvials que recorren el terme municipal de Cambrils s'estructuren perpendicularment a la línia de costa, connectant la Serralada Litoral amb la mar Mediterrània on aboquen les seves aigües. El terme municipal pertany a dos conques hidrogràfiques diferenciades. Per un cantó una estreta franja oest que correspon a la conca hidrogràfica de la Riera de Riudecanyes, i per l'altre la resta del municipi que pertany a la conca hidrogràfica de Rieres del Baix Camp.

Els nombrosos torrents, barrancs i rieres que creuen el municipi són de cabal marcadament mediterrani, amb estiatges marcats i pluges torrencials a la tardor. Les principals rieres del territori són la riera de Riudecanyes, la riera d'Alforja i la de Riudoms.

A pocs metres a l'oest de l'àmbit del PMU-1 es localitza la riera de l'Alforja que limita amb l'Avinguda d'Adelaida, aquesta riera està canalitzada per sota de l'A7 i aigües avall en sòl urbanitzat s'han plantat parterres de gespa als marges, com és el cas al seu pas per les proximitats de l'àmbit.

Imatge 10. Imatge de la riera d'Alforja en les proximitats del seu pas per l'àmbit.

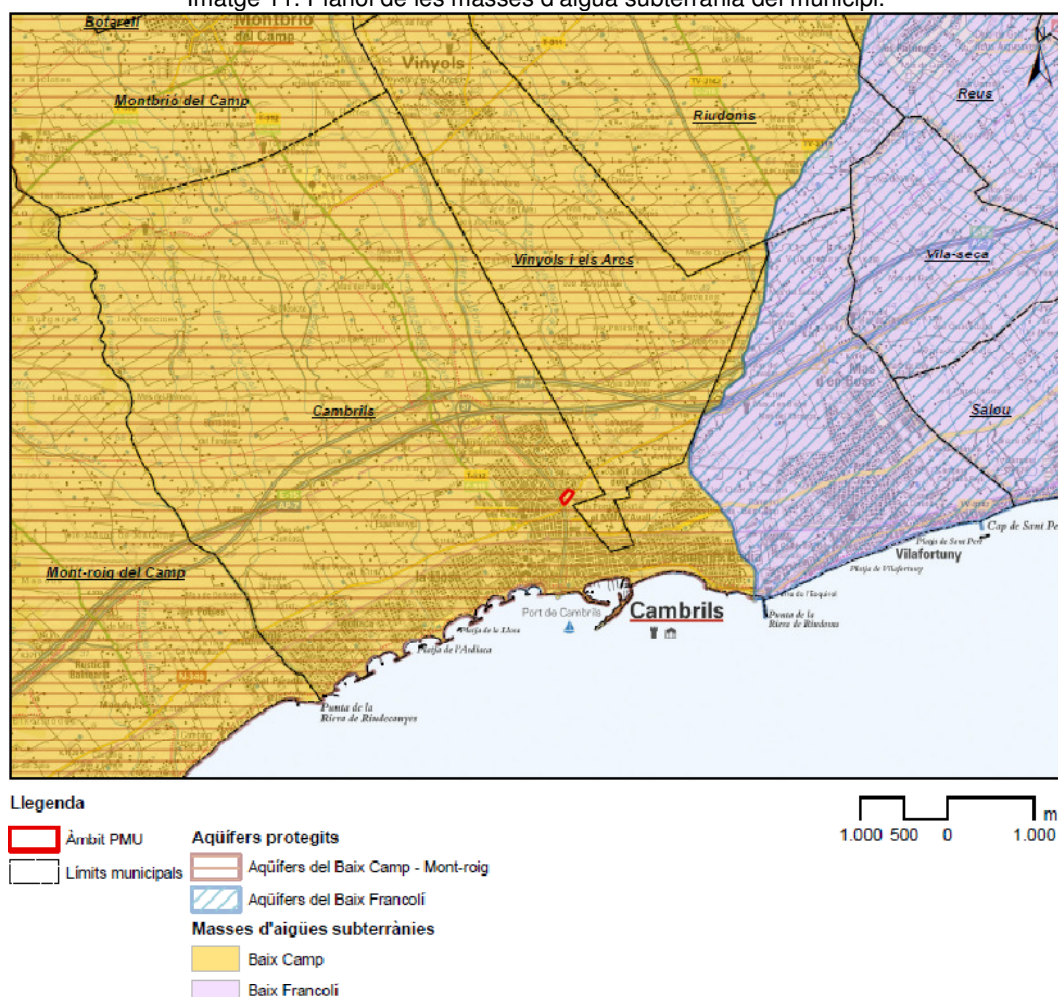


El municipi de Cambrils es localitza parcialment sobre la massa d'aigua 26. *Baix Camp* i la massa d'aigua 24. *Baix Francolí*, definides per la nova Directiva Marc en Política d'Aigües de la Unió Europea (DMA). El terme municipal de Cambrils s'ubica sobre els aqüífers protegits del Baix Camp - Mont-Roig, i el del Baix Francolí, segons el Decret 328/1988 d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

El municipi també està inclòs en zona vulnerable a la contaminació per nitrats segons el Decret 283/1998, de 21 d'octubre. El Decret 136/2009, d'1 de setembre, aprova el programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes, regula els procediments per garantir la correcta gestió de les dejeccions ramaderes i dels fertilitzants nitrogenats en tot l'àmbit de Catalunya. Aquest programa d'actuació, és d'obligat compliment per a totes les zones vulnerables designades mitjançant Decret 283/1998, de 21 d'octubre, el Decret 476/2004, de 28 de desembre i per l'Acord de Govern GOV/128/2009, de 28 de juliol.

L'àmbit del PMU-1 es localitza en la massa d'aigua subterrània Baix Camp, de tipologia detrítica (dominant) i al·luvial, amb aqüífers lliures i confinats, i amb un risc d'intrusió salina; i dintre de l'aqüífer protegit Baix Camp - Mont-Roig.

Imatge 11. Plànol de les masses d'aigua subterrània del municipi.



Font: Elaboració pròpia a partir de base de dades cartogràfiques de l'ACA

Aquesta massa d'aigua del Baix Camp i també l'àmbit del pla especial es situen en l'*aqüífer protegit del Baix Camp - Mont-Roig* segons el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

I també es troba dins les *zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats* procedents de fonts agràries, segons el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. El Decret 136/2009, d'1 de setembre, aprova el programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes, regula els procediments per garantir la correcta gestió de les dejeccions ramaderes i dels fertilitzants nitrogenats en tot l'àmbit de Catalunya.

2.1.3. MEDI NATURAL

Vegetació i hàbitats

La vegetació pròpia del municipi és de marcat caràcter mediterrani (alzinar, garric, comunitats litorals i de ribera), tot i que actualment la vegetació natural es troba alterada per l'activitat humana, fragmentant els hàbitats naturals i essent la seva presència residual en molts punts del territori, i en alguns casos inexistent (com les comunitats litorals). Actualment en la meitat nord del terme municipal

predominen els espais oberts on hi són presents els camps i conreus que han anat modificant la presència de les comunitats vegetals i les espècies a elles associades. Les comunitats presents en les àrees urbanes són aquelles més adaptades als espais antròpics (bardisses i vegetació ruderal) i d'altres espècies utilitzades en els espais verds urbans.

Segons el mapa d'hàbitats de Catalunya, l'àmbit s'ubica en sòl urbà, es localitzen els següents hàbitats:

86. Ciutats, pobles, àrees industrials

86a. Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada

A l'interior de l'àmbit del PMU-1 hi predominen les espècies ruderals, amb presència d'alguns peus arboris. Destaca una associació de pins (*Pinus halepensis*) amb 2 xiprers (*Cupressus sempervirens*), un lledoner (*Celtis australis*), una olivera (*Olea europaea*) i una mèlia (*Melia azedarach*) a tocar de l'Avinguda del Baix Camp. En la mateixa Avinguda del Baix Camp, proper al pont de la riera de l'Alforja es localitza una franja vegetal amb plantes ornamentals amb alguna palmera i pitòspor (*Pittosporum tobira*).

Imatge 12. Fotografia de la vegetació arbòria present a l'àmbit del PMU-1, al límit amb l'Avinguda del Baix Camp



Imatge 13. Fotografia de franja de vegetació ornamental al límit de l'àmbit amb l'Avinguda del Baix Camp



Fauna

La fauna present al municipi de Cambrils varia en funció dels diversos hàbitats presents al municipi. Tot i així les espècies predominants seran aquelles característiques d'espais oberts i ambients agrícoles, seguides de les espècies d'espais urbans i antropitzats.

L'àmbit del PMU-1 actualment està essent utilitzat com a zona d'aparcament, a més està al bell mig de sòl urbà consolidat del municipi, i en les seves proximitats no hi són presents masses forestals, bosquines ni sòls agrícoles que puguin determinar la incursió d'espècies forestals o agroforestals a l'interior de l'àmbit. Així doncs la fauna estarà marcada per la presència d'espècies antropòfiles i oportunistes.

Entre les espècies d'aus típiques dels ambients urbans trobem el pardal comú (*Passer domesticus*), el colom (*Columba livia*), la merla (*Turdus merula*) o els estornells (*Sturnus* sp.), aquests últims s'alimenten en les zones agrícoles i es refugien a la ciutat per passar les nits, arribant a formar grans estols. També destaca la presència d'espècies típicament estivals com són les orenetes vulgar i cuablanca (*Hirundo rustica* i *Delichon urbica*), i el falciot (*Apus apus*).

Pel que fa als mamífers, es poden localitzar a l'àmbit petits rosegadors com rates i ratolins, i espècies de caràcter més aviat domèstic, com poden ser gats i gossos.

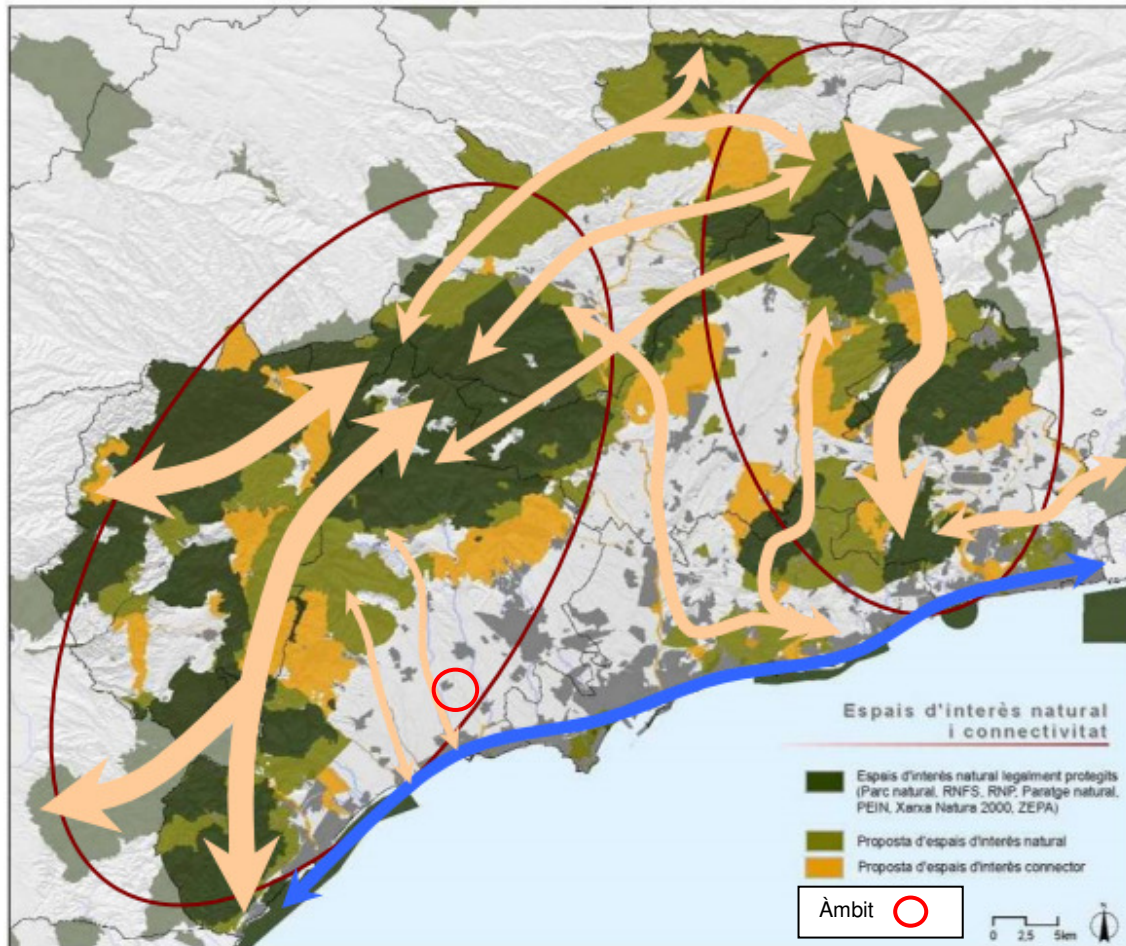
No es localitzen a l'interior de l'àmbit d'estudi i/o entorn immediat espècies incloses en cap pla de protecció ni s'han localitzat espècies protegides.

Connectivitat

Els connectors ecològics permeten el manteniment de les característiques de les zones preservades a través de mecanismes propis: la variabilitat i l'intercanvi genètic, la recolonització de noves àrees perifèriques (efecte-reserva), els moviments periòdics o estacionals, l'increment de la zona de campeig, etc., alhora que revaloritza el conjunt del territori, en millorar la qualitat de vida, la diversitat biològica i l'harmonia estètica del paisatge. En termes generals, hi ha dos tipus principals de connectors: els lineals, que es corresponen amb les estructures considerades connectors per excel·lència, els cursos d'aigua ja siguin permanents o estacionals; i, d'altra banda, els no lineals, que corresponen a àrees més o menys extenses entre els espais d'interès natural que en connecten dos o més per juxtaposició.

El terme municipal de Cambrils està fortament fragmentat degut al pas de grans vies de comunicació que creuen el seu territori (autopistes, autovies, carreteres nacionals, xarxa ferroviària, etc.) i no es localitzen al seu interior espais que es puguin considerar vertebradors del territori ni de gran importància connectora. Tot i així s'ha de destacar que la riera d'Alforja, límit oest de l'àmbit, com a zona de pas per a la connectivitat ecològica i un eix secundari de connexió entre la franja litoral i les àrees de muntanya.

Imatge 14. Plànol esquemàtic dels principals fluxos de connectivitat ecològica al Camp de Tarragona



Espais naturals protegits (PEIN, PN, RN, Xarxa Natura 2000, etc.)

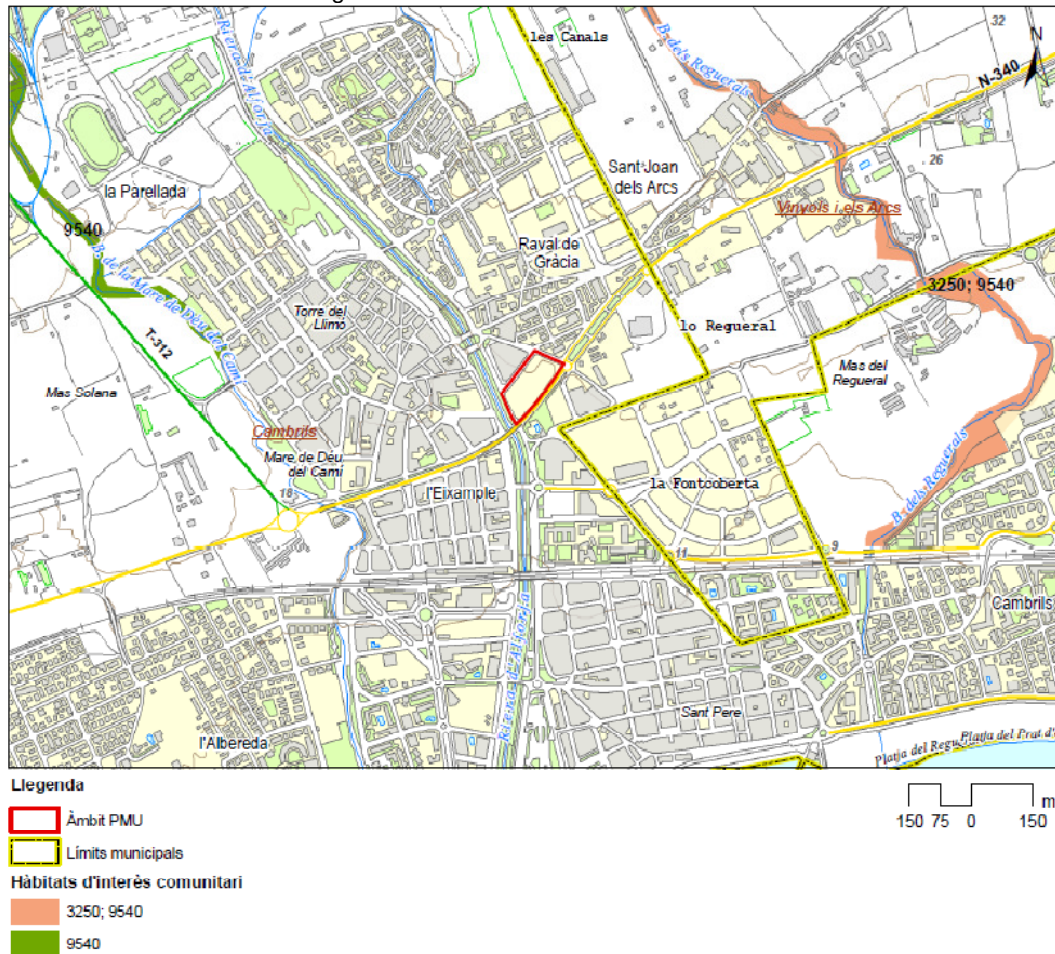
Dins el terme municipal de Cambrils no es localitzen espais naturals protegits ni pel Decret 328/1992, de 14 de desembre; ni de la Xarxa Natura 2000 (Directiva Hàbitats 92/43/CEE) o d'altres figures de protecció sectorial ambiental.

Hàbitats interès comunitari

En el municipi es localitzen algunes comunitats i entorns naturals que estan considerats com a hàbitats d'interès comunitari per la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de març de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestres, modificada per la Directiva 97/62/CE del Consell, de 27 d'octubre, per la que s'adapta al progrés científic i tècnic la directiva 92/43/CEE).

A l'àmbit del PMU-1, segons la cartografia del Departament de Territori i Sostenibilitat, no hi ha cap hàbitat d'interès comunitari. Els HIC més propers es localitzen al Barranc de la Mare de Déu del Camí on es localitzen *Pinedes mediterrànies* (9540) i al Barranc dels Reguerals es localitzen *Pinedes mediterrànies* (9540) i *Rius mediterranis amb vegetació del Glaucion flavi* (3250).

Imatge 15. Plànol dels HIC a l'entorn de l'àmbit



Font: Elaboració pròpia amb base de dades de l'ICGC i DTS

2.1.4. ÀREES DE RISC

Risc sísmic

Segons la informació extreta del mapa de protecció civil de Catalunya el terme municipal de Cambrils presenta una perillositat sísmica baixa, amb intensitat sísmica de VI en un període de 500 anys segons l'escala MSK. Amb aquest grau d'intensitat en certs caos poden obrir-se bretxes de fins a un centímetre d'amplada en sòls humits i produir-se esclavissades en muntanyes, així com es podrien produir danys moderats en algunes construccions segons la seva tipologia.

Les edificacions de nova construcció al municipi hauran de complir amb el que digui la normativa referent a construccions sismoresistents en el Reial Decret 997/2002, de 27 de setembre, per la qual s'aprova la norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02).

Risc d'inundabilitat

La inundabilitat és un aspecte lligat a la funció drenant dels rius. Des del punt de vista merament hidràulic, els rius són eixos naturals que recullen les aigües generades a la seva conca i les transporten fins a la desembocadura, bé a un altra llera de major ordre, o bé directament al mar.

Entre les possibles catàstrofes naturals que poden afectar el territori, que més impacte per la seva freqüència i gravetat és, sens dubte, la inundació per desbordament de rius i rieres i per negament de punts baixos del territori i dels nuclis urbans. L'efecte de qualsevol avinguda o inundació extraordinària és conseqüència de la combinació de la magnitud del fenomen meteorològic i hidrològic (factor de perill) i del valor dels elements del territori i de la magnitud de la població afectada (vulnerabilitat).

D'acord amb les seves competències, l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) elabora estudis hidrològics i hidràulics per posar-los a disposició dels organismes competents en la planificació del territori i en el disseny i establiment de les mesures de protecció de les persones i els seus béns. L'àmbit del pla pertany a l'espai fluvial de la conca de la Riera de Riudecanyes i les Rieres del Baix Camp, la Planificació de l'Espai Fluvial (PEF) de les conques de les rieres Meridionals i rieres de Montsià, finalitzat el 14 d'octubre de 2015, identifica les àrees amb risc potencial significatiu d'inundacions (ARPSI), tot grafiant les zones inundables de períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys en els principals cursos fluvials identificats. La PEF no delimita a l'àmbit del PMU1 zones inundables per T10,100 o 500 anys.

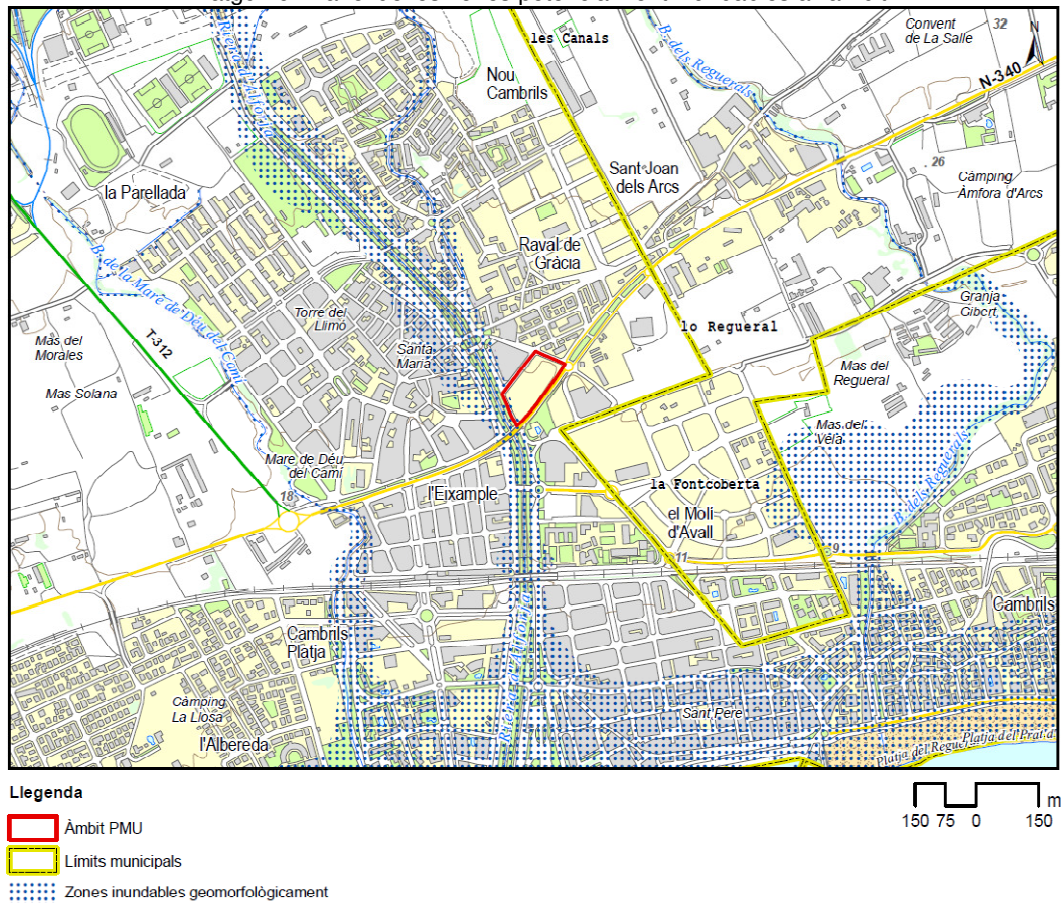
D'altra banda, també cal tenir en compte el Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya (PGRI), aprovats per Acord GOV/118/2017, que disposa de mapes de perill i risc d'inundacions, té com objectiu aconseguir que no s'incrementi el risc d'inundació existent actualment i que es redueixi aquest risc, tant com es pugui, en aquelles àrees amb risc potencial significatiu d'inundacions. El PGRI també contempla objectius particulars per a cada ARPSI en funció de les característiques i les problemàtiques concretes, pels que objectius particulars per ARPSI de les conques de les rieres Meridionals i del Montsià són:

- Disminuir els danys en els nuclis urbans litorals i en la zona industrial petroquímica i compensar danys en zones agrícoles de les planes.
- Millorar les alertes primerenques meteorològiques en situacions de règim torrencial i comportament ràpid, promovent així mateix els SAPI.
- Millorar la gestió del risc en la zona petroquímica de la Boella.
- Evitar noves impermeabilitzacions significatives.
- Evitar noves urbanitzacions en zones inundables en nuclis litorals i especialment en la Canonja, Vila-seca, Salou, Cambrils i Mont-roig del Camp.
- Incrementar les assegurances agràries.
- Millorar el drenatge urbà.
- Laminació d'avingudes mitjançant l'embassament de Riudecanyes.

L'àmbit del PMU-1 no està afectada per cap espai de perill o risc d'inundabilitat del PGRI, però cal tenir en compte els objectius particulars definits per la conca.

Segons el Pla especial d'emergència per inundacions a Catalunya (INUNCAT – Revisió aprovada per Acord GOV/14/2015 de 10 de febrer), i dades cartogràfiques disponibles per Protecció Civil – Departament d'Interior, una petita franja de l'àmbit (al límit oest) es situa en una zona potencialment inundable segons criteris geomorfològics pel curs fluvial de la riera de l'Alforja, que recorre paral·lela al límit oest de l'àmbit del pla.

Imatge 16: Plànol de les zones potencialment inundables a l'àmbit



Per aquest motiu s'ha elaborat un estudi d'inundabilitat de la riera de l'Alforja, que limita a l'oest amb l'Avinguda d'Adelaida que conforma el límit oest de l'àmbit del PMU-1, i així poder determinar la compatibilitat d'usos amb el risc d'inundabilitat, d'acord amb la normativa vigent. Aquest estudi d'inundabilitat del PMU-1, elaborat per l'enginyer de camins, canals i ports Josep Aleix Comas i Herrera, s'adjunta en la tramitació del present pla.

A les lleres naturals, els hi són d'aplicació les determinacions que estableix el Reglament de domini públic hidràulic, aprovat pel Reial Decret 849/1986 (RDPH) i modificat pel RD, així com la Llei d'Aigües (Real Decret Legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües).

Risc d'incendi forestal

El fenomen dels focs és un element molt freqüent a la regió mediterrània i actualment està molt influït per l'activitat humana. Els incendis s'han anat repetint a les nostres contrades des d'antic i s'han vist incrementats a mesura que s'ha anat abandonant el camp i les pràctiques agrícoles.

Segons el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, el municipi de Cambrils no està declarat zona d'alt risc d'incendi forestal. D'acord el mapa de protecció civil de Catalunya, el municipi està exclòs de perill i no presenta vulnerabilitat pel risc d'incendi forestal.

El mapa bàsic de risc d'incendi forestal del Departament de Territori i Sostenibilitat, indica un risc baix pel perill d'incendis forestals en tot l'àmbit del PMU-1. Caldrà adoptar i preveure mesures per prevenir el risc d'incendi forestal, segons la legislació vigent al respecte, per futur establiment a l'àmbit (Llei 3/2010 del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis).

Risc geològic

A Catalunya, els principals fenòmens que han tingut lloc i que poden succeir en el futur són els generats per la geodinàmica externa, com poden ser les inundacions, les esllavissades, els desprendiments, els fluxos torrencials, els esfondraments i les allaus, i per la geodinàmica interna, com els terratrèmols.

Tal i com s'indica en la memòria *Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja"* el municipi de Cambrils no disposa d'estudi per a la identificació dels riscos geològics (EIRG) redactat per a la tramitació del POUM. Donades les característiques orogràfiques i la constitució geològica es considera que hi ha una molt baixa perillositat pel que fa als moviments de vessant, esfondrament i fluxos torrencials.

Contaminació atmosfèrica

La qualitat de l'aire s'expressa per l'absència o presència de contaminants i es quantifica per el nivell d'immissió: concentració dels contaminants existents en l'aire, mesurats per les estacions manuals i automàtiques de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA). Actualment, no hi ha cap estació de control de la contaminació atmosfèrica dins del municipi de Cambrils, l'estació més propera està a Vila-seca.

Les Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA) es defineixen com a porcions del territori amb una qualitat de l'aire similar en tots els seus punts, aquesta delimitació es va realitzar pel compliment de la legislació europea en matèria de qualitat atmosfèrica i per a dur un control i seguiment de la qualitat de l'aire a Catalunya. Cambrils pertany a la zona de qualitat de l'aire 4. *Camp de Tarragona*, que es caracteritza per tractar-se d'una plana costanera limitada pel mar i les muntanyes litorals que la separen de l'interior, en la que hi són presents nuclis urbans de grandària mitjana i petita, alguns d'ells de marcada estacionalitat. En aquest espai les àrees industrials representen una part considerable del territori i l'ocupació de sòl per polígons industrials és important al voltant de les ciutats. Tot i això, el nombre de municipis amb àrees urbanes només representa un 22% del total. Les àrees suburbanes i rurals predominen en el conjunt de la zona.

Condicions de dispersió: Es veu afectada bàsicament pel règim de brises que es poden veure canalitzades per la vall del Francolí.

Emissions: Nivells mitjans d'emissions difuses provinents del trànsit urbà i de les d'activitats domèstiques. La IMD de les vies interurbanes es caracteritza per ser a tota la zona superior a 2000 vehicles per dia. Hi ha trams amb trànsit moderat i intens. Hi ha un important complex petroquímic i un port amb una important activitat de transport de mercaderies. Aproximadament la meitat de municipis i de la superfície total de la zona estan ocupades per àrees industrials.

La Direcció General de qualitat Ambiental del DTiS, realitza el Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya, en el que s'analitza i valora l'estat de la qualitat de l'aire a cada ZQA. Per l'any 2016, l'estat de la qualitat de l'aire a la Zona de Qualitat de l'Aire 4. Camp de Tarragona:

"A la Zona de Qualitat de l'Aire 4, Camp de Tarragona, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, sulfur d'hidrogen, el monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetres inferiors a 2.5 micres, el benzè i el plom són inferiors als valors límit legiscats per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Respecte al clorur d'hidrogen, no s'ha enregistrat cap superació dels objectius de qualitat de l'aire semihorari i diari.

Referent al diòxid de sofre s'ha enregistrat una superació, de les 24 permeses, del valor límit horari per a la protecció de la salut humana a l'estació d'Alcover. A més, s'ha produït una superació horària, de les 3 permeses, del llindar d'alerta. Tot i això, s'observa que els nivells enregistrats durant la resta de l'any són baixos en aquest punt de mesurament. No s'han produït superacions del valor límit diari.

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric no s'ha detectat cap superació del llindar d'informació horari, ni del llindar d'alerta, ni del valor objectiu per a la protecció de la salut humana en aquesta zona. En canvi, en relació al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat al punt de mesurament d'Alcover. Per tal de reduir

els nivells d'ozó troposfèric en cas de superació d'algun llindar a la ZQA 4 (Camp de Tarragona), ha estat operatiu el protocol d'actuació de l'Associació Empresarial Química de Tarragona (AEQT).

Finalment, en compliment del Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire, s'ha portat a terme una campanya de mesures de precursors de l'ozó troposfèric als punts de mesurament de Constantí, el Morell, Perafort, Vila-seca i Parc de la ciutat".

Així doncs la qualitat de l'aire en aquesta zona, i per tant en l'àmbit del PMU-1, supera el llindar establert per algun dels contaminants mesurats, al tractar-se d'una zona amb una important indústria consolidada i focus potencial de contaminació, tot i així aquestes superacions no han sobrepassat les limitacions fixades pels objectius de qualitat de l'aire.

Contaminació acústica

A través dels mapes de capacitat acústica municipal, s'estableixen els nivells d'immissió a les zones urbanes, nuclis de població i, si s'escau, a les zones del medi natural, mitjançant l'establiment de les zones de sensibilitat acústica que determinen els objectius de qualitat acústica. Els mapes acústics zonifiquen el territori, d'acord amb el que estableix el Decret 245/2005, de 8 de novembre, que desenvolupa Llei 16/2002 de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i modificat pel Decret 176/2009:

a) Zona de sensibilitat acústica alta (A).

b) Zona de sensibilitat acústica moderada (B).

c) Zona de sensibilitat acústica baixa (C).

d) Zones de soroll.

Són zones de soroll els espais del territori afectats per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim o aeri.

e) Zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA).

Es poden declarar zones d'especial protecció de la qualitat acústica, les àrees en què per les seves singularitats característiques es considera convenient de conservar una qualitat acústica d'interès especial. Tenen aquesta consideració:

Aquelles àrees a camp o mar obert d'interès natural, com ara espais d'interès natural, espais naturals protegits, espais de la xarxa Natura 2000, grans recorreguts o altres espais protegits que pels seus valors naturals requereixen protecció acústica per conservar-ne els valors.

Aquelles àrees urbanes que engloben parcs, zones enjardinades, interiors d'illes, espais per a vianants o altres àmbits similars on es vol mantenir la qualitat acústica.

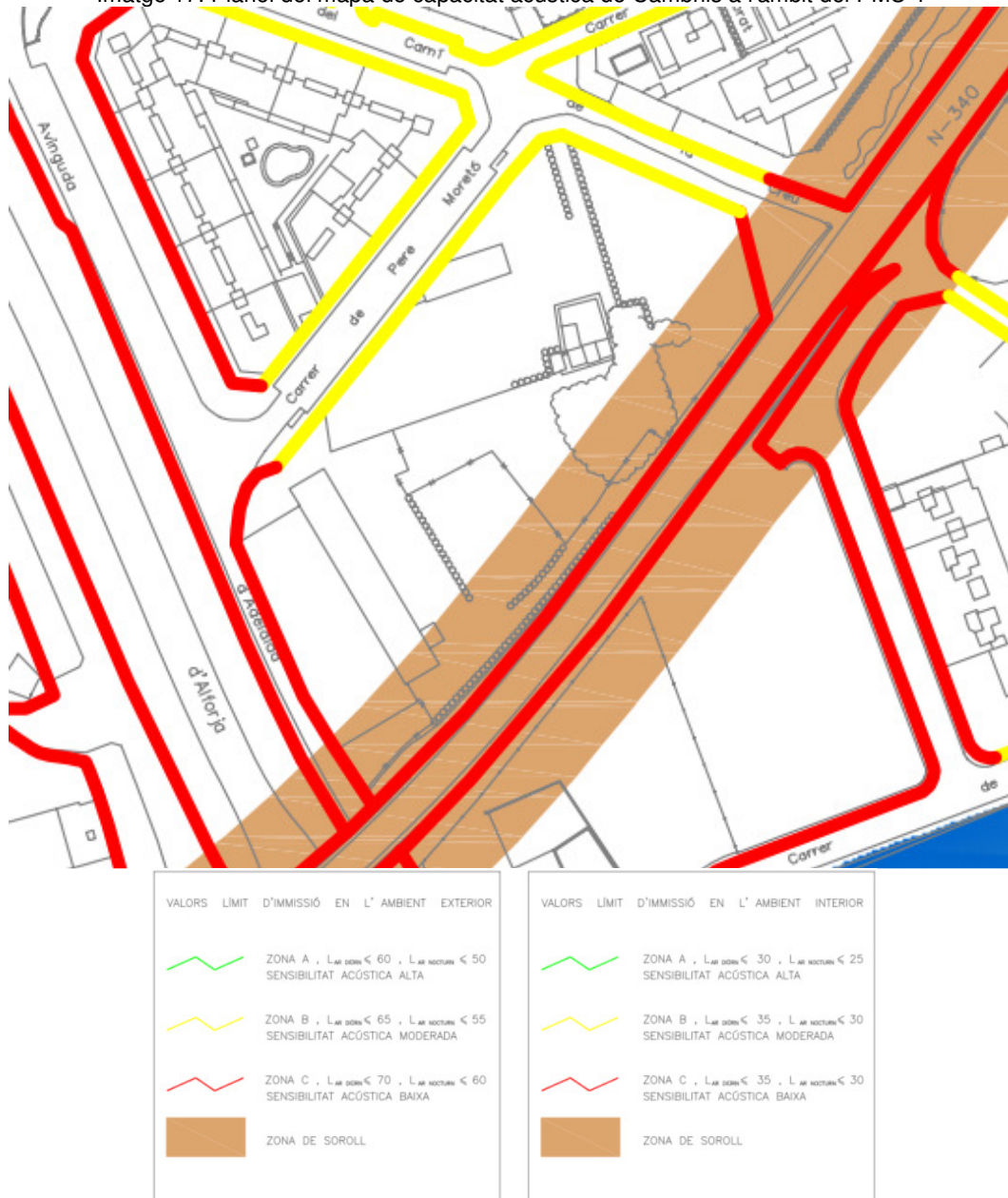
f) Zones acústiques de règim especial (ZARE).

Es poden declarar zones acústiques de règim especial (ZARE) aquelles àrees en què se sobrepassin els valors límit d'immissió en l'ambient exterior corresponents a zones de sensibilitat acústica baixa en 15 dB(A) o més, en qualsevol dels índexs d'emissió de soroll L_d , L_e i L_n , dues vegades a la setmana, durant dues setmanes consecutives o tres d'alternes, dins el termini d'un mes.

Cambrils disposa d'una ordenança reguladora dels sorolls i vibracions del municipi, i el mapa de capacitat acústica aprovat definitivament el 2007, publicat al DOGC 4907 de 9/6/2007. El municipi té aprovat el mapa segons la Llei 16/2002, sense adequar a la normativa vigent (Decret 176/2009).

En el mapa de capacitat acústica del municipi de Cambrils qualifica l'àmbit del pla com a zona de sensibilitat acústica baixa (C) i moderada (B). L'àmbit del PMU-1 que limita amb l'Avinguda d'Adelaida i l'Avinguda del Baix Camp (antiga N-340) es qualifiquen com zones de sensibilitat acústica baixa, per ser la zona d'influència de carretera principal, mentre que els límits amb el carrer de Pere Moretó i el Camí de la Creu es qualifiquen com zones de sensibilitat acústica moderada.

Imatge 17. Plànol del mapa de capacitat acústica de Cambrils a l'àmbit del PMU-1



Font: Mapa de sensibilitat acústica. Ajuntament de Cambrils

Qualsevol actuació a l'àmbit haurà de complir amb legislació vigent i no superar els objectius acústics fixats per la normativa d'aplicació, i el mapa de sensibilitat acústica municipal. Com indica article 17 del Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos, tota nova construcció cal que compleixi amb els objectius de qualitat acústica que siguin d'aplicació en les corresponents zones acústiques i/o prevegi les mesures necessàries per al seu compliment. L'article 38 del Decret 176/2009, estableix com a objectiu de qualitat acústica del territori la no-superació dels valors límit d'immissió que estableixen les taules de l'annex A del Decret.

Contaminació lumínica

Pel que fa a l'ambient lumínic, atenent a l'article 5 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, es classifica el territori municipal en zones en funció de la seva vulnerabilitat a la contaminació lumínica:

Zones de protecció màxima(E1): comprèn el Pla d'espais d'interès natural (PEIN), els espais naturals de protecció especial, els espais de la xarxa Natura 2000, els espais corresponents al punt de referència de l'Observatori Astronòmic del Montsec i també els espais que els ajuntaments han proposat per augmentar la protecció envers la contaminació lluminosa.

Zones de protecció alta (E2): comprèn 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.

Zones de protecció moderada (E3): correspon al sòl urbà o urbanitzable aprovat per la planificació urbanística, excepte el territori que a conseqüència de les propostes dels ajuntaments, disposa d'una protecció màxima o alta en una part del sòl urbanitzable, i disposa d'una protecció menor una petita part del sòl urbà.

Zones de protecció menor(E4): correspon a espais urbans d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva activitat comercial, industrial o de serveis, que els ajuntaments han proposat amb una menor protecció i el Departament de Medi Ambient i Habitatge ha acceptat.

La Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya va aprovar, el 19 de desembre de 2007, el Mapa que estableix les zones de protecció del medi ambient envers la contaminació lluminosa a Catalunya.

Consultat el plànol, s'observa com les zones urbanes del terme municipal de Cambrils es situen en zona de protecció moderada (E3). L'àmbit del PMU s'inclou en la zona de protecció moderada (E3) del municipi.

Les característiques de l'enllumenat exterior nocturn, hauran de complir amb les determinacions de la Llei 6/2001 i el Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, aquesta legislació té com a finalitat la regulació de sistemes d'il·luminació per protegir el medi ambient a la nit, mantenir tant com sigui possible la claror natural del cel, evitar la contaminació lluminosa i prevenir-ne els efectes nocius sobre els espais naturals i l'entorn urbà, i globalment millorar l'eficiència del procés, cosa que comportarà l'estalvi d'energia i de recursos naturals. I també s'haurà de donar compliment a les determinacions del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 - EA-07.

Altres riscos

En quan als **riscos químics** per la instal·lació pròxim de indústries incloses al Plaseqcat (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Catalunya) per la seva manipulació de substàncies perilloses, al municipi de Tarragona es localitzen algunes d'aquestes indústries. Per aquest motiu l'àmbit del PMU-1 es situa dintre del perímetre establert com a zona de intervenció i d'alerta.

El municipi de Cambrils i per tant l'àmbit del PMU-1, donada la seva proximitat a la central nuclear de Vandellòs s'ubica a dintre del perímetre de les **zones de protecció enfront les emergències nuclears** (PENTA), exactament en la zona de mesures de llarga duració (zona II), que es situa en les circumferències concèntriques amb la central nuclear, de radi 10 i 30km.

Pel que fa al risc pel **transport de mercaderies perilloses**, el municipi té un perill molt alt, segons el mapa de protecció civil de Catalunya, i el municipi està obligat a elaborar el PAM. Les nombroses vies de comunicació que travessen el municipi i la proximitat d'indústries que manipulen substàncies perilloses han propiciat la classificació del municipi de Cambrils com a risc molt elevat per al transport viari de mercaderies perilloses, mentre que per al transport ferroviari es classifica com a risc mig (TRANSCAT). La principal via de trànsit rodat (antiga N-340) que confronta amb el sector del PMU-1 "l'Alforja" presenta un nivell baix de perillositat per al transport de mercaderies perilloses.

Els criteris per al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos, han estat publicats en la Resolució IRP/971/2010, de 31 de març. L'apartat 1 i el punt 5 de l'annex A d'aquesta Resolució referent al risc químic en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril es van deixar sense efecte amb la Resolució INT/2330/2013, de 29 d'octubre. Així, cal tenir en compte la Instrucció Tècnica de 2 de desembre de 2013 del Director General de Protecció Civil relativa a les condicions mínimes que han de complir els nous desenvolupaments

urbanístics a ubicar dins les zones identificades com de risc químic en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.

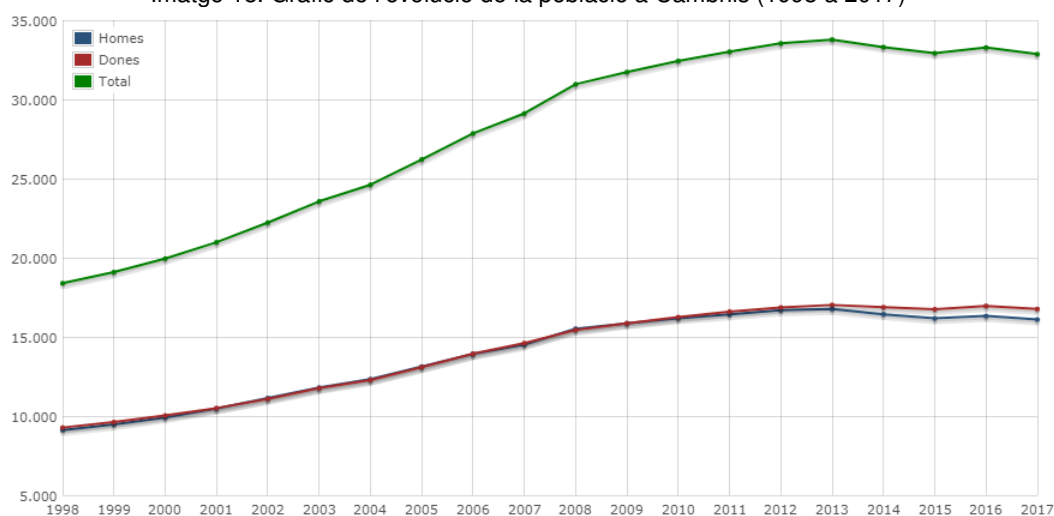
L'Agència de Residus de Catalunya (ARC) està elaborant l'Inventari de **Sòls Contaminats** de Catalunya, d'acord el Real Decret 9/2005, pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per la declaració de sòls contaminats. A l'àmbit del PMU-1 "L'Alforja" no es té constància ni indicis de sòls contaminats.

2.1.5. MEDI HUMÀ

Població i poblament

Segons l'Institut d'Estadística de Catalunya, la població censada a Cambrils el 2017 era de 32.855 habitants, amb una densitat de 933,1hab/km². Des de l'any 1998 la població s'ha anat incrementant, fins assolir el seu màxim poblacional a l'any 2013 amb 33.775 habitants. Des d'aleshores la població ha experimentat lleugeres disminucions i repunts de població fins assolir les actuals xifres.

Imatge 18. Gràfic de l'evolució de la població a Cambrils (1998 a 2017)



Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

El creixement de la població és el resultat del creixement vegetatiu net (natalitat menys mortalitat) més el saldo migratori net (immigració menys emigració), d'un territori determinat al llarg d'un període de temps. En aquest context, segons les dades proporcionades per l'Institut d'Estadística de Catalunya, Cambrils per a l'any 2001-2011 va experimentar un creixement natural positiu força elevat (5,21%) si es compara amb l'índex de la comarca i de Catalunya. El creixement total respecte al Baix Camp i Catalunya també resulta molt elevat (44,93%), donat el gran saldo migratori que va haver-hi durant el període.

Taula 1. Creixement de la població, mitjana anual 2001 – 2011 (taxes per mil habitants).

	Natalitat	Mortalitat	Creix. natural	Creix. migratori	Creixement total
Cambrils	13,63	8,42	5,21	39,72	44,93
Baix Camp	12,81	8,55	4,26	23,19	27,46
Catalunya	11,54	8,50	3,04	13,94	16,98

Font: Idescat

El municipi de Cambrils comprèn, a més de la vila de Cambrils cap del terme, les entitats singulars de Ardiaca, la Llosa, Mas d'en Bosch, Parc Samà i Vilafortuny. El nucli de Cambrils concentra el 57,89% de la població empadronada (INE, 2017), tan sols l'1% de la població viu en disseminats.

Al marge de la població empadronada, les característiques de Cambrils com a municipi turístic i costaner, suposen la presència d'una població estacional. Segons les dades de l'IDESCAT de l'any 2016, hi ha una elevada de població estacional ETCA no resident present (13.009 persones) i un valor de població resident absent poc elevada (-4.074 persones), que ocasiona que, segons dades de l'IDESCAT, la població estacional ETCA (Equivalent a temps complet anual) l'any 2016 sigui de 8.935 persones, que sumada a la població resident va sumar una població ETCA total de 42.208 persones.

Taula 2. Població estacional ETCA a Cambrils i municipis de la comarca. Any 2016

	No resident present	Resident absent	Total	Població resident	Població ETCA	Població ETCA %
Cambrils	13.009	-4.074	8.935	33.273	42.208	126,9
Mont-roig del Camp	5.062	-1.122	3.940	11.521	15.461	134,2
Reus	8.136	-9.528	-1.392	103.615	102.223	98,7

Font: IDESCAT

El nombre d'habitatges existents al municipi és de 30.750 (IDESCAT any 2011), i mostra la gran estacionalitat de la població, amb un nombre considerable de segones residències (42,37%):

Taula 3. Habitatges i tipus al municipi. Any 2011 (%)

	Principals	Secundàries	Buides	Núm. Totals
Cambrils	41,05	42,37	16,58	30.750
Baix Camp	62,19	22,66	15,15	118.281
Catalunya	76,2	12,2	11,6	3.863.381

Font: IDESCAT

Activitat econòmica

L'activitat econòmica més important al municipi de Cambrils és la relacionada amb el sector serveis, seguida per la construcció i posteriorment la indústria.

Taula 4. Valor afegir brut (VAB). Base 2010. Per sectors (%). Any 2014

Àrea	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
Cambrils	2,9	4,6	9,3	83,2
Baix Camp	1,4	21,7	6,2	70,6
Catalunya	1,0	19,7	4,7	74,6

Font: IDESCAT

El municipi de Cambrils es situa a primera línia de costa de la Costa Daurada, àmpliament coneguda per les seves platges i que mou anualment un gran número de turistes. Per aquest motiu les empreses del municipi es dediquen principalment al sector serveis (84,78%), localitzant-se un gran número d'establiments turístics i de empreses enfocades a l'esbarjo i el temps lliure, així com nombrosos locals d'oci i restauració.

Taula 5. Tipologia d'empreses (%). Tercer trimestre 2017

Àrea	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
Cambrils	0,75	3,01	11,45	84,78
Baix Camp	1,23	7,53	11,24	80,01

Font: Diputació de Tarragona

Aquesta tipologia d'empreses es veu reflectida també en la ocupació de la població, donat que el 86.65% de les persones es dedica al sector serveis al municipi de Cambrils al primer trimestre de 2018, percentatge considerablement més elevat que el que s'observa per la comarca i Catalunya en el mateix període.

Taula 6. Població ocupada per sector (%). Primer trimestre 2018

Àrea	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis
Cambrils	1,18	4,34	8,83	85,65
Baix Camp	1,58	14,53	8,30	75,59
Catalunya	1,69	18,76	6,22	73,33

Font: Diputació de Tarragona i IDESCAT

De les dades extretes de la base de dades de la Diputació de Tarragona (MERCURI) s'extreu que el municipi disposa d'un elevat número de places turístiques, essent de 15.219 places per a l'any 2016. Aquesta gran oferta turística suposa acollir una població estacionat ETCA de 8.935 habitants (IDESCAT, 2016).

Taula 7. Establiments turístics al municipi de Cambrils (2016)

Tipus	Càmpings	Hotels	Masies	Restaurants bars	Restaurants
Locals	5	25	1	149	59
Places	7.086	8.119	14	-	-

Font: Diputació de Tarragona

Usos del sòl

Segons les dades extretes de l'informe de sostenibilitat ambiental del POUM de Cambrils, elaborat l'any 2006, la superfície del sòl no urbanitzable del terme municipal és del 65%, mentre que el 35% restant es reparteix entre el sòl urbà i urbanitzable. En aquest informe de sostenibilitat ambiental el territori s'estructura en tres franges de terreny, una franja interior agrícola, que ocupa el 45% del territori, una zona de transició (11% del territori) definida pels traçats viaris i ferroviaris i la àrea d'influència i a on s'hi barregen les peces agrícoles, periurbanes i rururbanes; i una última franja entre el corredor d'infraestructures i la línia de costa, on es concentra el sòl urbà, però del qual aproximadament un terç es correspon a espais lliures sotmesos a una forta pressió antròpica.

En quan als conreus, els predominants són el d'olivera (30%), hortalisses i fruites (25% cadascun), fruita seca un 9%, cereals el 8% i vinya el 1,7%.

L'àmbit del pla de millora urbana es correspon a sòl urbà, que en el passat va estar ocupat per conreus agrícoles i va donar cabuda al Mas del Moretó (runes situades al límit oest de l'àmbit). En l'actualitat, aquests espai és utilitzat com a zona d'aparcament per als residents i visitants de la zona, ja que l'entorn són sòls urbans consolidats del nucli de Cambrils.

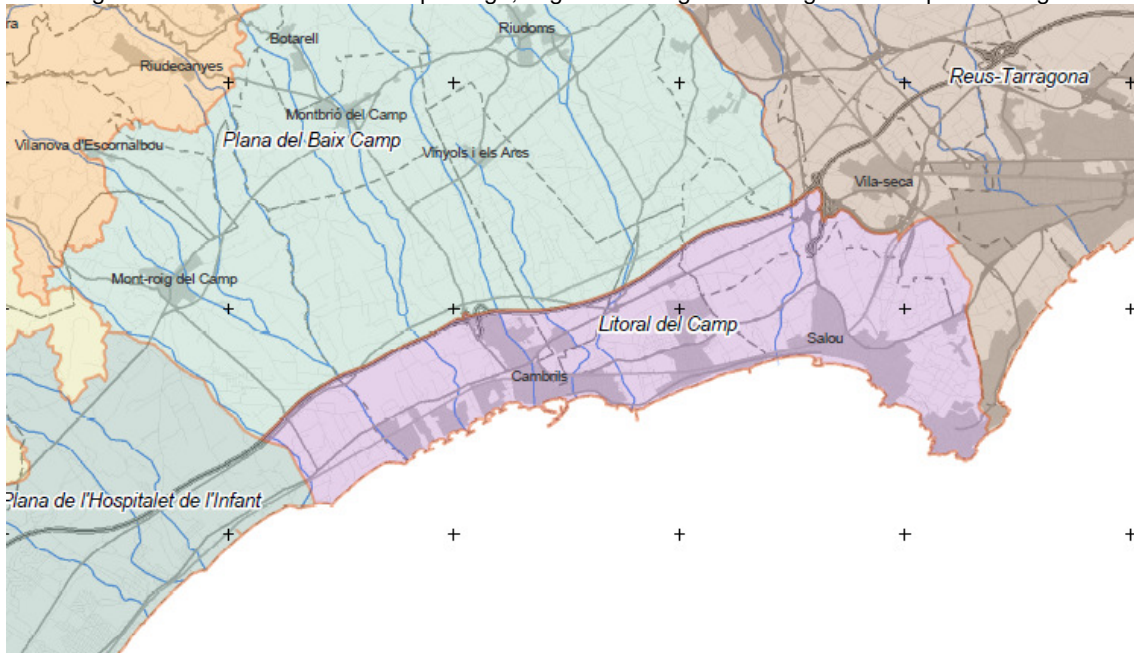
Paisatge

El paisatge deriva de la interacció entre el elements biòtics i abiòtics que el formen i l'activitat antròpica. El paisatge és el conjunt d'elements i funcions que, per la seva naturalesa i disposició, donen a cada territori un aspecte determinat.

L'anàlisi del paisatge sempre comporta un bon grau de subjectivitat, tanmateix s'intentarà abordar el seu estat inicial amb l'anàlisi descriptiva del medi escènic i dels paràmetres que millor defineixen l'aspecte estètic del paisatge: la visibilitat, la qualitat paisatgística i la fragilitat. Entenem per paisatge tot allò que hom percep quan mira el seu entorn, és per tant un anàlisi força subjectiu, ja que dependrà, en gran part del grau de sensibilitat de l'observador de les connotacions perceptuals i lligams efectius entre l'observador i el paisatge.

El **Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona**, elaborat per l'Observatori del Paisatge, aprovat definitivament el 19 de maig de 2010, divideix el territori en diferents unitats de paisatge. El municipi de Cambrils es troba en la unitat de paisatge **19.Litoral del Camp**.

Imatge 19. Plànol de les unitats de paisatge, segons Catàleg del Paisatge del Camp de Tarragona.



Font: Catàleg de Paisatge del Camp de Tarragona – Observatori del Paisatge

En la fitxa de la unitat que forma part del Catàleg, es defineixen els trets distintius i els principals valors en el paisatge. També es defineix el paisatge actual, la dinàmica del paisatge i la seva possible evolució, i acaba realitzant una avaluació del paisatge on determina debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats. En base a tot l'exposa't defineix objectius de qualitat paisatgística i proposa mesures (criteris) i accions per assolir els objectius de qualitat paisatgística.

Els trets distintius d'aquesta unitat de paisatge **19. Litoral del Camp** són:

- *"Franja de costa baixa densament urbanitzada, amb un continuum de construccions que s'estén des del cap de Salou fins a Cambrils.*
- *La vegetació natural ocupa molt poca extensió. Al cap de Salou es localitzen pinedes de pi blanc, fragments de garriga i de màquies de margalló.*
- *Darrera de la faixa urbanitzada s'estén un paisatge agrícola característic al Baix Camp: un mosaic de conreus llenyosos on prosperen els avellaners, la vinya, les oliveres i els garrofers.*
- *Paisatge de primera línia de costa despersonalitzat per la profusió de construccions de tipologies diverses".*

L'àmbit del PMU-1 "L'Alforja" correspon a un paisatge urbà, situant-se en la franja de territori pròxim a la costa i densament urbanitzat. Aquest àmbit limita al sud amb l'antiga N-340, i altres vials amb edificacions ja existents. A l'oest de l'espai es localitza la riera de l'Alforja i el paisatge és més obert amb major amplitud visual. A l'interior de l'àmbit no existeixen edificacions, però tampoc s'hi localitza vegetació natural tret d'algun peu arbori i vegetació ruderal. Donat aquests trets la qualitat general del seu paisatge és baixa. A més cal destacar que actualment l'àmbit acull terres, residus i altres elements al límit sud (antiga N-340) fruit de les obres al nou pont sobre la riera que s'estan executant a la zona.

Imatge 20. Fotografia general de l'àmbit



Vies de comunicació i mobilitat

En el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Cambrils es defineixen la xarxa d'accessos i vies interurbanes de Cambrils:

- L'autopista AP-7 uneix la frontera francesa amb Algeciras i creua el terme municipal longitudinalment. Cambrils es beneficia d'una sortida que dona un accés directe a la ciutat: Cambrils Nord - Montbrió del Camp, que desemboca a la carretera T-312.
- La N-340 o carretera del Mediterrani (A-7), que uneix Barcelona amb Cadis per la costa mediterrània és paral·lel a l'AP-7.
- I varies vies locals de penetració al nucli urbà, entre elles la T-312, la TV-31742 i la TV-3141 perpendiculars a la N-340.
 - La T-312, o carretera de Montbrió del Camp, que entra a Cambrils passant pel polígon industrial de Belianes.
 - La TV-3142, o carretera de Riudoms
 - La TV-3141, o carretera de Reus.

L'àmbit del PMU-1 "l'Alforja" es situa en un important nus de comunicació de la xarxa viària urbana del municipi, està delimitat per: l'Avinguda del Baix Camp (N-340), al sud de l'àmbit del PMU, amb una IMD en hora punta entorn els 1.500 vehicles /hora, es considera un vial de la xarxa primària bàsica del municipi. Aquest vial passa a través d'un pont per sobre al riera de l'Alforja, que actualment està en reforma, per enllaçar amb l'Avinguda d'Adelaida, al límit oest de l'àmbit. Al nord limita l'àmbit el carrer Pere Moretó, i a l'est el C/ Camí de la Creu, vials de la xarxa viària secundària del municipi.

Actualment la circulació, especialment el trànsit rodat en les proximitats del sector es veu alterada. En concret està tallat el trànsit el l'Avinguda Baix Camp i l'Avinguda d'Adelaida a tocar del sector. La Junta de Govern Local, en sessió de data 23 de setembre de 2016, va aprovar definitivament el "Subprojecte-Fase1 Demolició del pont i urbanització parcial de l'Avinguda Baix Camp" del "Projecte de demolició i construcció del pont de l'antiga Ctra. Nacional-340 sobre la Riera d'Alforja i reordenació del seu entorn". L'execució d'aquest projecte modificarà les característiques actuals de l'entorn del PMU-1 "l'Alforja", tant per la configuració de les interseccions en planta com per les rasants de la vialitat. Un cop finalitzada la urbanització de la vialitat de l'Av. del Baix Camp també comportarà canvis de sentits i de vialitat a l'entorn del sector, aquests canvis i obres projectades s'han tingut en compte en el pla que es tramita.

En la tramitació del PMU s'adjunta l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada, que avalua la mobilitat que es generarà amb el desenvolupament del sector i defineix els itineraris principals de la zona.

En les proximitats de l'àmbit s'hi ubiquen diverses parades d'autobús urbà i hi transcorre un carril bici per l'Avinguda d'Adelaida, tot i que a l'alçada del PMU-1, aquest no té continuïtat.

A continuació es mostra la mobilitat obligada al municipi per raons de residència -treball i residència – estudis a l'any 2011 (IDESCAT):

Taula 8. Resum desplaçaments per raons de treball i estudi a Cambrils. Any 2011

Desplaçaments	Total per raons de treball	Total per raons d'estudi
Residents ocupats /que estudien a dins	5.989	6.220
No residents ocupats / que estudien a dins	2.293	554
Residents ocupats / que estudien a fora	7.193	1.863
Llocs de treball /d'estudi localitzats (1)	8.282	6.774
Població ocupada/ que estudia resident (2)	13.182	8.082
Diferència (1)-(2)	-4.900	-1.308

(1) Llocs d'estudi localitzats = Residents que estudien a dins + No residents que estudien a dins + No consta residència i estudien a dins

(2) Població que estudia resident = Residents que estudien a dins + Residents que estudien a fora

Font: idescat

La taula anterior ens mostra que el municipi de Cambrils és un municipi que genera més desplaçaments dels que atreu, tant per raons de treball com d'estudi. Concretament un 45% de la població ocupada de Cambril treballa en el mateix municipi, mentre que la resta es desplaça a fora; per raons d'estudi els percentatges són ben diferents donat que el 77% de la població estudia al mateix municipi.

Pel que fa al parc automobilístic de Cambrils el 2016 comptava amb 23.166 vehicles totals, essent 15.682 turismes (representen 67,7% dels vehicles totals), 3.586 motocicletes (15,5% del total), 3.384 vehicles industrials (14,6% del total) i 514 autobusos i altres (2,2%). L'índex de motorització del municipi és de 643,51 vehicles per cada mil habitants a l'any 2012, per sota de l'índex comarcal (693,41) i de Catalunya (663,77) per al mateix any.

Patrimoni cultural i històric

Dins el terme municipal hi ha diversos elements del patrimoni cultural i històric, elements arquitectònics inventariats i llistats en l'Inventari Arqueològic i Arquitectònic de Catalunya; però cap d'aquests elements inventariats es localitza a l'àmbit del PMU-1 "l'Alforja". Tot i així s'ha de destacar que existeixen nombrosos jaciments arqueològics que s'han inventariat en les proximitats de l'àmbit, Els Antígons (est) i el Molí de les tres eres (sud).

Imatge 21. Plànol del patrimoni arqueològic i arquitectònic en les proximitats del PMU-1



Dins el terme municipal també destaquen diversos itineraris senderistes i/o ciclistes, molts d'ells descrits en plànols i guies editats pel Patronat Municipal de Turisme de Cambrils. La *Xarxa de Camins a peu i en BTT* de Cambrils compta amb 4 rutes, de les quals la ruta circular 4. *Rodant sobre l'asfalt pel perímetre municipal* transcorre per l'Avinguda Adelaida a tocar de l'àmbit, en total compta amb 30,8km. També per l'Avinguda d'Adelaida passa la *Ruta dels Espais de la Guerra Civil* a Cambrils.

Imatge 22. Plànol de la Ruta dels Espais de la Guerra Civil a Cambrils



D'altra banda, també cal destacar el pas d'un Sender de Gran Recorregut Federació, gestionada per les Entitats Excursionistes de Catalunya (FEEC), concretament el GR192 - Camí del Vent, que consta d'un total de 52 km que uneixen el nucli de Cambrils amb la ciutat d'Amposta (enllaç amb la GR-92). La primera etapa d'aquesta GR surt de la vila de Cambrils i ressegueix la Riera de l'Alforja, i transcorre per l'Avinguda Adelaida a tocar del PMU-1. El seu traçat passa per diversos llocs d'interès del municipi on poden observar-se restes medievals i l'espai natural Serres de Cardó.

Consum Aigua

L'empresa gestora del servei d'aigua potable al municipi de Cambrils és COMAIGUA, S.L., una societat constituïda per SECOMSA (Consell comarcal del Baix Camp) en un 51% i SOREA en un 49%. Segons la informació disponible en la web de l'empresa *"Cambrils s'abasteix d'aigua que procedeix de dos orígens. Per una banda el riu Ebre i per l'altre diversos pous municipals. L'aigua del riu Ebre es capta en dos punts situats al terme municipal de Tortosa a l'alçada del Camp-Redó, un al canal de la dreta i l'altre al de l'esquerra. D'allà s'envia a la planta potabilitzadora de l'Ampolla, i després del tractament es distribueix als diversos municipis. Tots els pous que disposa Cambrils (14) es situen dins el seu terme municipal i s'utilitzen habitualment per a l'abastament d'aigua potable. Aquests pous tenen una fondària superior als 100 metres i extreuen aigua de l'aqüífer inferior"*.

L'aigua captada, tant de l'Ebre com de pous, s'emmagatzema en els tres dipòsits de reserva de Cambrils per a la seva posterior distribució. L'àmbit del PMU-1 s'abasteix del dipòsit del Camp de Futbol.

A l'entorn del PMU-1 es disposa de xarxa d'aigua potable. La empresa distribuïdora descriu la xarxa d'aigua de diàmetre 110 a la vorera del carrer de Pere Moretó i a la part reurbanitzada de la carretera N-340 al nord de l'àmbit. El desenvolupament de l'àmbit suposarà un increment del consum d'aigua potable al municipi, l'ens gestor del servei d'abastament haurà d'acreditar la suficiència des recurs hídric pel consum que s'estimi en el desenvolupament del pla.

Sanejament

L'empresa SECOMSA Aigües gestiona la xarxa de clavegueram de Cambrils. Les aigües utilitzades arriben a la xarxa de clavegueram, que recull les aigües residuals i pluvials per conduir-les a l'estació de tractament, Estació depuradora de Cambrils, gestionada també per SECOMSA Aigües. L'EDAR de Cambrils tracta les aigües residuals de Cambrils i del municipi veí de Vinyols i els Arcs, i aboca les aigües depurades a la Mar Mediterrània a la desembocadura de la riera de Riudoms-Maspujols.

L'EDAR de Cambrils va entrar en funcionament l'any 1996, i realitza un tractament de tipus biològic amb decantador primari i fangs activats, posteriorment les aigües tractades s'aboquen al mar a través d'un emissari submarí. El cabal de disseny és de 25.000 m³/dia (equivalent a una població de 125.000 habitants). Segons dades de la memòria d'explotació dels sistemes de sanejament - any 2012 de l'ACA, l'EDAR de Cambrils presenta una saturació del cabal del 54%, ja que s'han tractat 13.431 m³/dia i cabal de disseny és de 25.000 m³/dia. Pel que fa a la saturació de càrrega està a un 64%, càrrega de disseny de 6.250 Kg DBO₅/d i real de 4.014 Kg DBO₅/d.

L'àmbit del PMU-1 "l'Alforja"s'ubica en sòl urbà de Cambrils, amb edificacions que ja disposen de servei de clavegueram, i per tant el sector s'haurà de connectar a la xarxa existent a la zona. D'altra banda caldrà que l'empresa gestora del sanejament garanteixi la suficiència de les infraestructures existents necessàries per a l'àmbit. Les despeses relatives al finançament de les noves possibles infraestructures de sanejament necessàries pel desenvolupament del nou sector, correspondran als propietaris afectats per la nova actuació urbanística, d'acord criteris de l'ACA i normativa urbanística relativa a les obres d'urbanització bàsiques.

En el Reglament del domini públic hidràulic, aprovat pel Reial Decret 1290/2012, de 7 de setembre, determina que s'hauran d'establir, preferentment, xarxes de sanejament separatives i s'haurà d'incorporar un tractament de les aigües d'escorrentia, independentment del tractament d'aigües residuals.

Residus

La taxa de generació de residus al municipi de Cambrils va ser de 2,03 Kg/hab./dia a l'any 2016, situant-se per sobre de l'índex mitjà de Catalunya (1,36 Kg/hab. i dia) i de la comarca (1,48 Kg/hab. i dia). El percentatge de recollida selectiva a ser de 54,3%, molt superior al percentatge de recollida selectiva a la comarca (40,8%) i de Catalunya (38,6%).

Els residus generats en el desenvolupament de l'àmbit del PMU-1 "l'Alforja", s'estima que seran principalment de tipologia comercial, pels usos previstos al sector. Caldrà preveure la recollida i gestió dels residus que es generin a l'activitat per un gestor autoritzat de residus, evitant qualsevol incidència ambiental. Segons l'*Estudi sobre la generació de residus comercials a Catalunya* (ACR, 2014) la principal tipologia de residus que genera un comerç del sector alimentari correspon en un 85% a matèries orgàniques, el 10% a paper i cartró, el 3,4% a envasos i la resta a altres. D'aquest estudi s'extreu que la mitjana de generació de residus per a establiments del sector quotidià alimentari és d'uns 6.840,16kg/any

Recentment s'ha aprovat el *Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2020 (PRECAT20)*, Reial Decret 2010/2018 (BOE 92, de 16 d'abril de 2018), amb l'objectiu de "Determinar l'estratègia d'actuació de la Generalitat de Catalunya en matèria de prevenció i de gestió de residus, sota la perspectiva de contribuir a l'obtenció i a l'ús eficient dels recursos i afavorint el desenvolupament d'una economia circular i baixa en carboni, que alhora sigui competitiva i generadora de noves activitats". Per aconseguir-ho desenvolupa 10 objectius estratègics, molts dels quals estan vinculats amb les empreses productores i llista un seguit d'actuacions que s'impulsaran per tal de donar compliment. Donat que la tipologia principal de residus dels comerços alimentaris és la de residus de matèries orgàniques, en aquest cas pren especial importància la instauració de criteris que facilitin el compliment dels objectius lligats al flux de residus de residus orgànics, i en general a l'objectiu 4. *Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.*

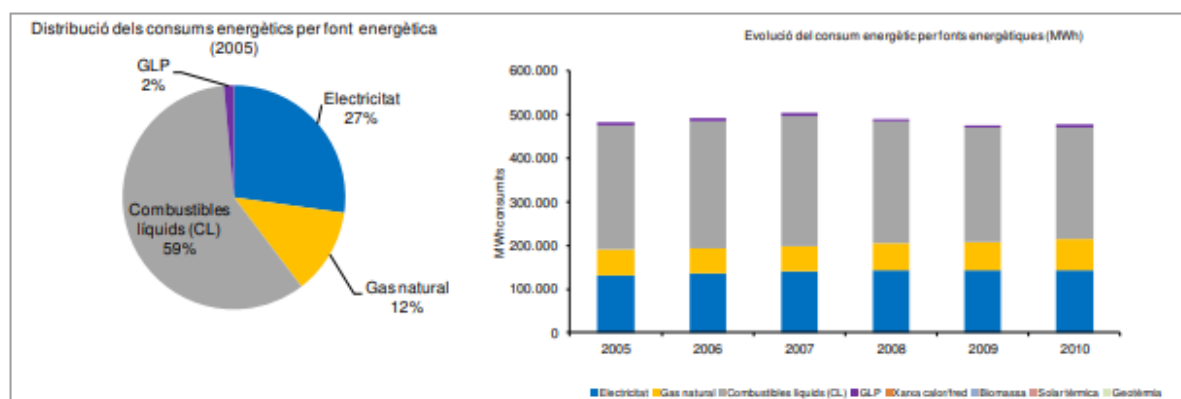
Energia

El municipi de Cambrils disposa de xarxa de subministrament elèctric que es produeix a través d'una línia elèctrica i de distribució de gas ciutat en el nucli urbà i també en l'àrea del PMU-1 .

A l'àmbit del PMU-1 "l'Alforja", segons informació de la memòria urbanística del pla, es situen dos estacions transformadores al carrer de Pere Moretó (núm. 53767 i núm. 54322 al carrer Adelaida 2), com al carrer Camí de la creu, que disposen de xarxa de mitja tensió. Hi ha una línia aèria de subministrament a la finca en baixa tensió al carrer Camí de la Creu, cantonada carrer de Pere Moretó. La xarxa de gas es distribueix en aquesta part del nucli urbà mitjançant una conducció principal (MPB) de diàmetre 200 i d'una de diàmetre 160 (MPA) a l'Avinguda Adelaida. La vorera nord del carrer de Pere Moretó disposa de xarxa de subministrament de gas natural a les finques.

Segons les dades de referència de l'any 2005, del PAES de Cambrils, al municipi els combustibles líquids són la principal font energètica, seguits de l'electricitat. Tot i que si es té en compte tan sols el sector domèstic en aquest àmbit la font energètica més utilitzada correspon a l'electricitat (56%), seguit de el gas natural (38%) i mentre que el gasoil C i els GLP tan sols representen un 3% respectivament.

Imatge 23. Gràfic del consum energètic al municipi per fonts energètiques. Any 2005



Font: PAES Cambrils (juny 2016).

El desenvolupament del PMU-1 "l'Alforja", produirà un augment del consum de recursos energètics al municipi, així doncs es produirà un augment de la demanda d'energia. Els consums finals resulten sempre molt variables en funció de les mesures ambientals i d'ecoeficiència que s'instaurin en cada edificació. Caldrà preveure la utilització de materials i mecanismes que compleixin criteris de l'ús eficient de l'energia i de respecte al medi ambient, consideraran els paràmetres vigents de l'Arquitectura Bioclimàtica.

Canvi climàtic

El clima mundial ha evolucionat sempre de manera natural, però proves convincentes obtingudes arreu del món revelen que en l'actualitat hi ha en marxa un nou tipus de canvi climàtic, que posa en perill la composició, la capacitat de recuperació i la productivitat dels ecosistemes naturals i el desenvolupament econòmic i social, la salut i benestar de la humanitat.

Ja cap als anys 70, en el món científic va sorgir la hipòtesi que l'activitat humana podria contribuir a la generació de gasos amb efecte d'hivernacle i, per tant, influir en els canvis climatològics. El GIECC (Grup Intergovernamental d'Experts sobre el Canvi Climàtic) en el seu IV Informe (any 2007) determina que "l'escalfament del sistema climàtic és inequívoc", basant-se en les observacions dels increments de les temperatures mitjanes atmosfèriques i oceàniques globals, la fusió generalitzada de la neu i del gel, i l'augment del nivell mitjà del mar a tot el planeta. Així mateix, el GIECC estableix, en un 90% de certesa, que l'escalfament del sistema climàtic és atribuïble a l'activitat humana. Aquest darrer informe va ser definitivament adoptat per les Nacions Unides a la Convenció del Canvi Climàtic que va tenir lloc a Bali el desembre de 2007.

Les conseqüències genèriques del canvi climàtic pronosticades són, entre altres: augment de la temperatura mitjana d'1,4 a 5,8 °C durant aquest segle, desertificació de certes zones del planeta, alteració del règim de pluges, pujada del nivell del mar entre 9 i 88 cm. per l'any 2100 que inundaria zones avui habitades, difusió de certes malalties de tipus tropical en zones avui de clima temperat, etc. El marc del problema del canvi climàtic és global, però en canvi, els impactes i les eventuais accions d'adaptació són diferents per a cada país i cada territori.

A Catalunya, l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic té la funció de desenvolupar les polítiques de lluita contra el canvi climàtic a Catalunya per mitigar-ne els efectes i buscar les fórmules d'adaptació més adequades. Així mateix, el seu paper és contribuir al compliment dels objectius del Protocol de Kyoto de l'Estat.

La ratificació del Protocol de Kyoto per part d'Espanya l'any 2002 implica per a Catalunya la responsabilitat de contribuir al compromís de limitar les emissions a un creixement del 15% respecte de l'any 1990 per al període 2008-2012. El 30 de setembre de 2008, el govern de Catalunya va aprovar el *Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012*, el primer pla català que d'una manera coordinada i integrada tracta el canvi climàtic dins el conjunt de l'acció de govern de la Generalitat de Catalunya i posteriorment, l'octubre de 2012, es va aprovar el Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020. El PECAC 2020 marca com a objectiu principal assolir una economia i una societat de baixa intensitat energètica i baixa emissió de carboni, així com complir l'"objectiu 20/20/20" que la Comissió Europea va fixar al novembre de 2008 i que pren l'horitzó del 2020 per a reduir el consum energètic en un 20%, reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 20% i d'altra banda contribuir amb energies renovables un 20%. Gairebé paral·lelament es redacta l'Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic 2013-2020, amb l'objectiu que el territori de Catalunya esdevingui menys vulnerable als impactes del canvi climàtic, mitjançant un procés de diagnosi d'impactes, mitigació de les causes i adaptació de les condicions futures. Al 2016 es va realitzar el primer seguiment i avaluació de l'estat d'implantació de les mesures.

A nivell internacional l'any 2015 en la COP 21 es va signar per part de totes les potències mundials l'acord de París, que pren com a objectiu evitar sobrepassar els 2°C de temperatura global respecte l'era preindustrial. Posteriorment la Generalitat de Catalunya va aprovar la Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic, amb l'objecte de regular les mesures encaminades a la mitigació i adaptació del canvi climàtic, afavorint la transició cap a una economia neutra en emissions.

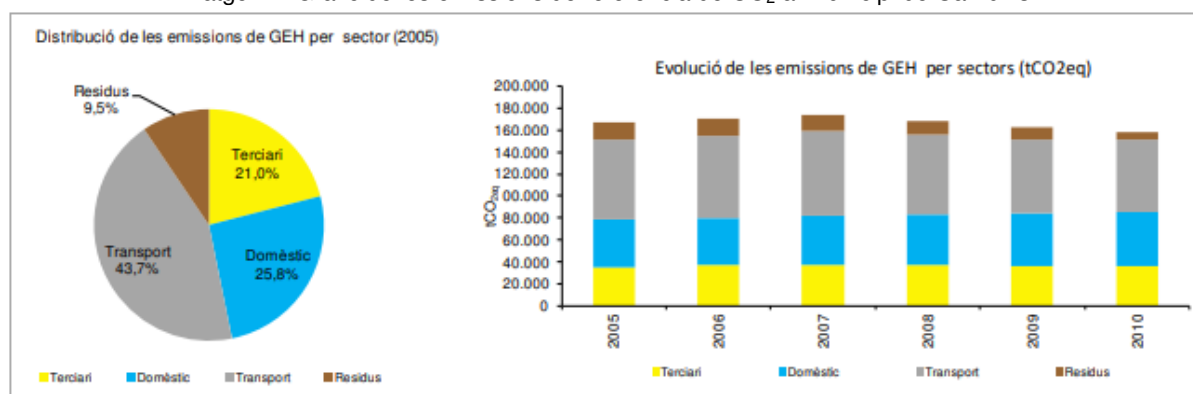
La principal iniciativa per fer front al repte del canvi climàtic en els ens locals, és el Pacte d'Alcaldes, constituït formalment per la Comissió Europea el 29 de gener del 2008, per tal d'aconseguir objectius de reducció ambiciosos de cara al 2020. El Pacte consisteix en un compromís oficial de les ciutats adherides de superar els objectius establerts per la Unió Europea al 2020, reduint les emissions de CO₂ als territoris respectius en almenys un 20% mitjançant l'aplicació d'un Pla d'acció per l'energia sostenible (PAES).

L'Ajuntament de Cambrils va signar, el 30 de setembre de 2014, el Pacte d'Alcaldes/esses contra el canvi climàtic, però encara no ha elaborat i publicat el PAES. I posteriorment al 28 de juny de 2016 es va aprovar la primera fase d'elaboració del PAES de Cambrils.

"El consum energètic final de Cambrils, l'any 2005, va ser de 485.532 MWh, equivalents a 18,45 MWh/hab. Les emissions de Cambrils l'any 2005 van ser de 167.725 tones de CO₂eq, equivalents a 6,40 tCO₂eq/hab.

El rati de d'emissions per habitant és una mica superior al valor promig dels municipis de entre 20.000 i 50.000 habitants de la demarcació de Tarragona de l'any 2005, que va ser de 6,05 tCO₂eq/hab. i al valor de les comarques de Tarragona, que va ser de 5,75 tCO₂eq/hab."

Imatge 24. Gràfic de les emissions de referència de CO₂ al municipi de Cambrils



Font: PAES Cambrils (juny 2016)

Del document del PAES s'extreu que les emissions residencials representen un 25,8% de les totals generades al municipi, mentre que el transport urbà privat i comercial representen gairebé el 44% de les emissions. Les 27 accions contemplades al pla d'acció local municipal suposaran la reducció d'un 22% de les emissions (respecte a les del 2005), fet que suposa una reducció en 36.877 t CO₂ per a l'any 2020.

2.2. DETERMINACIÓ DELS OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL

2.2.1. PLANS SUPRAMUNICIPALS

Pla Territorial General de Catalunya (PTGC)

El Pla Territorial General de Catalunya (PTGC) és el document marc de referència per a la planificació a Catalunya assegurant-ne l'equilibri territorial i el desenvolupament econòmic i social. Les seves disposicions es desenvolupen a través dels Plans Territorials Parciais, el Plans Sectorials i els Plans Directors.

Aprovat per la Llei 1/1995, de 16 de març, defineix set àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials, basats en la funcionalitat territorial.

El PTGC adscriu el municipi de Cambrils dins l'Àmbit Funcional Territorial (AFT) del Camp de Tarragona, dins l'àrea bàsica territorial de Cambrils (Cambrils i Vinyols i els Arcs). Cambrils forma part de la proposta per a l'AFT d'un sistema de reequilibri territorial de nivell 1 basat en els sistemes urbans de Tarragona + Reus + Valls + Cambrils + Alcover + Masllorenç.

Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona (PTPCT)

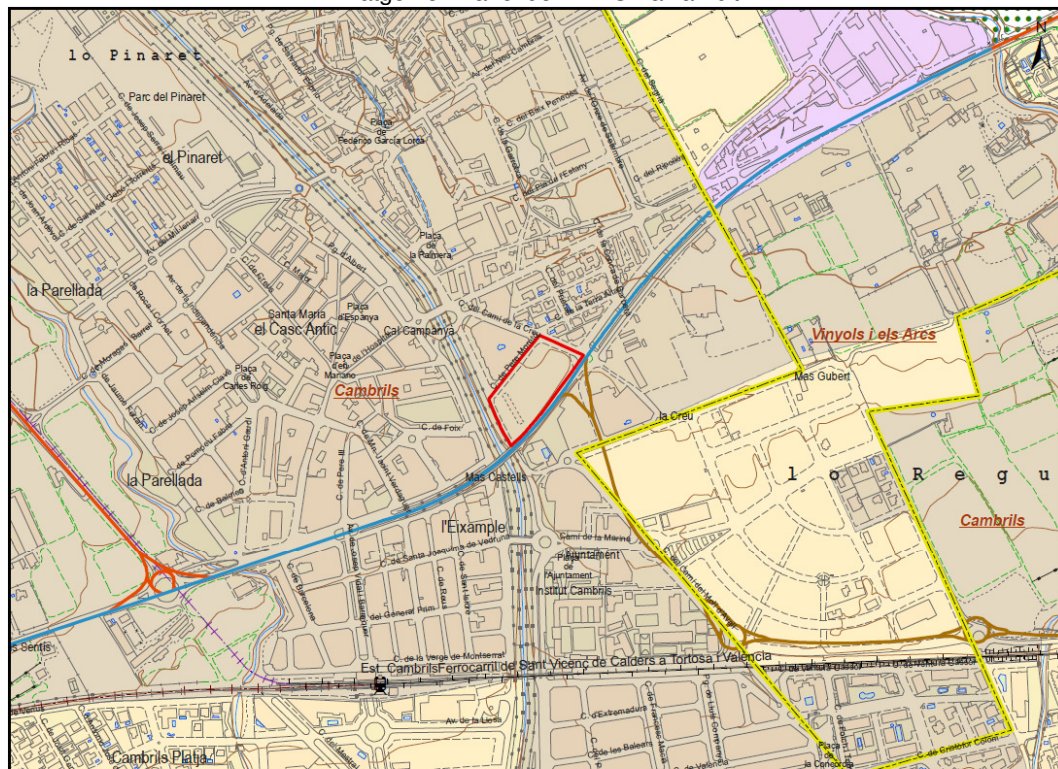
En data 12 de gener de 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla territorial parcial del Camp de Tarragona. El Pla ordena el creixement urbanístic de les comarques de l'Alt Camp, el Baix Camp, el Baix Penedès, la Conca de Barberà, el Priorat i el Tarragonès. Els objectius del Pla que cal que el planejament derivat hi doni compliment són els següents:

- 1. Potenciar les polaritats urbanes que vertebran el territori de Catalunya.*
- 2. Assolir masses crítiques de població i llocs de treball que facilitin la disminució de les necessitats de mobilitat i la dotació de transport públic i acostin els serveis al territori.*
- 3. Facilitar la integració dels creixements urbans i de la població immigrada.*
- 4. Afavorir la formació d'àrees urbanes socialment cohesionades i combatre els riscos de la segregació urbana.*
- 5. Evitar la dispersió d'usos i edificacions en el territori i la seva suburbanització.*
- 6. Propiciar el desenvolupament urbà en les localitzacions de major aptitud i amb capacitats de protecció eficient dels serveis.*
- 7. Corregir, quan és possible, situacions urbanístiques contradictòries als objectius del Pla.*
- 8. Fomentar la mixticitat d'usos dels teixits urbans.*
- 9. Racionalitzar la implantació d'àrees especialitzades aïllades.*
- 10. Preservar el valor patrimonial del sistema d'assentaments.*
- 11. Potenciar l'ús eficient de les àrees urbanes per a disminuir les necessitats d'extensió.*
- 12. Proporcionar pautes per a una distribució espacial funcionalment adequada dels equipaments d'interès municipal.*
- 13. Evitar els possibles efectes negatius dels desenvolupaments urbans sobre el paisatge*

El PTPCT estableix pel municipi de Cambrils una estratègia de desenvolupament de "Creixement potenciat o estratègic", com a polaritat subcomarcal indiscutible que és i amb previsions de ser servida en el futur, tal com proposa el Pla, per tren i tramvia, regulat per l'article 3.6 de la normativa del PTPCT.

En concret l'àmbit del PMU-1 es qualifica pel PTPCT com *nuclis històrics i les seves extensions*, dins els sistemes d'assentaments de nuclis històrics i les seves extensions.

Imatge 25. Plànol del PTPCT a l'àmbit



Llegenda

 Àmbit PMU	Xarxa viària
 Límits municipals	— Via estructurant secundària
Nuclis històrics i àrees especialitzades	— Via estructurant secundària suburbana
 Nuclis històrics i les seves extensions	— Via integrada
 Ús residencial	Xarxa ferroviària
 Ús industrial i/o logístic	—+— Línia tren tramvia; Condicionament
Sòl de protecció preventiva	—++— Línia tren tramvia; Nova actuació/Nou traçat
····· Sòl de protecció preventiva	—+—+— Desafectació ferroviària
	—+—+— Estació actual

100 50 0 100 m

Font: Elaboració pròpia a partir de base de dades DTS i RPUC

Els objectius ambientals fixats pel Pla Territorial Parc de Tarragona, que es tindran en compte alhora de fixar els objectius ambientals del pla de millora urbana PMU-1 "l'Alforja", són:

Objectius ambientals prioritaris

5. Establir un model d'implantació que contingui el consum de sòl i minimitzi la dispersió, les necessitats d'infraestructures i la fragmentació territorial.
8. Deixar lliures d'ocupació les àrees subjectes a uns valors de risc inacceptables.
2. Preservar els sòls agrícoles pel seu valor agronòmic, natural, paisatgístic i ambiental.
10. Afavorir modes de transport més eficients per minimitzar les emissions de gasos amb efecte hivernacle i el consum d'energia.

Objectius ambientals rellevants

1. Protegir els espais naturals de valor i garantir la permeabilitat ecològica i la conservació de la biodiversitat del conjunt de la matriu territorial mitjançant un sistema d'espais oberts de protecció especial.
7. Afavorir les localitzacions i formes d'implantació territorial més eficients en relació al cicle de l'aigua, tot adequant els creixements i les activitats a les possibilitats d'abastament futures.
9. Frenar el creixement de les necessitats de mobilitat obligada.
4. Protegir les zones actives en el cicle de l'aigua i els recursos hídrics: capçaleres hidrogràfiques, zones de recàrrega d'aqüífers, zona fluvial i sistema hídric en general.

Objectius ambientals secundaris

3. *Conservar i promoure la singularitat i excel·lència dels paisatges del Camp de Tarragona.*

6. *Minimitzar la dispersió de les edificacions i instal·lacions en sòl no urbanitzable.*

11. *No superar la capacitat de càrrega en relació a la contaminació atmosfèrica a les zones sensibles.*

EL PTPCT incorpora en la seva normativa unes **Directrius de Paisatge**, que són les determinacions que, basant-se en els catàlegs del paisatge, precisen i incorporen normativament les propostes d'objectius de qualitat paisatgística en el pla territorial parcial. Una primera conseqüència d'aquestes consideracions és que cal entendre els catàlegs del paisatge com uns documents vàlids per si mateixos com a conjunt de coneixements i de propostes indicatives de protecció, gestió i ordenació del paisatge d'un territori, la valoració del qual ha estat abordada des d'una visió polièdrica de la seva realitat que incorpora aspectes patrimonials, ambientals, socials i altres elements significatius. El Catàleg defineix un marc de coneixements i orientacions útils per a una correcta integració paisatgística de qualsevol actuació que s'hagi de desenvolupar en el territori.

El **Catàleg de paisatge de Camp de Tarragona**, aprovat definitivament el 19 de maig de 2010, en els capítols **12.Objectius de Qualitat Paisatgística** i **13.Propostes de Mesures i Accions** de la memòria del Catàleg es descriuen els objectius de qualitat paisatgística (OQP) per tot l'àmbit del Camp de Tarragona, però a més cada unitat paisatgística disposa dels seus propis objectius. Els objectius de qualitat paisatgística (OQP) i la proposta de mesures (criteris) i accions que s'exposen a continuació són específics de la unitat de paisatge **19. Litoral del Camp**, on s'ubica l'àmbit del pla.

OQP19.1 Un paisatge litoral amb elements de valor natural pròxims al mar en l'escenari urbà (platja fòssil, desembocadures de rieres, pinedes...) de passeigs marítims. La plana litoral és un espai de vacances vora el mar molt urbanitzat, amb platges planes i extenses i un marc escènic molt atractiu definit per les serres de Llaberia i Vandellòs al sud i el cap de Salou al nord.

OQP19.2 Uns assentaments urbans que segueixin la trama urbana preexistent, mantinguin espais de transició ben delimitats, primin la compacitat i la contenció edificatòria enfront de models de desenvolupament més extensius. La zona es caracteritza per l'existència de teixits urbans extensos i heterogenis, amb nuclis antics de valor patrimonial, eixamples turístics ben estructurats i urbanitzacions extenses, amb força potencial edificatori en sòl classificat pel planejament.

OQP19.3 Un paisatge agrícola comprès entre la primera línia urbanitzada i l'autopista AP-7 que mantingui el seu caràcter, els valors paisatgístics i permeti el seu ús social per part de la població. El paisatge es caracteritza per un mosaic de conreus llenyosos d'avellaners i oliveres, amb garrofers, amb algunes hortes molt productives i espais erms, esquitxat d'edificacions disperses.

OQP19.4 Un paisatge que conservi, posi en valor i permeti el gaudi per part de la població dels elements patrimonials amb més valor històric i cultural com torres de defensa, molins o mines d'aigua.

OQP19.5 Un complex de Port Aventura, equipament turístic de primer ordre, que respecti els valors del paisatge i s'hi integri. Port Aventura, amb algunes instal·lacions visibles des d'una ampla conca, constitueix un element identitari de la Costa Daurada, i en el seu interior conté un paisatge artificial creat per simular altres realitats geogràfiques que presenta en conjunt un elevat interès productiu, social i estètic, malgrat no ser el paisatge propi del lloc.

OQP19.6 Un paisatge que conservi elements identitaris propis de la Costa Daurada en les tipologies edificatòries dels nous complexos turístics, residencials i d'oci i en les obres d'urbanització i enjardinament dels espais públics.

2.2.2. PLANEJAMENT SECTORIAL DE PROTECCIÓ DEL MEDI AMBIENT

Per concretar els objectius ambientals fixats pel pla, a part dels objectius fixats per les figures de planejament superior, cal també donar compliment a l'annex I de la Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell d'Europa, de 27 de juny de 2001, relativa als efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, coneguda també com a avaluació ambiental estratègica, així com normativa estatal i autonòmica d'avaluació ambiental de plans i programes, que estableixen que caldrà definir els objectius de protecció ambiental fixats en els àmbits internacional, comunitari o de l'Estat que guardin relació amb el pla o programa i que determinen que caldrà concentrar-se en aspectes com la biodiversitat, la població, la salut humana, la fauna i la flora, la terra, l'aigua, l'aire, els

factors climàtics, els béns materials i el patrimoni cultural (que inclou el patrimoni arquitectònic i arqueològic, el paisatge i les seves interrelacions).

Així doncs, en aquest punt s'han analitzat els objectius ambientals dels àmbits següents, en les **normatives sectorials ambientals europees, estatals i autonòmiques** que afecten al municipi i al pla de millora urbana que es tramita:

- Biodiversitat
- Sòls
- Aigua
- Ambient atmosfèric
- Canvi climàtic
- Paisatge
- Connectivitat
- Mobilitat sostenible

Tot seguit es determinen els objectius ambientals de cada àmbit que tenen relació amb el pla objecte d'estudi:

1. Canvi climàtic <i>Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta, horitzó 2007-2012-2020 (EECCEL), aprovada any 2007</i> <i>Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020</i> <i>Llei 16/2017, de l'1 d'agost del Canvi climàtic.</i>	Increment de l'ús d'energies netes i renovables. Millora de l'eficiència energètica i comportament energètic, en habitatges, sector serveis i el transport. Foment de la mobilitat sostenible i el transport públic. Implantar mesures de precaució per preveure, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius.
2. Aigua <i>Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000.</i>	Protegir i millorar el medi aquàtic, entre d'altres formes. Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles Reduir de forma significativa la contaminació de les aigües subterrànies i evitar noves contaminacions.
3. Ambient atmosfèric <i>Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i el Consell de 21 de maig de 2008.</i> <i>Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.</i>	Evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i pel medi ambient de la contaminació de l'aire. Mantenir una bona qualitat de l'aire ambient i millorar-la quan sigui necessari.
4. Biodiversitat <i>Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.</i> <i>Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat; i Pla estratègic del patrimoni natural i de la biodiversitat 2011-2017</i> <i>Estratègia de desenvolupament sostenible de Catalunya (EDSCAT), 2010; i Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic (ESCACC), 2013-2020</i> <i>L'Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya 2030.</i>	Garantir la permeabilitat ecològica del territori per tal de facilitar els processos de desplaçament i dispersió de les espècies. Garantir la conservació de la diversitat dels hàbitats, amb especial atenció als endèmics, rars o amenaçats o els que estan en regressió. Garantir la continuïtat dels processos ecològics essencials i la conservació dels paisatges propis. Garantir l'ús sostenible dels recursos naturals i la conservació de la diversitat biològica.

5. Sòls <i>Proposta de Directiva per la que s'estableix un marc per a la protecció del sòl i es modifica la Directiva 2004/35/CE.</i>	Protegir el sòl dels processos de degradació: erosió, desertificació, pèrdua de matèria orgànica, contaminació, segellat, compactació, reducció de la seva biodiversitat, salinització i inundació i esllavissament. Gestionar de forma sostenible els recursos del sòl.
6. Paisatge <i>Conveni europeu del paisatge.</i> <i>Llei 8/2005 de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.</i>	Protegir, gestionar i planificar el paisatge per millorar-ho i/o preservar-lo. Considerar les conseqüències sobre el paisatge de qualsevol actuació d'ordenació i gestió del territori i valorar els seus efectes sobre el paisatge.
7. Connectivitat <i>Estratègia de la Comunitat Europea en matèria de biodiversitat (1998)</i> <i>Bases per les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya (DMAH 2006)</i>	Protecció dels espais amb valor natural que defineix la planificació sectorial i territorial, i també la d'aquells altres components del medi natural que permeten el manteniment de la connectivitat ecològica i la funcionalitat dels ecosistemes a escala local. Procurar concentrar les noves transformacions urbanístiques i els sistemes urbanístics en aquells sectors que es demostrï que tenen un menor valor ecològic, de manera que no interrompin cap connexió ecològica o corredor biològic d'àmbit municipal i/o supramunicipal.
8. Mobilitat sostenible <i>Llei 9/2003 de la mobilitat</i>	Fomentar l'ús del transport públic. Introduir l'accessibilitat en transport públic, a peu i en bicicleta en el procés de planificació de nous desenvolupaments urbanístics i en els àmbits urbans consolidats.

2.2.3. PLANS MUNICIPALS

El planejament municipal vigent és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Cambrils, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona en data 1 de desembre de 2005. En data 2 de febrer de 2006, la CTUT va aprovar el text refós del POUM, publicat al DOGC núm. 4588 del 8 de març de 2006.

El 15 de setembre de 2011 s'aprova definitivament la Modificació puntual Núm.4 del POUM de Cambrils (DOGC Núm. 6060 del 6 de febrer de 2012), "Dossier 21 modificacions", en la qual un dels àmbits objecte de la modificació es correspon al sector PMU-1 "l'Alforja". La finalitat de dita modificació era la d'establir la distància d'edificació de 20 metres en relació a l'eix de la carretera N-340 (avinguda del Baix Camp) i de 17m de l'alineació oposada existent al carrer Camí de la Creu.

Imatge 26. Plànol planejament vigent a l'àmbit



Font: Memòria del Pla de millora urbana (PMU-1 "l'Alforja").

Imatge 27. Fitxa del sector PMU-1 "l'Alforja" al POUM de Cambrils

PLA DE MILLORA URBANA PMU-1. L'ALFORJA

Situació i delimitació: Àmbit de Pla de millora urbana situat a migdia del Raval.

Comprèn la illa delimitada al nord pel carrer de Pere Moretó, a l'est pel carrer del Camí de la Creu, al sud per l'avinguda del Baix Camp i a l'oest per la riera d'Alforja a través de l'avinguda d'Adelaida. Les façanes dels edificis hauran de situar-se a 20 metres de l'eix de la carretera N-340 (avinguda del Baix Camp), i a 17 metres de l'alineació oposada existent al carrer del Camí de la Creu.

Superfície total	12.902 m ²
Sistemes generals mínims	7.729 m ²
Vials i aparcament	6.455 m ²
Espais lliures	1.274 m ²
Superfície neta edificable màxima	5.173 m ²

Objectius: Els objectius són l'ordenació urbana dels sòls inclosos al polígon i la materialització del seu aprofitament urbanístic. Tanmateix, el Pla garantirà la cessió obligatòria i gratuïta a l'Ajuntament, degudament urbanitzada, de les reserves de sistema viari i parc urbà inclosos dins de l'àmbit del polígon; i també l'equitativa distribució de beneficis i càrregues del planejament entre els propietaris afectats. L'aprofitament urbanístic es concretarà posant especial atenció a l'estudi d'inundabilitat que haurà de redactar-se per a desenvolupar el sector.

Gestió urbanística: Pla de millora urbana, Projecte de reparcel·lació i Projecte d'urbanització.

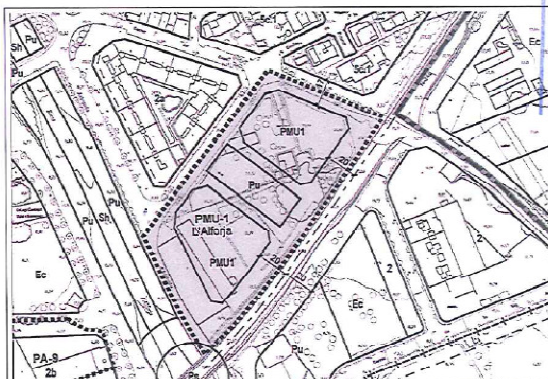
Qualificació urbanística PMU1

Edificabilitat

Índex màxim d'edificabilitat bruta	1,70 m ² st / m ² s
Sostre d'activitats econòmiques, hotelier, comerç i serveis	10% sostre màxim del sector
Sostre màxim d'habitatge	90% sostre màxim del sector
Densitat bruta màxima d'habitatges	125 habitatges / Ha

Cessió aprofitament urbanístic
Reserva mínima d'habitatges HPP
Reserva mínima d'habitatges de preu concertat

10% de l'aprofitament del sector
20% sostre màxim habitatges
10% sostre màxim habitatges



Sòl urbà	Pla de millora urbana PMU-1
Plànols 1:5.000. Sèries C i Q	Full 7
Plànols 1:2.000. Sèrie Q	Full D4
Instrument de desenvolupament urbanístic	Pla de millora urbana, Projecte de reparcel·lació i Projecte d'urbanització
Sistema d'actuació	Reparcel·lació. Modalitat de compensació bàsica
Agenda	1r. quadrienni. Prioritat alta
Àmbit	1,29 Ha
Edificabilitat bruta màxima	1,70 m ² st / m ² s

Tipus d'ordenació	Alineació de vial
Alçada màxima	12,80 m
Nombre màxim de plantes	PB + 3 PP
Ús predominant	Residencial-habitatge plurifamiliar
Usos compatibles	Els admesos en sòl 2 delimitat

Font: Text refós modificació núm.6. PMU-1

A més de la fitxa urbanística del sector, també afecten al PMU-1 d'altres determinacions del POUM, com són l'article 13 "Instruments urbanístics derivats de planejament i execució", article 18 "Precisió de límits", article 66 "zones", article 149 "Règim i edificabilitats" referent al sistema hidrològic, i article 275 "Reserva i condicions d'espais per aparcaments de vehicles automòbils, motocicletes i bicicletes". El *Títol setè. Protecció del medi ambient* (articles 256 a 273) incorpora diverses determinacions de protecció del medi ambient que el desenvolupament del PMU-1 haurà de tenir en compte.

El PMU-1 "l'Alforja" també ha de tenir en compte els criteris ambientals generals i els específics per al sòl urbà i, donada la proximitat de l'àmbit a la riera de l'Alforja, els criteris específics per al sistema hidrològic fixats en el POUM de Cambrils. Els criteris generals són:

- *Abordar el planejament del municipi prenent en consideració el context supramunicipal i les seves implicacions:*
 - *La inscripció de Cambrils com a ciutat emergent en la configuració de l'àrea metropolitana de Tarragona*
 - *La continuïtat i la importància de l'espai agrícola com a component bàsic- junt amb la xarxa hídrica- de la matriu d'espais lliures del Camp de Tarragona*
 - *La relació funcional amb els municipis de l'entorn - en especial Vinyols i els Arcs- en termes de mobilitat, gestió mancomunada de serveis i infraestructures, etc.*
- *Preservar i "endregar" de forma activa la matriu d'espais lliures al municipi tant pel que fa referència a la xarxa hídrica com a l'espai agrícola, reconeixent el seu valor productiu, paisatgístic i integrador de bona part dels espais d'interès natural del municipi. Regular de forma efectiva l'accés i els usos compatibles d'aquesta matriu.*
- *Contenir el creixement urbà per sota del corredor d'infraestructures, mantenint una franja adequada d'espais lliures no urbanitzables entre la ciutat construïda i aquest corredor, per tal de potenciar la vinculació de l'espai agrari amb el litoral i com a element de contenció de la ciutat.*

- *Apostar per un model de ciutat raonablement compacte i complexa que comptabilitzi la seva vocació turística amb el seu paper emergent de ciutat metropolitana de l'àrea de Tarragona. Aquest criteri es refereix tant als nous processos d'urbanització com, en la mesura que ha estat possible, a la reconversió de les trames urbanes ja existents, tant pel que fa a les densitats com a l'estructura de l'espai públic i la xarxa d'espais lliures a la trama urbana.*
- *Garantir una reserva de sòl per a una oferta adequada i proporcional d'equipaments educatius, sanitaris, socials, culturals i esportius, tenint en compte les necessitats detectades entre la població, la viabilitat econòmica i les dinàmiques demogràfiques actuals i previstes.*
- *Fomentar un model de mobilitat més sostenible que faciliti els desplaçaments a peu i en bicicleta, i afavoreixi el transport públic en detriment de l'ús indiscriminat del vehicle privat.*
- *Incorporar, des de l'urbanisme i l'arquitectura mesures d'estalvi i eficiència en relació als cicles de l'aigua, l'energia i els residus.*

Els objectius per al sòl urbà són:

- *Identificar de forma clara les interfícies entre l'espai urbà i el no urbanitzat i dotar-les d'una normativa específica.*
- *Potenciar la reconversió de les urbanitzacions de Llevant i Ponent en barris no exclusivament residencials on hi tinguin cabuda dinàmiques socioeconòmiques pròpies d'un model de ciutat mixta.*
- *Consolidar la connexió entre els nuclis de la Vila i el Port i tractar en aquest sentit l'espai alliberat per desplaçament de la línia ferroviària.*
- *Alliberar espai públic per tal de fomentar un millor ús social del carrer i facilitar els desplaçaments a peu i en bicicleta.*
- *Incorporar mesures de pacificació del trànsit.*

Els objectius per al sistema hidrològic són:

- *Tractar la xarxa hídrica com a vertebradora del territori, preservant la seva integritat i naturalitat, més encara pel fet que alberga una part significativa dels ambients de major interès naturalístic i ecològic del municipi.*
- *Delimitar adequadament les zones inundables i reglamentar els usos admesos i la normativa d'aplicació a cadascuna de les franges definides en funció del context (urbà o no urbanitzat) on es trobi.*
- *Establir les mesures pertinents per minimitzar els riscos derivats de les avingudes, tot evitant la impermeabilització de les lleres i de les ribes respectives.*
- *Potenciar la naturalitat de les ribes per tal de garantir la funcionalitat hidrològica i ecològica dels cursos d'aigua.*

També s'ha de tenir en compte que el sector es troba inclòs en la **trama urbana consolidada (TUC)** de Cambrils. Les trames urbanes consolidades són àrees de concentració de la població on s'han d'implantar en caràcter general els establiments comercials. Aquestes TUC estan en l'actualitat regulades pel Decret Llei 1/2009, de 22 de desembre, d'ordenació d'equipaments comercials, tot i que la trama urbana de Cambrils correspon a una de les delimitacions vigents del Pla territorial de Serveis i Equipaments Comercials (Decret 379/2006, de 10 d'octubre).



2.3. OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS PEL PLA DE MILLORA URBANA

Un cop analitzats els requeriments ambientals de l'àmbit, i els objectius i obligacions fixats des de la normativa territorial municipal i supramunicipal, la legislació sectorial aplicable, i a partir dels principis de sostenibilitat establerts als articles 3 i 9 del Text refós de la Llei d'urbanisme, es procedeix a fixar els objectius i criteris ambientals per tal de realitzar una adequada integració dels requeriments ambientals del pla de millora urbana.

Els objectius i criteris aquí formulats pretenen abastar tots aquells àmbits en què l'urbanisme pot incidir relacionats amb el medi ambient i els recursos naturals. Així mateix, s'han considerat els objectius estrictament necessaris per centrar el procés d'avaluació ambiental de forma proporcionada a la naturalesa de la proposta urbanística.

- a) *Model territorial i ocupació del sòl*
- b) *Cicle de l'aigua*
- c) *Ambient atmosfèric*
- d) *Gestió de residus i materials en la urbanització i l'edificació*
- e) *Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació*
- f) *Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural*
- g) *Qualitat del paisatge*

Taula 9. Objectius ambientals fixats pel pla de millora urbana

Aspectes a considerar segons la legislació	Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals
a) Model territorial i ocupació del sòl. Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient.	Espai qualificat com a sòl urbà pel planejament vigent. Situat al sud del barri del Raval, limitant amb carrers urbanitzats existents. Sòl classificat en el sistema d'assentament urbans pel PTPCT. Sòls planers amb pendents màxims del 2,5%, al sud (espai d'antic aparcament municipal) existeix un desnivell d'aprox. 2,5m. Terrenys sense ús específic, actualment utilitzat com a aparcament per part de veïns i visitants de l'entorn, sense recobriment vegetal i només presència d'alguns peus arboris als límits.	Ocupació del sòl de manera eficient, establint una tipologia edificatòria amb el mínim impacte ambiental i paisatgístic possible sobre el territori i coherent amb l'entorn.
	Àmbit situat estratègicament pel que fa les vies de comunicació principals del municipi, limita al sud amb l'Avinguda del Baix Camp (antiga N-340) vial d'entrada al municipi.	Contribuir a la mobilitat sostenible de l'àmbit, mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i la connectivitat amb les vies de l'entorn.
b) Cicle de l'aigua. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar-ne l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.	Sector pròxim a la riera de l'Alforja, que recorre paral·lela a l'Avinguda d'Adelaida, a l'oest del sector, i amb potencial incidència sobre l'àmbit pel risc de inundabilitat. L'àmbit del PMU-1 es situa sobre l'aquífer protegit del Baix Camp - Mont-Roig (Decret 328/1988) i en una zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats. Sòl sense construccions, tot i que compactat pel trepig dels cotxes, en general elevada permeabilitat del sòl. El desenvolupament urbanístic del sector, comportarà un augment del consum d'aigua, que caldrà minimitzar tant com sigui possible.	Prevenir els riscos hidrològics i garantir la no afectació de la riera de l'Alforja pròxima a l'àmbit del PMU-1.
		Protegir i no alterar la qualitat de les aigües subterrànies, fomentant la permeabilitat del sòl, i fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en els usos al sector
c) Ambient atmosfèric. Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, reduint al màxim les immissions de substàncies contaminants, i prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica.	Àmbit pròxim a gran quantitat de indústries amb superacions puntuals dels límits de contaminació permesos.	Minimitzar els efectes del desenvolupament urbà sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, prevenint i corregint la contaminació acústica i lumínica.
	Zona de capacitat acústica baixa (C) i moderada (B), al tractar-se de sòl urbà envoltat d'edificacions i a tocar de vies de comunicació principals.	
	L'àmbit del PMU-1 es situa en una zona de protecció lumínica moderada (E3), al tractar-se de sòl urbà.	
d) Gestió dels materials i els residus en la urbanització i l'edificació. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans.	Qualsevol obra, actuació i activitat humana, genera residus que cal gestionar correctament.	Bona planificació i gestió dels residus que es puguin generar en aquest futur espai.

Aspectes a considerar segons la legislació	Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals
e) Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació	El futur sector comporta un augment del consum energètic, la font principal serà l'electricitat, amb els conseqüents efectes sobre el canvi climàtic.	Establir mesures d'estalvi i eficiència energètica en les noves construccions, per reduir consum energètics i contribuir en la reducció del canvi climàtic.
f) Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural. Conservar la biodiversitat territorial i els altres elements d'interès natural i promoure'n un ús sostenible.	Absència d'elements naturals protegits i/o espècies singulars.	Dissenyar l'ordenació de manera que s'asseguri una continuació coherent amb els espais vers lliures i la vegetació de l'entorn.
	Absència de recobriment vegetal de l'àmbit, tan sols hi són presents alguns peus arboris i vegetació ruderal. La riera de l'Alforja, pròxima a l'àmbit, és un eix secundari de connectivitat entre la franja litoral i les àrees de muntanya.	Garantir i no alterar la connectivitat ecològica de la riera de l'Alforja.
g) Qualitat del paisatge. Integrar el paisatge en tots els processos de planejament territorial i urbanístic i garantir-ne la qualitat.	Paisatge urbà de qualitat paisatgística baixa, amb una conca visual oberta en direcció oest (espai recorregut per la riera de l'Alforja). Espai visualment exposat als nombrosos habitants de la zona i usuaris de les vies de l'entorn.	Establir criteris ambientals i d'integració paisatgística en la distribució dels usos, espais lliures i noves edificacions a l'àmbit, minimitzant impacte paisatgístic i visual.

3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ PROPOSADA

3.1. DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES

3.1.1. ALTERNATIVA 0

Aquesta opció consistiria en no desenvolupar el sector del PMU-1, delimitat en el planejament vigent de Cambrils com a sòl urbà no consolidat, mantenint els terrenys del PMU-1 en l'estat actual.

Aquesta opció no és coherent ni dona compliment a les determinacions i previsions del planejament vigent a Cambrils, pel que no és viable tècnicament en la tramitació del present pla.

3.1.2. ALTERNATIVA 1

Aquesta alternativa consistiria en desenvolupar l'àmbit tal i com es preveu en la fitxa urbanística del sector, definida en el POUM de Cambrils, en què el sector es destina principalment a sòl residencial, amb un màxim d'un 10% del sòl destinat a sòl d'ús comercial.

Imatge 29. Fitxa del sector PMU-1 "l'Alforja" al POUM de Cambrils

PLA DE MILLORA URBANA PMU-1. L'ALFORJA

Situació i delimitació: Àmbit de Pla de millora urbana situat a migdia del Raval.

Comprèn la illa delimitada al nord pel carrer de Pere Moretó, a l'est pel carrer del Camí de la Creu, al sud per l'avinguda del Baix Camp i a l'oest per la riera d'Alforja a través de l'avinguda d'Adelaida. Les façanes dels edificis hauran de situar-se a 20 metres de l'eix de la carretera N-340 (avinguda del Baix Camp), i a 17 metres de l'alineació oposada existent al carrer del Camí de la Creu.

Superfície total	12.902 m ²
Sistemes generals mínims	7.729 m ²
Vials i aparcament	6.455 m ²
Espais lliures	1.274 m ²
Superfície neta edificable màxima	5.173 m ²

Objectius: Els objectius són l'ordenació urbana dels sòls inclosos al polígon i la materialització del seu aprofitament urbanístic. Tanmateix, el Pla garantirà la cessió obligatòria i gratuïta a l'Ajuntament, degudament urbanitzada, de les reserves de sistema viari i parc urbà incloses dins de l'àmbit del polígon; i també l'equitativa distribució de beneficis i càrregues del planejament entre els propietaris afectats. L'aprofitament urbanístic es concretarà posant especial atenció a l'estudi d'inundabilitat que haurà de redactar-se per a desenvolupar el sector.

Gestió urbanística: Pla de millora urbana, Projecte de reparcel·lació i Projecte d'urbanització.

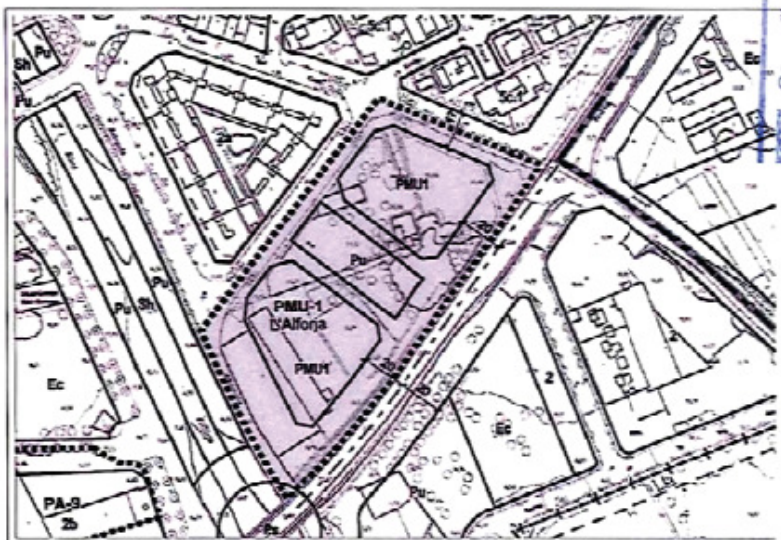
Qualificació urbanística	PMU1
--------------------------	------

Edificabilitat

Índex màxim d'edificabilitat bruta	1,70 m ² st / m ² s
Sostre d'activitats econòmiques, hotel·ler, comerç i serveis	10% sostre màxim del sector
Sostre màxim d'habitatge	90% sostre màxim del sector
Densitat bruta màxima d'habitatges	125 habitatges / Ha

Cessió aprofitament urbanístic
Reserva mínima d'habitatges HPP
Reserva mínima d'habitatges de preu concertat

10% de l'aprofitament del sector
20% sostre màxim habitatges
10% sostre màxim habitatges



Sòl urbà	Pla de millora urbana PMU-1
Plànols 1:5.000. Sèries C i Q	Full 7
Plànols 1:2.000. Sèrie Q	Full D4
Instrument de desenvolupament urbanístic	Pla de millora urbana, Projecte de reparcel·lació i Projecte d'urbanització
Sistema d'actuació	Reparcel·lació. Modalitat de compensació bàsica
Agenda	1r. quadrienni. Prioritat alta
Àmbit	1,29 Hg
Edificabilitat bruta màxima	1,70 m ² st / m ² s

 **AJUNTAMENT DE CAMBRILS**
Àrea d'Arquitectura i Urbanisme

Tipus d'ordenació	Alineació de vial
Alçada màxima	12,80 m
Nombre màxim de plantes	PB + 3 PP
Ús predominant	Residencial-habitatge
Usos compatibles	plurifamiliar
	Els admesos en sòl 2 delimitat

Font: Registre del planejament urbanístic de Catalunya.

Aquesta opció, segons el sostre edificable que admet el POUM al sector (21.933,40m² st) en resultarien 161 habitatges.

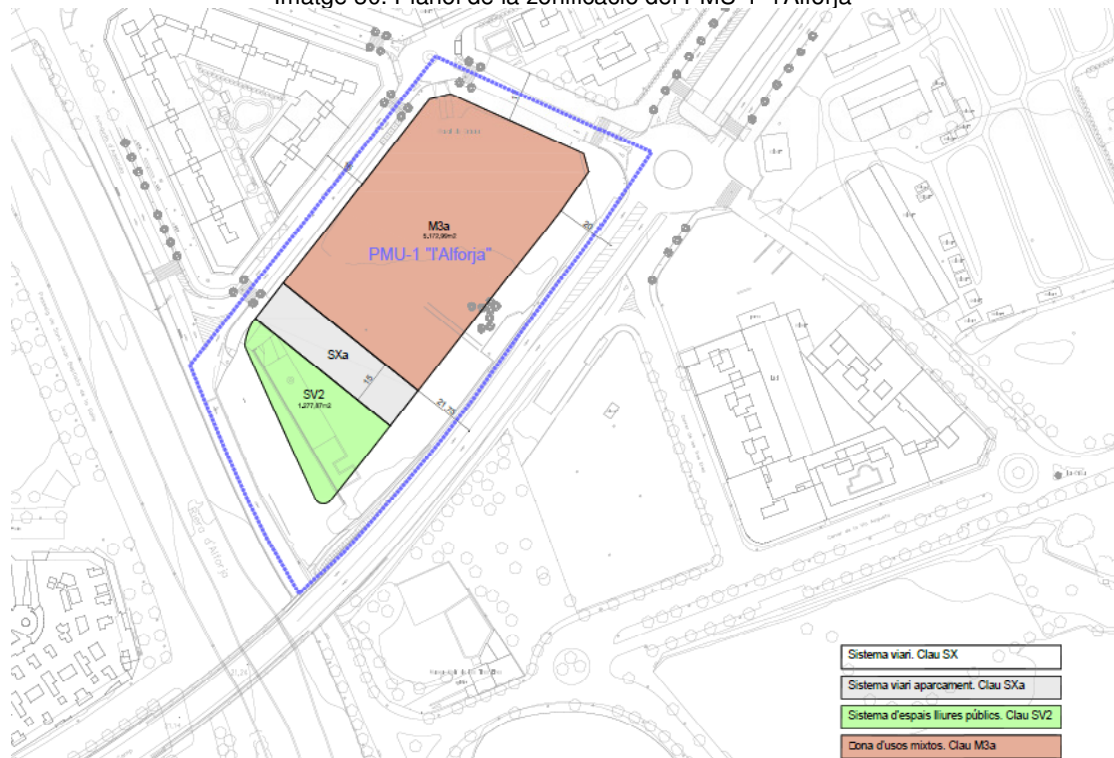
3.1.3. ALTERNATIVA 2

Aquesta opció consisteix en el desenvolupament del sector, tenint en compte els usos permesos per la fitxa del POUM per al sector, assignant-li la clau urbanística M3 del Mapa urbanístic de Catalunya, que al sector PMU-1 es defineix amb la subclau M3a. Aquesta qualificació parteix de la clau 2 del POUM, definint uns paràmetres propis que no superen el llindar fixats pel POUM i segons els usos admesos (art. 177 usos de la zona d'eixample – clau 2).

Aquesta alternativa defineix una zona d'aprofitament privat d'acord amb les alineacions preestablertes al POUM en quan a l'Avinguda Baix Camp, el Camí de la Creu i el carrer de Pere Moretó. Mentre que per al quart límit n'ajusta la posició, quedant la zona d'aprofitament en una única illa de 5.172,99 m²st, per sota de la superfície neta edificable màxima del POUM de Cambrils.

La totalitat del sostre edificable es destinaria a usos compatibles amb el sector diferents del d'habitatge, en concret s'implanten activitats econòmiques establint l'ocupació del 100% de la planta baixa entre les alineacions del vial. La volumetria resultant és limitada a 12m d'alçada (planta baixa i planta pis), excepte al carrer Pere Moretó on es limita a 8m. Els espais lliures es disposarien en una franja a tocar de l'avinguda d'Adelaida i pròxima a la riera de l'Alforja.

Imatge 30. Plànol de la zonificació del PMU-1 "l'Alforja"



Font: Pla de millora urbana (PMU-1 "l'Alforja"). Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

3.2 JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA CONSIDERADA

L'alternativa de no desenvolupar el sector (alternativa 0) es considera que no encaixa amb les previsions del planejament municipal vigent (POUM de Cambrils) que defineix el creixement i necessitats del municipi, i per tant no s'avalua com a alternativa viable per al sector.

Les alternatives es valoren en base als seus efectes globals i les seves determinacions estructurals d'acord amb els objectius relacionats a l'apartat 2.3 i del seu impacte potencial sobre el medi.

Simbologia : Impactes ambientals rellevants de les alternatives:

+	Positiu
+/-	Neutral o moderat
-	Negatiu
?	Es desconeix

Taula 10. Anàlisi d'alternatives d'acord els objectius ambientals fixats pel pla

Aspectes a considerar segons la legislació	Objectius ambientals	Alt 1	Alt 2
a) Model territorial i ocupació del sòl..	Ocupació del sòl de manera eficient, establint una tipologia edificatòria amb el mínim impacte ambiental i paisatgístic possible sobre el territori i coherent amb l'entorn.	+/-	+
	Contribuir a la mobilitat sostenible de l'àmbit, mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i la connectivitat amb les vies de l'entorn.	+/-	+
b) Cicle de l'aigua..	Prevenir els riscos hidrològics i garantir la no afectació de la riera de l'Alforja pròxima a l'àmbit.	+/-	+
	Protegir i no alterar la qualitat de les aigües subterrànies, fomentant la permeabilitat del sòl, i fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en els usos al sector	?	+/-
c) Ambient atmosfèric.	Minimitzar els efectes del desenvolupament urbà sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, prevenint i corregint la contaminació acústica i lumínica.	+/-	+/-
d) Gestió dels materials i els residus en la urbanització i l'edificació.	Bona planificació i gestió dels residus que es puguin generar en aquest futur espai.	+/-	+/-
e) Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació	Establir mesures d'estalvi i eficiència energètica en les noves construccions, per reduir consum energètics i contribuir en la reducció del canvi climàtic.	?	+
f) Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural.	Dissenyar l'ordenació de manera que s'asseguri una continuació coherent amb els espais vers lliures i la vegetació de l'entorn.	+/-	+
	Garantir i no alterar la connectivitat ecològica de la riera de l'Alforja.	?	+
g) Qualitat del paisatge.	Establir criteris ambientals i d'integració paisatgística en la distribució dels usos, espais lliures i noves edificacions a l'àmbit, minimitzant impacte paisatgístic i visual.	?	+/-

La proposta d'ordenació que es desenvolupa en el sector, s'estima que donarà compliment en major o menor grau als objectius ambientals fixats pel PMU-1 "l'Alforja" de Cambrils.

L'alternativa escollida (alternativa 2) no suposa un creixement del parc d'habitatges municipal, sinó que el sostre edificable es destina en la seva totalitat als altres usos permesos en el POUM, en aquest cas a usos comercials. Es proposa la construcció en una illa única de 5.172,99m², amb una reducció considerable del sostre edificable respecte a l'alternativa 1 (21.933m² sostre). Respecte a la resta de sistemes es mantenen aproximadament els mateixos percentatges destinats a espais lliures i comunicacions.

Taula 11. Taula comparativa d'alternatives

POUM Cambrils						Pla de millora urbana PMU-1 "l'Alforja"								
		clau	superfície m ²	%	m2st	N. hab.		clau	superfície m ²	%	índex	m2st aot.	m2st hab.	N. hab.
àmbit			12.902	100,00%	21.933				12.902,00	100,00%		5.172,99		
sistemes			7.729	59,91%					7.729,00	59,91%				
Espais lliures	SV		1.274	9,87%				SV2	1.277,87	9,90%				
Equipaments	SE		0	0,00%					0,00	0,00%				
Comunicacions	SX		6.455	50,09%				SX	6.451,14	50,00%				
zones			5.173	40,09%	21.933	161			5.172,99	40,09%		0,00	0	
Sostre màxim d'habitatge				90%	19.740	161			0	0,00		0,00	0	
Reserva mínima habitatges HPP				20%					0	0,00		0,00	0	
Reserva mínima habitatges HPC				10%					0	0,00		0,00	0	
Sostre mínim d'activitats econòmiques, hotelier, comerç i serveis					2.193			M3a	5.172,99	P8+1	1,00	5.172,99		

Font: Pla de millora urbana (PMU-1 "L'Alforja"). Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

La proposta edificatòria es apropiada amb l'entorn, presentant aquesta una tipologia edificatòria de planta baixa i planta pis, respecte a la proposada al POUM de Cambrils de planta baixa més tres plantes pis, reduint l'alçada màxima permesa dels 12,8m permesos al POUM als 12m del PMU, essent la volumetria resultant inferior al paràmetres establerts al POUM.

Aquesta alternativa té en compte la creació d'espais d'aparcament per a vehicles (cotxes, motocicletes i bicicletes) en una franja a l'interior del sector i a l'Avinguda d'Adelaida i al carrer Pere Moretó.

L'alternativa escollida concentra els espais lliures públics en una franja al llarg de l'Avinguda Adelaida (paral·lela a la Riera de l'Alforja), concentrant-se així propers a un espai de major valor. Una petita part dels espais lliures es situaria donant continuïtat al passeig central de la part que es reurbanitzarà de l'Avinguda del Baix Camp. La vialitat del sector en ambdós casos consisteix en donar continuïtat als vials existents al seu entorn, i adaptant-los. D'altra banda també contempla la connexió del carril bici del tram reurbanitzat de l'Avinguda d'Adelaida amb l'Avinguda Baix Camp, contribuint a la connexió i la millora de la mobilitat sostenible al municipi.

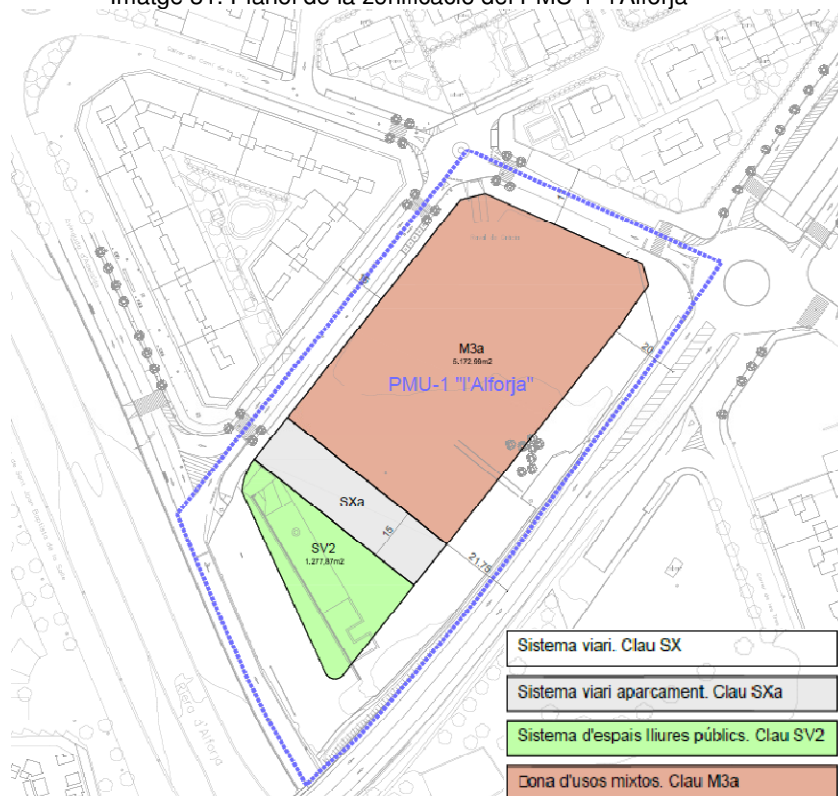
4. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA D'ACORD AMB L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA

4.1. CONTINGUT DEL PLA AMB EXPRESSIÓ DE LES SEVES DETERMINACIONS AMB POSSIBLES REPERCUSSIONS SIGNIFICATIVES SOBRE EL MEDI¹

En l'ordenació del PMU s'han tingut en compte diferents criteris:

- *Vialitat.* Connectar al els vials ja existents a la zona, donant-hi continuïtat, amb una secció adequada en cadascun dels vials que limiten l'àmbit. Donar continuïtat al carril bici de l'Avinguda d'Adelaida, límit oest del pla. També s'ha tingut en compte el nou pont de l'Avinguda del Baix Camp (antiga N-340), al sud de l'àmbit, que actualment està en execució.
- *Situació dels espais lliures públics.* Es concentren a la part més pròxim a la riera de l'Alforja, a l'oest de l'àmbit, adoptant criteris del POUM; i permeten resoldre les noves rasants a l'Avinguda d'Adelaida (puja de cota) i l'Avinguda del Baix Camp (es deprimeix pel nou enllaç que s'està executant).
- *Situació i ordenació del sòl d'aprofitament privat.* El PMU proposa concentrar l'aprofitament privat en l'ús d'activitats terciàries, al servei del teixit residencial de la zona. La disposició del sòl d'aprofitament privat respecta la distància mínima de 20 metres en relació a l'eix de l'avinguda del Baix Camp (antiga N-340) i de 17 metres de la façana oposada del carrer Camí de la Creu.

Imatge 31. Plànol de la zonificació del PMU-1 "l'Alforja"



Font: Pla de millora urbana (PMU-1 "l'Alforja"). Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

¹ Informació extreta de la memòria urbanística del Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja", elaborada per Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

Taula 12. Superfícies i usos de la proposta de zonificació del PMU

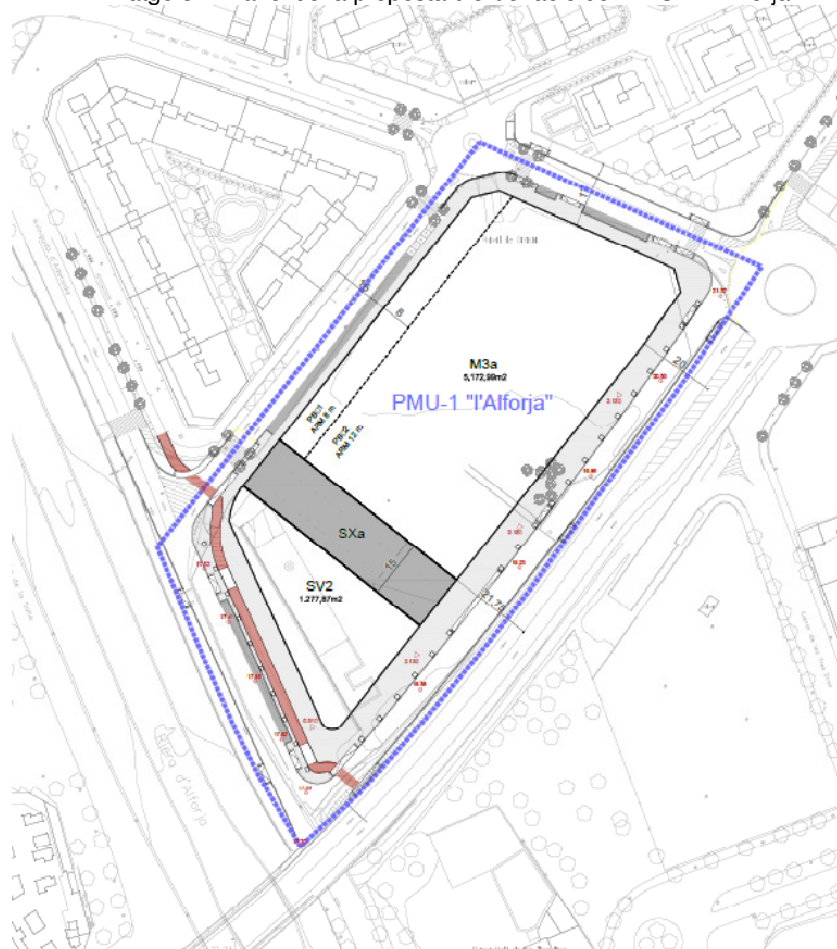
Clau	SUPERFÍCIE (m ²)	%
SV2 (espais lliures)	1.277,87	9,90
SX (comunicacions)	6.451,14	50,01
SÒL DE SISTEMES	7.729	59,91
ZONES - M3a	5.172,99	40,09
TOTAL	12.902,00	100

Font: Pla de millora urbana (PMU-1 "l'Alforja"). Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

El Pla de millora urbana del PMU-1 "l'Alforja" de Cambrils adapta les determinacions establertes en la fitxa urbanística del sector, i donat el ventall ampli d'usos que s'admeten (art. 177 usos de la zona d'eixample – clau 2) pel POUM, es considera que s'escau assignar la clau M3 del Mapa Urbanístic de Catalunya, subclau M3a en correspondre exclusivament al sector PMU-1 "l'Alforja".

La qualificació que es defineix en el PMU-1 "l'Alforja" parteix de la clau 2 del POUM, però defineix uns paràmetres propis que no superen el llimitar dels del POUM. Pel que fa al sostre edificable, de l'edificabilitat neta d'1m2st/m2 que es determina per a la clau M3a, resulten 5.172,99 m2st, inferiors als 21.933,40 m2st que admet el POUM i pel qual resultarien 161 habitatges. Aquesta reducció substancial de sostre edificable i l'ús previst al sector, comporta que no es construeixin habitatges a l'àmbit.

Imatge 32. Plànol de la proposta d'ordenació del PMU-1 "l'Alforja"



Font: Pla de millora urbana (PMU-1 "l'Alforja"). Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

Aquesta distribució permet la creació d'una única illa (clau M3a) de sòl comercial, en el qual es podrà desenvolupar planta baixa més una planta pis, amb un total de 12m d'alçada, exceptuant al carrer de Pere Moretó on es limitarà a 8.

Les zones verdes es concentren a tocar de l'Avinguda Adelaida, paral·lela a la riera de l'Alforja, i per tant allunyant les edificacions a aquest punt considerat un eix connector entre la costa i l'interior. D'altra banda aquesta ubicació dels espais lliures públics permetrà crear un espai d'adaptació i transició a les noves rasants que esdevindran de l'execució de projecte del nou pont sobre la riera d'Alforja.

El PMU-1 "l'Alforja" preveu espais per a aparcament de vehicles automòbils, motocicletes i bicicletes a l'avinguda Adelaida, al carrer de Pere Moretó i la major part en un espai interior expressament reservat per a vehicles, seguint les condicions establertes a l'article 275 del planejament vigent de Cambrils. La superfície total destinada a aparcament és de 1.108,80 m², amb capacitat per a 60 places d'aparcament d'automòbils (43 en espai específic independent de la vialitat), 11 motocicletes i 20 bicicletes. La situació de l'aparcament de bicicletes i motocicletes es realitza en una àrea específica al carrer Camí de la Creu, que és el que té millors condicions per als accessos als establiments que s'implantin al PMU.

El sector es desenvoluparà en un únic projecte d'urbanització i s'executarà en una sola fase. El PMU determina els principals criteris per a les obres d'urbanització, que es concretaran en el projecte.

4.2. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS SÒLS OBJECTE DE TRANSFORMACIÓ I DE LES DEMANDES ADICIONALS DE RECURSOS NATURALS I D'INFRAESTRUCTURES DE SANEJAMENT, DE GESTIÓ DE RESIDUS I SIMILARS DERIVADES DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA²

Ocupació de sòl

La superfície de l'àmbit és de 12.902m², actualment gairebé en la seva totalitat el sòl és nu i força compactat, sense recobriment vegetal, és utilitzat pels veïns com a zona d'aparcament.

L'ordenació del PMU-1 "l'Alforja" preveu un aprofitament urbanístic d'ús comercial d'un 40,09% de la superfície de l'àmbit, i es manté com espai lliure un 9,9% de la superfície. La superfície de sòl permeable de l'àmbit es reduirà de manera important, però cal tenir en compte la ubicació de l'espai al nucli de Cambrils, entorn sòls urbans consolidats.

Les zones lliures públiques es situen en la franja del sector més pròxima a la riera de l'Alforja, adoptant els criteris del POUM, permeten un esponjament de l'espai construït a l'entorn del curs d'aigua que és una zona de lleure i passeig pels ciutadans de Cambrils, a més de ser un connector ecològic entre el litoral i l'interior.

Aigua

En la Memòria urbanística del Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja" s'ha realitzat l'estimació de la demanda d'aigua i abocament d'aigües residuals, seguint els criteris de la "Circular sobre l'aprovació de criteris i metodologia del càlcul aplicables als convenis de sanejament relatius als nous creixements urbanístics" (ACA, novembre 2007).

Per al sector terciari es tenen en compte uns 50 habitants equivalents per hectàrea, així doncs per al sòl comercial (0,5173ha) del sector s'estima en 26 habitants equivalents. Tenint en compte un consum mig de 150l/dia/habitant, s'obté un consum de 3.900l/dia, que correspon a un total de 1.423,5m³/any.

Les aigües residuals que es generen es considera que corresponen a un volum inferior al consumit, un 15% del consum d'aigua no es abocat perquè es destina a reg, evaporació, neteja exterior. Així doncs es preveu una generació d'uns 1.210 m³/any (85% del consum).

² Informació extreta de la memòria urbanística del Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja", elaborada per Reverendo-ginesta arquitectes associats s.l.p.

Caldrà garantir la suficiència de recurs i de capacitat de la EDAR de Cambrils per a poder fer front a les demandes del sector. L'empresa gestora del servei d'aigua haurà de certificar la suficiència del recurs i les infraestructures d'abastament i sanejament pel desenvolupament del sector.

Energia

La única parcel·la urbanística del sector es destina en la seva totalitat a usos comercials. En la Memòria urbanística del Pla de Millora Urbana PMU-1 "l'Alforja", pels càlculs de necessitats d'energia s'utilitza una ràtio de 50W/m^2 , resultant una potència de 259kW.

Caldrà garantir el subministrament d'energia en aquest sector, així com l'adaptació i realització de les infraestructures necessàries. Entre els criteris per a les obres que hauran de concretar-se en el projecte d'urbanització s'indica que la instal·lació elèctrica es dimensionarà per un nou transformador de 450kW.

El consum energètic final dependrà de les mesures d'ecoeficiència instaurades tant en l'edificació com en el funcionament de les futures activitats comercials que s'instaurin al sector.

Residus

Donat la tipologia comercial de la totalitat de la parcel·la urbanística el càlcul del volum de residus que generarà dependrà molt del seu ús final. En l'*Estudi sobre la generació de residus comercials a Catalunya* (ACR, 2014) la mitjana de generació de residus per a establiments del sector quotidià alimentari s'estima en 6.840,16kg/any.

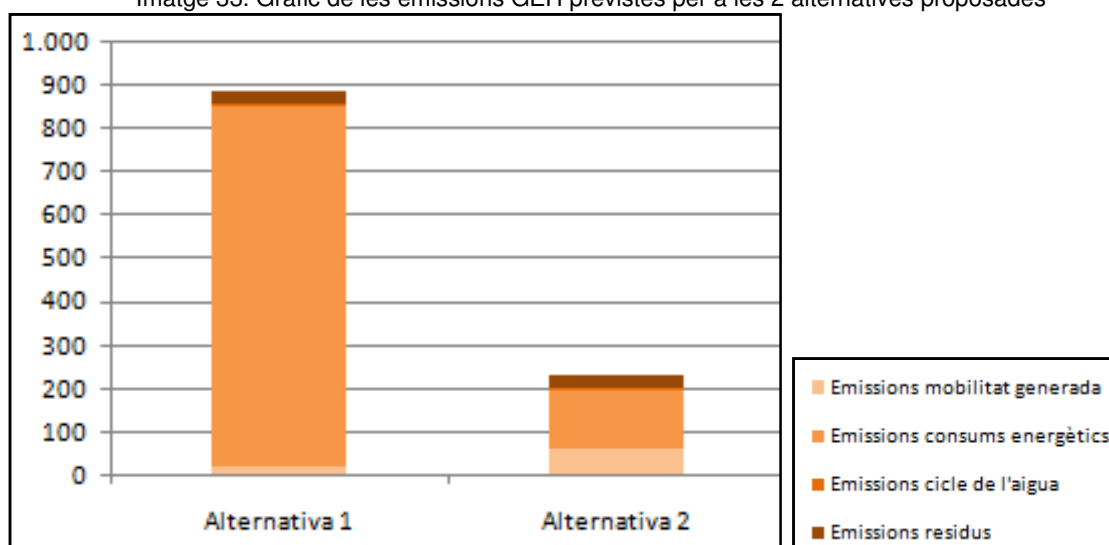
Els volum i tipologia de residus generats per l'activitat que finalment s'instal·li en el sector s'haurà de detallar en el projecte d'activitat d'obertura, que s'haurà de ser redactat per obtenir-ne la corresponent llicència d'activitat o permís municipal.

L'empresa que s'instal·li haurà de garantir la correcta gestió dels residus i en cas necessari disposar d'un gestor autoritzat de residus.

Emissions de GEH

S'ha realitzat el càlcul de les emissions de GEH a través de l'*Eina de càlcul de les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades al planejament derivat*, del Departament de Territori i Sostenibilitat. Per a l'alternativa escollida s'observa que les emissions de GEH que s'obtenen són de 227 tCO₂/any, molt inferiors a les generades per l'alternativa 1 que tenia l'objectiu de construir 161 habitatges (881 tCO₂/any).

Imatge 33. Gràfic de les emissions GEH previstes per a les 2 alternatives proposades



Font: a partir de l'Eina de càlcul de les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades al planejament derivat

4.3. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES PREVISTES PER AL FOMENT DE LA PRESERVACIÓ I MILLORA DEL MEDI AMBIENT

En el desenvolupament del sector s'han de tenir en compte les determinacions fixades en la normativa del POUM de Cambrils, aprovat per la CTU el 2 de febrer de 2006. Concretament, les mesures ambientals establertes en el *Títol setè. Protecció del medi ambient*, articles 256 a 273 de la normativa del POUM (veure apartat 2.2.3 del present document).

També és d'aplicació allò establert a la normativa del PMU-1 "l'Alforja" que es tramita, en el *Títol VI. Instruments i mesures ambientals* (articles 17 a 20) es detallen mesures ambientals que cal tenir en compte en el desenvolupament del sector. En aquests articles es fa esment tant a mesures ambientals i recomanacions per a la preservació del medi atmosfèric (contaminació acústica, llumínica i qualitat de l'aire), cicle de l'aigua, gestió de residus, mesures d'estalvi energètic i integració paisatgística, entre d'altres.

5. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA SOBRE EL MEDI AMBIENT

A partir de la descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants del sector i de la descripció de l'alternativa escollida, tot seguit es procedeix a avaluar els possibles efectes ambientals del pla sobre el medi ambient.

5.1. IDENTIFICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS IMPACTES

Tot seguit, s'identifiquen els possibles impactes ambientals significatius i es fa una caracterització d'aquests, segons la proposta definida en el PMU-1 "L'Alforja" de Cambrils.

Es descriuen breument a continuació els conceptes que permetran caracteritzar els probables efectes significatius sobre el medi ambient:

- **Positiu:** aquell admès com a tal en el context d'una anàlisi completa dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.
- **Negatiu:** aquell que es tradueix en una pèrdua de valors (ecològic, estètic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica,...) o en l'augment dels perjudicis de determinats riscos ambientals.
- **Neutre:** que no té cap incidència ni en positiu ni en negatiu.
- **Directe:** aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- **Indirecte/secundari:** aquell que suposa una incidència immediata respecte a la interdependència o, en general, respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.
- **Acumulatiu:** aquell que en prolongar-se el temps l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat.
- **Sinèrgic:** aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents significa una incidència ambiental més gran que l'efecte suma de les incidències ambientals contemplades aïlladament.
- **A curt/mitjà/llarg termini:** aquell la incidència del qual pot manifestar-se, respectivament, dins del temps comprés en un cicle anual, abans de cinc anys, o en un període superior.
- **Permanent:** aquell que suposa una alteració indefinida en el temps.
- **Temporal:** aquella que suposa una alteració no permanent en el temps.
- **Reversible:** aquell efecte que desapareix en desaparèixer l'activitat causant.
- **Irreversible:** aquell que persisteix en el temps, fins i tot quan l'activitat pertorbadora desapareix.
- **Fase de disseny/construcció/exploitació:** moment en que apareix l'impacte.

Taula 13. Caracterització dels impactes ambientals derivats del desenvolupament del PMU

MEDI	FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	EFFECTE	POSITIU / NEGATIU	DIRECTA / INDIRECTA	SIMPLE / ACUMULATIU	TERMINI	PERMANENT / TEMPORAL	REVERSIBLE / IRREVERSIBLE	MOMENT DE L'IMPACTE
Medi físic	Sòl i geomorfologia	Alteració de les característiques del sòl	A	B1	C	D	E/E1	F	G1	K1
		Generació de moviments de terra	A1	B1	C	D2	E/E1	F1	G	K1
	Hidrogeologia	Pèrdua de permeabilitat del sòl i de recàrrega de l'aqüífer de la zona	A	B1	C	D1/D2	E1/E2	F	G1	K1/K2
Medi natural	Hàbitats i comunitats vegetals	Eliminació de l'escassa vegetació natural de baix valor ecològic	A1	B1	C	D2	E/E1/E2	F	G1	K1/K2
		Creació d'un espai verd lliure en contacte amb riera Alforja, i plantacions coherents amb les existents als vials i espais de l'entorn	A1	B	C1	D2	E1/E2	F	G	K2
	Connectivitat ecològica	No s'alteraran els connectors ecològics de la zona, i es potencia la connectivitat de l'eix de la riera de l'Alforja	A1	B	C1	D1/D2	E2	F	G	K0/K1/K2
Riscos ambientals	Risc d'inundació	Compatibilitzar el desenvolupament urbanístic del sector amb el risc d'inundabilitat	A1	B	C	D	E/E1/E2	F	G1	K0/ K1/K2
	Contaminació atmosfèrica	Increment de contaminants pel possible increment del trànsit fruit del futur ús comercial	A1	B1	C	D2	E1/E2	F	G	K2
	Contaminació acústica	Emissions sonores derivades de les obres de desenvolupament del sector	A1	B1	C	D1	E1	F	G	K1
		Increment acústic del possible augment del trànsit a la zona	A1	B1	C	D1	E2	F1	G	K2
	Contaminació lumínica	Increment de la incidència lumínica pel desenvolupament del sector	A1	B1	C1	D1	E1/E2	F	G	K1/K2
Medi humà	Població i poblament	Creació de llocs de treball al municipi	A	B	C1	D1	E1/E2	F	G	K2
		Augment dels espais lliures públics del municipi	A1	B	C	D1	E1/E2	F	G	K2
	Activitat econòmica	Creixement de l'oferta de serveis (comerç) al municipi	A	B	C	D1	E1/E2	F	G1	K0/K2
	Usos del sòl	Ocupació i compactació del sòl urbà de Cambrils	A	B	C	D1	E1/E2	F	G1	K0/K1/K2
		Acabament del front de l'Avinguda Baix Camp donant continuïtat al sòl urbà consolidat de l'entorn.	A	B	C	D1/D2	E/E1/E2	F	G1	K1/K2
	Paisatge	Transformació d'un sòl lliure de construccions	A	B1	C	D2	E/E1	F	G1	K0/K1/K2
		Incidència visual de les noves construccions, des de les principals vies de comunicació de l'entorn.	A	B1	C1	D1/D2	E1/E2	F	G1	K1/K2
	Vialitat i mobilitat	Connexió i continuïtat de la vialitat existent (carril bici + trànsit rodat)	A	B	C	D1	E1/E2	F	G	K0/K2
		Reserva de sòl per aparcament	A	B	C	D1	E1/E2	F	G	K0/K2
	Sistema d'abastament	Increment de la demanda d'aigua municipal	A1	B1	C1	D1	E1/E2	F	G	K2
		Implantació de sistemes i mecanismes d'estalvi d'aigua	A1	B	C1	D1/D2	E1/E2	F	G	K2
	Sanejament	Augment de les aigües residuals	A1	B1	C1	D1	E1/E2	F	G	K2
		Planificació de la gestió i tractament de les aigües	A1	B	C1	D1/D2	E0/E1/E2	F	G	K0/K2
	Energia	Increment de la demanda energètica al municipi	A1	B1	C1	D1	E1/E2	F	G	K2
		Implantació de sistemes i mecanismes d'estalvi i eficiència energètica	A1	B	C1	D1/D2	E1/E2	F	G	K2
	Residus	Generació i increment dels residus municipals	A1	B1	C1	D1	E1/E2	F	G	K1/K2
		Planificació i gestió de la generació de residus	A1	B	C1	D1/D2	E1/E2	F	G	K0/K2
	Canvi climàtic	Increment de les emissions GEH, per l'augment del consum energètic i del trànsit fruit del nou sector comercial.	A1	B1	C1	D1/D2	E1/E2	F	G	K2

Caracterització: **A** efecte notable, **A1** efecte mínim; **B** positiu, **B1** negatiu; **C** directa **C1** indirecta o secundària; **D** simple, **D1** acumulatiu, **D2** sinèrgic; **E** a curt termini, **E1** a mig termini, **E2** a llarg termini; **F** permanent, **F1** temporal; **G** reversible, **G1** irreversible; **K0** fase de disseny, **K1** fase de construcció, **K2** Fase d'explotació

5.1.1. MEDI FÍSIC

Pel que fa al medi físic el primer element que es considera afectat és el sòl. Com en qualsevol procés constructiu, es produirà **una pèrdua de la capa superficial del sòl**, així com una compactació dels horitzons inferiors pel pas de la maquinària pesant, etc., derivada del procés d'aplanament del terreny, i dels **moviments de terra** que es generin per la nova construcció.

Es produirà una **impermeabilització del sòl** important a causa de la urbanització de l'àmbit, el volum de l'aigua infiltrada es veurà alterat per la quantitat de sòl impermeabilitzat, només un 9,9% de la superfície total de l'espai és destinat a espais lliures.

5.1.2. MEDI NATURAL

Pel que fa als **hàbitats i comunitats vegetals**, s'eliminaran alguns peus arboris de vegetació natural, però gran part de les espècies són de herbàcies i de caràcter ruderal d'indrets improductius, vegetació de baix interès ecològic. El desenvolupament del sector implicarà l'eliminació de la vegetació tan autòctona com al·lòctona present en l'àmbit, però es preveuen noves plantacions arbòries coherents i donant continuïtat a les existents actualment presents en l'Avinguda d'Adelaida i del Baix Camp. La normativa del PMU-1 "l'Alforja" inclou indicacions per les noves plantacions i espècies d'enjardinament dels espais verds del sector.

Al tractar-se d'un àmbit urbà no es preveuen afectacions sobre la fauna. Però el distanciament de l'espai construït del sector a la riera de l'Alforja, afavoreix el manteniment de la possible funció connectora del curs d'aigua i una transició harmònica entre espai urbà i sòl lliure (riera) adjacent a l'àmbit.

5.1.3. RISCOS AMBIENTALS

La riera de l'Alforja, al límit oest de l'àmbit, té associat un risc d'inundabilitat. La proposta d'ordenació **compatibilitzarà el risc d'inundabilitat** amb el desenvolupament urbanístic del sector. En la tramitació del pla s'adjunta estudi d'inundabilitat.

El possible augment del trànsit a la zona fruit del desenvolupament del sector d'ús comercial, pot generar un augment dels **contaminants atmosfèrics** i nivells acústics relacionats amb l'augment dels vehicles motoritzats. Malgrat tot, cal tenir en compte que actualment pel límit sud de l'àmbit hi discorre una de les principals vies d'accés al municipi, l'Avinguda del Baix Camp (antiga N-340) que té unes IMD elevades i genera importants emissions sonores.

Durant les obres de construcció, a causa dels processos de compactació i del pas de la maquinària es pot produir un **increment sonor**, aquest impacte serà temporal. No s'hauran de superar els nivells de qualitat acústica fixats per la legislació vigent i donar compliment al mapa de capacitat acústica municipal i l'ordenança municipal de sorolls i vibracions, tant durant la fase de construcció com durant la fase de funcionament de la futura activitat comercial.

Pel que fa a la **contaminació lumínica**, es preveu un augment a conseqüència de la il·luminació exterior de l'espai. Aquesta il·luminació se sumarà a l'existent a l'entorn de l'àmbit, on bona part dels vials ja estan urbanitzats i disposen de lluminària. S'hauran de seguir les obligacions de la llei vigent en la matèria, per tal de minimitzar la incidència lumínica al medi nocturn.

5.1.4. MEDI HUMÀ

El desenvolupament d'aquest sector, comportarà la **creació de nous llocs de treball al municipi i augment de l'oferta de serveis**, per la implantació d'una nova activitat comercial. També es crearà un **nou espai lliure públic**, entorn riera de l'Alforja i millorant l'esponjament de l'estructura urbana existent.

Es produirà la **transformació d'un espai actualment lliure d'edificacions** delimitat pel planejament vigent com a urbà, al nucli de Cambrils, entorn sòls urbans consolidats, donant continuïtat a la vialitat existent i espai urbanitzat de l'entorn.

Pel que fa la **incidència visual**, es produirà un impacte paisatgístic per les noves edificacions que es desenvolupin al sector, que se sumaran a l'espai construït de la zona. El sector és visible des de les vies que el limiten, pel que la transformació del paisatge serà visible, es preveuen plantacions arbòries al vials del límit del sector que produiran un lleu apantallament i naturalització del nou espai construït.

Actualment el sector ja està ben comunicat per diferents vials i carreteres principals del municipi, el desenvolupament del sector preveu **connectar i donar continuïtat a la vialitat existent**, propiciant l'eixamplament dels carrils, donar continuïtat al carril bici, millora dels vorals, etc.

L'augment del consum de recursos serà generalitzat, així doncs es produirà un augment del **consum d'aigua, la demanda d'energia, i la producció de residus i aigües residuals**. El resultat final de consums i residus resulten sempre molt variables en funció de les mesures d'aprofitament i ecoeficiència que s'instaurin en la nova construcció i futura activitat. El pla ha de tenir en compte l'aplicació de mesures d'estalvi energètic i d'aigua en les noves edificacions, seguint les determinacions del Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'ecoeficiència i el nou Codi tècnic de l'edificació.

6. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

6.1. COHERENCIA AMB ELS OBJECTIUS AMBIENTALS DELS PLANS SUPRAMUNICIPALS

La redacció del pla de millora urbana es fonamenta en criteris i estratègies que són el resultat d'integrar les determinacions del Pla Territorial Parcial del Camp de Tarragona i les exigències normatives de la legislació urbanística vigent; a més de les informacions territorials, ambientals i socials resultants de la realització d'un anàlisi complex i complert de la situació actual del municipi.

Per analitzar el compliment de les directrius ambientals fixades pel PTPCT, s'analitzarà el compliment dels objectius ambientals del PTPCT en el PMU-1 "l'Alforja".

	Es compleix en el Pla de millora urbana
	No es compleix directament en el Pla de millora urbana
	Es compleix mitjançant l'aplicació de mesures correctores definides en l'IA o en d'altres estudis adjunts (inundabilitat o mobilitat)
	No té incidència en el present Pla de millora urbana

Taula 14. Verificació del compliment dels objectius ambientals del PTPCT pel PMU

OBJECTIUS AMBIENTALS DEL PTPCT	GRAU DE COMPLIMENT
Objectius ambientals prioritaris	
5. Establir un model d'implantació que contingui el consum de sòl i minimitzi la dispersió, les necessitats d'infraestructures i la fragmentació territorial.	
8. Deixar lliures d'ocupació les àrees subjectes a uns valors de risc inacceptables.	
2. Preservar els sòls agrícoles pel seu valor agronòmic, natural, paisatgístic i ambiental.	
10. Afavorir modes de transport més eficients per minimitzar les emissions de gasos amb efecte hivernacle i el consum d'energia.	
Objectius ambientals rellevants	
1. Protegir els espais naturals de valor i garantir la permeabilitat ecològica i la conservació de la biodiversitat del conjunt de la matriu territorial mitjançant un sistema d'espais oberts de protecció especial.	
7. Afavorir les localitzacions i formes d'implantació territorial més eficients en relació al cicle de l'aigua, tot adequant els creixements i les activitats a les possibilitats d'abastament futures.	
9. Frenar el creixement de les necessitats de mobilitat obligada.	
4. Protegir les zones actives en el cicle de l'aigua i els recursos hídrics: capçaleres hidrogràfiques, zones de recàrrega d'aqüífers, zona fluvial i sistema hídric en general.	
Objectius ambientals secundaris	
3. Conservar i promoure la singularitat i excel·lència dels paisatges del Camp de Tarragona.	
6. Minimitzar la dispersió de les edificacions i instal·lacions en sòl no urbanitzable.	
11. No superar la capacitat de càrrega en relació a la contaminació atmosfèrica a les zones sensibles.	

Com es pot veure en la taula anterior del compliment de les directrius ambientals fixades pel PTPCT, és força elevat, alguns compliments venen derivats del POUM de Cambrils, que és on es planteja el sector com urbà. Tot i complir-se els objectius ambientals, pot millorar el seu grau de compliment mitjançant l'aplicació de mesures ambientals en el desenvolupament del sector i futur funcionament de l'activitat, especialment pel que fa a eficiències energètiques, de consum d'aigua, etc.

6.2. COHERENCIA AMB ELS OBJECTIUS AMBIENTALS DEL POUM

En aquest apartat es valora el grau de compliment dels objectius ambientals fixats pel POUM de Cambrils, als quals el planejament derivat ha de donar compliment, com és el cas del PMU-1 "l'Alforja".

Taula 15. Verificació del compliment dels objectius ambientals del POUM pel PMU

CRITERIS AMBIENTALS DEL POUM	GRAU DE COMPLIMENT
GENERALS	
<i>Abordar el planejament del municipi prenent en consideració el context supramunicipal i les seves implicacions:</i> - <i>La inscripció de Cambrils com a ciutat emergent en la configuració de l'àrea metropolitana de Tarragona</i> - <i>La continuïtat i la importància de l'espai agrícola com a component bàsic-junt amb la xarxa hídrica- de la matriu d'espais lliures del Camp de Tarragona</i> - <i>La relació funcional amb els municipis de l'entorn - en especial Vinyols i els Arcs- en termes de mobilitat, gestió mancomunada de serveis i infraestructures, etc.</i>	
<i>Preservar i "endregar" de forma activa la matriu d'espais lliures al municipi tant pel que fa referència a la xarxa hídrica com a l'espai agrícola, reconeixent el seu valor productiu, paisatgístic i integrador de bona part dels espais d'interès natural del municipi. Regular de forma efectiva l'accés i els usos compatibles d'aquesta matriu.</i>	
<i>Contenir el creixement urbà per sota del corredor d'infraestructures, mantenint una franja adequada d'espais lliures no urbanitzables entre la ciutat construïda i aquest corredor, per tal de potenciar la vinculació de l'espai agrari amb el litoral i com a element de contenció de la ciutat.</i>	
<i>Apostar per un model de ciutat raonablement compacte i complexa que comptabilitzi la seva vocació turística amb el seu paper emergent de ciutat metropolitana de l'àrea de Tarragona. Aquest criteri es refereix tant als nous processos d'urbanització com, en la mesura que ha estat possible, a la reconversió de les trames urbanes ja existents, tant pel que fa a les densitats com a l'estructura de l'espai públic i la xarxa d'espais lliures a la trama urbana.</i>	
<i>Garantir una reserva de sòl per a una oferta adequada i proporcional d'equipaments educatius, sanitaris, socials, culturals i esportius, tenint en compte les necessitats detectades entre la població, la viabilitat econòmica i les dinàmiques demogràfiques actuals i previstes.</i>	
<i>Fomentar un model de mobilitat més sostenible que faciliti els desplaçaments a peu i en bicicleta, i afavoreixi el transport públic en detriment de l'ús indiscriminat del vehicle privat.</i>	
<i>Incorporar, des de l'urbanisme i l'arquitectura mesures d'estalvi i eficiència en relació als cicles de l'aigua, l'energia i els residus.</i>	
SÒL URBÀ	
<i>Identificar de forma clara les interfícies entre l'espai urbà i el no urbanitzat i dotar-les d'una normativa específica.</i>	
<i>Potenciar la reconversió de les urbanitzacions de Llevant i Ponent en barris no exclusivament residencials on hi tinguin cabuda dinàmiques socioeconòmiques pròpies d'un model de ciutat mixta.</i>	
<i>Consolidar la connexió entre els nuclis de la Vila i el Port i tractar en aquest sentit l'espai alliberat per desplaçament de la línia ferroviària</i>	

CRITERIS AMBIENTALS DEL POUM	GRAU DE COMPLIMENT
<i>Alliberar espai públic per tal de fomentar un millor ús social del carrer i facilitar els desplaçaments a peu i en bicicleta.</i>	
<i>Incorporar mesures de pacificació del trànsit.</i>	
SISTEMA HIDROLÒGIC	
<i>Tractar la xarxa hídrica com a vertebradora del territori, preservant la seva integritat i naturalitat, més encara pel fet que alberga una part significativa dels ambients de major interès naturalístic i ecològic del municipi.</i>	
<i>Delimitar adequadament les zones inundables i reglamentar els usos admesos i la normativa d'aplicació a cadascuna de les franges definides en funció del context (urbà o no urbanitzat) on es trobi.</i>	
<i>Establir les mesures pertinents per minimitzar els riscos derivats de les avingudes, tot evitant la impermeabilització de les lleres i de les ribes respectives.</i>	
<i>Potenciar la naturalitat de les ribes per tal de garantir la funcionalitat hidrològica i ecològica dels cursos d'aigua.</i>	

Com es pot observar a la taula anterior, la majoria dels objectius ambientals del POUM, que tenen incidència en l'àmbit del pla, tenen un elevat grau de compliment. El PMU es coherent i dóna compliment als criteris ambientals fixats pel POUM de Cambrils.

6.3. COMPLIMENT DELS OBJECTIUS I CRITERIS ADOPTATS

A continuació es mostra una taula on s'analitzen els objectius ambientals establerts i les incorporacions que s'han realitzat al PMU per poder donar compliment als objectius, així com minimitzar l'impacte ambiental sobre el territori.

Taula 16. Verificació del compliment dels objectius ambientals del PMU

Objectius ambientals	Incorporació al pla
Ocupació del sòl de manera eficient, establint una tipologia edificatòria amb el mínim impacte ambiental i paisatgístic possible sobre el territori i coherent amb l'entorn.	El pla de millora urbana desenvolupa un sòl urbà en un entorn de sòl urbà consolidat de Cambrils, compactant i donant continuïtat al sòl urbà existent, i complint amb les directrius i previsions del POUM de Cambrils. L'edificació es concentrarà a l'est de l'àmbit, deixant lliure l'espai més pròxim a la riera de l'Alforja, creant un esponjament i transició entre sòl lliure i futur espai construït. En les mesures ambientals del present document es proposa un tractament paisatgístic i ambiental adequat dels sòls lliures de les parcel·les d'aprofitament privat, intentant una naturalització i esponjament de l'espai construït.
Contribuir a la mobilitat sostenible de l'àmbit, mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i la connectivitat amb les vies de l'entorn.	L'ordenació proposada preveu la connexió a la vialitat existent, garantint la mobilitat del sector i la connexió amb l'entorn de manera fàcil i còmode, tant del trànsit rodat com els carrils bici. S'adjunta en la documentació del PMU estudi d'avaluació de la mobilitat generada, que analitza els desplaçaments, identificant i prioritzant el transport sostenible (transport públic, en bicicleta, camins peatonals) envers el transport privat.
Prevenir els riscos hidrològics i garantir la no afectació de la riera de l'Alforja pròxima a l'àmbit.	La riera de l'Alforja es situa a l'oest de l'àmbit, paral·lela a l'Avinguda d'Adelaida. Donada la seva proximitat s'ha redactat un Estudi d'Inundabilitat pel desenvolupament del sector del PMU-1 "l'Alforja". Per evitar efectes sobre el curs d'aigua, es preveu distanciar l'espai construït de la riera, situant l'aprofitament urbanístic a l'est de l'àmbit.

Objectius ambientals	Incorporació al pla
Protegir i no alterar la qualitat de les aigües subterrànies, fomentant la permeabilitat del sòl, i fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en els usos al sector	Es preveu la implementació de mesures que fomentin l'ecoeficiència del cicle de l'aigua (article 19 normativa del PMU), i en el present document es recomanen d'altres mesures que permetin una millora en el compliment d'aquest objectiu.
Minimitzar els efectes del desenvolupament urbà sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, prevenint i corregint la contaminació acústica i lumínica.	S'ha de complir amb la normativa vigent en matèria de contaminació acústica i lumínica. En la normativa del pla s'incorporen mesures per la minimització de la contaminació sonora, la qualitat de l'aire i de la contaminació lumínica (article 18). En el present document es recomanen mesures per prevenir i minimitzar els efectes sobre la qualitat de l'aire.
Bona planificació i gestió dels residus que es puguin generar en aquest futur espai.	S'haurà de donar compliment a la normativa vigent en matèria de residus. L'article 20 de la normativa del PMU indica que els projectes d'activitat i urbanització han de justificar el compliment de la reserva d'espais i la implantació de sistemes de emmagatzematge i recollida de residus.
Establir mesures d'estalvi i eficiència energètica en les noves construccions, per reduir consum energètics i contribuir en la reducció del canvi climàtic.	L'article 18 de la normativa del PMU contempla mesures d'estalvi i eficiència energètica. En el present document es recomanen mesures d'estalvi i eficiència energètica a les futures activitats que s'implantin al sector, que poden reduir aquestes emissions de GEH.
Dissenyar l'ordenació de manera que s'asseguri una continuació coherent amb els espais vers lliures i la vegetació de l'entorn.	En el plànol d'ordenació es pot observar com els espais lliures es situen a tocar de l'Avinguda d'Adelaida, en la franja més pròxima a la riera de l'Alforja; creant un esponjament de l'espai construït proper a la riera i coherent amb l'espai urbà consolidat de l'entorn. La normativa del PMU incorpora en l'article 19 mesures i criteris per a les zones verdes, entre les quals s'inclouen indicacions per a l'elecció de plantacions. D'altra banda el present document inclou algunes recomanacions i mesures en la gestió de l'espai verd.
Garantir i no alterar la connectivitat ecològica de la riera de l'Alforja.	Els espais verds del sector es concentren a l'oest, pròxims a la riera de l'Alforja, distanciant l'espai construït i possibles incidències ambientals derivades d'aquest. El PMU afavoreix i potencia la franja lliure entorn la riera al llarg del municipi, garantint la seva potencial funció connectora. El present informe ambiental incorpora mesures ambientals a seguir per tal de garantir la no afectació de la riera de l'Alforja, especialment durant el procés d'obres per tal d'evitar abocaments i deixalles d'obra que en puguin alterar la seva funcionalitat.
Establir criteris ambientals i d'integració paisatgística en la distribució dels usos, espais lliures i noves edificacions a l'àmbit, minimitzant impacte paisatgístic i visual.	Les noves edificacions es preveuen coherents amb l'espai construït de l'entorn, així com la continuïtat dels vials. Les plantacions als vials de l'entorn pot afavorir la naturalització i lleu apantallament de les noves construccions. L'espai lliure es situa en les proximitats de la riera de l'Alforja, espai de major valor natural de l'entorn immediat. En el present informe ambiental es recomanen una sèrie de mesures ambientals i paisatgístiques per minimitzar impacte visual i aconseguir una major integració de les noves edificacions.

6.4. AVALUACIÓ GLOBAL DE L'IMPACTE I MESURES AMBIENTALS RECOMANADES

Taula 17. Valoració global de l'impacte ambiental del PMU

MEDI	TIPUS D'IMPACTE	VALORACIÓ DE L'IMPACTE
Climatologia	No es preveuen canvis	COMPATIBLE
Sòl i geomorfologia	Alteració de les característiques del sòl	COMPATIBLE - MODERAT
	Generació de moviments de terres	COMPATIBLE - MODERAT
Hidrologia superficial	Proximitat de la riera de l'Alforja per la que no es preveuen afectacions	COMPATIBLE
Hidrogeologia	Pèrdua de permeabilitat del sòl i de recàrrega de l'aqüífer de la zona	MODERAT
Impacte global sobre medi físic		COMPATIBLE - MODERAT
Hàbitats i comunitats vegetals	Eliminació de l'escassa vegetació natural de baix valor ecològic	COMPATIBLE
	Creació d'un espai verd lliure en contacte amb riera Alforja, i plantacions coherents amb les existents als vials i espais de l'entorn	COMPATIBLE
Fauna	No es preveuen afectacions significatives sobre la fauna de la zona	COMPATIBLE
Connectivitat ecològica	No s'alteraran els connectors ecològics de la zona, i es potencia la connectivitat de l'eix de la riera de l'Alforja	COMPATIBLE
Espais naturals protegits	No s'afecten espais naturals protegits	COMPATIBLE
Hàbitats d'Interès Prioritari	No s'afecten HIC	COMPATIBLE
Impacte global sobre el medi natural		COMPATIBLE
Risc sísmic	No té incidència	COMPATIBLE
Risc d'incendi forestal	Compatibilitzar les futures activitats amb el risc d'incendi	COMPATIBLE
Risc d'inundació	Compatibilitzar el desenvolupament urbanístic del sector amb el risc d'inundabilitat	COMPATIBLE
Risc geològic	No s'identifica risc geològic a l'àmbit	COMPATIBLE
Contaminació atmosfèrica	Increment de contaminants pel possible increment del trànsit fruit del futur ús comercial	COMPATIBLE - MODERAT
Contaminació acústica	Emissions sonores derivades de les obres de desenvolupament del sector	COMPATIBLE - MODERAT
	Increment acústic del possible augment del trànsit a la zona	COMPATIBLE - MODERAT
Contaminació lumínica	Increment de la incidència lumínica pel desenvolupament del sector	COMPATIBLE
Impacte global sobre els riscos ambientals		COMPATIBLE - MODERAT
Població i poblament	Creació de llocs de treball al municipi	COMPATIBLE
	Augment dels espais lliures públics del municipi	COMPATIBLE
Activitat econòmica	Creixement de l'oferta de serveis (comerç) al municipi	COMPATIBLE
Usos del sòl	Ocupació i compactació del sòl urbà de Cambrils	COMPATIBLE

MEDI	TIPUS D'IMPACTE	VALORACIÓ DE L'IMPACTE
	Acabament del front de l'Avinguda Baix Camp donant continuïtat al sòl urbà consolidat de l'entorn.	COMPATIBLE
Paisatge	Transformació d'un sòl lliure de construccions	COMPATIBLE - MODERAT
	Incidència visual de les noves construccions, des de les principals vies de comunicació de l'entorn.	MODERAT
Vialitat i mobilitat	Connexió i continuïtat de la vialitat existent (carril bici + trànsit rodat)	COMPATIBLE
	Reserva de sòl per aparcament	COMPATIBLE
Patrimoni cultural i històric	No s'afecta ni es localitzen elements patrimonials en l'interior de l'àmbit	COMPATIBLE
Sistema d'abastament	Increment de la demanda d'aigua municipal	COMPATIBLE - MODERAT
	Implantació de sistemes i mecanismes d'estalvi d'aigua	COMPATIBLE
Sistema de sanejament	Augment de les aigües residuals	COMPATIBLE - MODERAT
	Planificació de la gestió i tractament de les aigües	COMPATIBLE
Residus	Generació i increment dels residus municipals	COMPATIBLE - MODERAT
	Planificació i gestió de la generació de residus	COMPATIBLE
Energia	Increment de la demanda energètica al municipi	COMPATIBLE - MODERAT
	Implantació de sistemes i mecanismes d'estalvi i eficiència energètica	COMPATIBLE
Incidència en el canvi climàtic	Increment de les emissions GEH, per l'augment del consum energètic i del trànsit fruit del nou sector comercial.	COMPATIBLE - MODERAT
Impacte sobre el medi humà		COMPATIBLE - MODERAT

El desenvolupament del pla de millora urbana comportarà la transformació i ocupació d'un espai avui dia lliure d'edificacions, tot i que en el passat part d'aquests terrenys estaven ocupats pel Mas Moretó, que es situa al bell mig del sòl urbà consolidat de Cambrils. La transformació d'aquests sòls comportarà una pèrdua del sòl lliure i permeable, amb una incidència visual fruit de les noves construccions a l'espai, però aquest sector és urbà per la seva situació i d'acord amb les previsions del planejament vigent de Cambrils.

En aquest cas els principals efectes ambientals que es deriven del seu desenvolupament del sector tenen a veure amb el consum de recursos energia, aigua i la generació d'aigües residual i residus, i com tots aquests fluxos ambientals presenten incidència en l'augment d'emissions de GEH al municipi. Aquests impactes es poden minimitzar mitjançant l'aplicació de mesures d'ecoeficiència en el consum de recursos i fomentant la mobilitat sostenible. L'impacte final d'alguns d'aquests vectors dependrà de les mesures ambientals i correctores que finalment s'adoptin, i que es s'hauran de detallar en el pertinent projecte d'urbanització i/o futures activitats del sector.

L'impacte ambiental general pel desenvolupament del pla de millora urbana es considera COMPATIBLE, en tractar-se d'un sòl urbà de Cambrils en un entorn consolidat i en absència de valors naturals protegits i/o singulars.

6.5. MESURES AMBIENTALS RECOMANADES

En aquest apartat es proposen de manera genèrica algunes mesures ambientals que es podria estudiar d'implantar en el desenvolupament del sector, per minimitzar impacte ambiental i paisatgístic. Cal destacar que tant la normativa del POUM de Cambrils com la normativa del PMU-1 "L'Alforja" ja inclouen algunes mesures ambientals.

6.5.1. Mesures ambientals i recomanacions pel medi físic i riscos ambientals

a) Qualitat de l'aire

Per tal de reduir els possibles efectes sobre la qualitat de l'aire, fruit de les obres al sector, es proposen les mesures següents:

- Manteniment regular de la maquinària y vehicles d'obra, reduint així el consum de combustible (gasol) y les emissions de contaminants atmosfèrics. Tanmateix, tots els vehicles automòbils utilitzats en l'obra hauran d'haver passat satisfactòriament la Inspecció Tècnica de Vehicles (ITV).
- Adequació dels ritmes de treball de l'obra a l'horari diürn, minimitzant, tant com sigui possible, les molèsties ocasionades pel soroll i les vibracions generades en l'obra.
- Compliment de la normativa sonora vigent en l'àmbit de la instal·lació: Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica.
- Manteniment regular de la maquinària i vehicles d'obra, tot revisant l'estat dels silenciadors demotors, possibles avaries en els tubs d'escapament, etc.

Malgrat que no es preveuen importants moviments de terra en el desenvolupament del pla, les obres en si a l'espai poden provocar alguna emissió i/o aixecament de pols. Aquesta pols excessiva durant les obres de construcció podria afectar a les vies de comunicació i espai residencial de l'entorn. Per evitar les possibles contaminacions per la emissió de pols durant les obres de construcció, especialment en mesos de climatologia seca, caldrà:

- Evitar el trànsit de vehicles amb excés de velocitat.
- Regar amb camions cisterna els trams d'obra que poden generar pols.
- Evitar, si és possible, la realització de determinades activitats que puguin generar pols en situacions de vent fort o molt fort.
- Cobrir la caixa dels camions amb lones, en el cas de transport de terres en zones urbanes.
- Millorar el ferm dels camins: pavimentació, compactació, reg periòdic i escombrada periòdica.
- Quan l'afecció és important, cal incorporar sistemes de polvorització o aspersió d'aigua que evitin la propagació de la pols.

D'altra banda, qualsevol nova activitat econòmica que s'instal·li a l'àmbit, amb incidència ambiental i d'acord l'aplicació de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, haurà de sotmetre's a les determinacions d'aquesta normativa i qualsevol altre de sectorial que li sigui d'aplicació i garanteixi el bon funcionament de l'activitat sense incidències en el medi ambient.

Les noves activitat que s'implantin, hauran de presentar la documentació administrativa i tècnica necessària a l'Ajuntament, per tal que autoritzi i/o validi la seva obertura, d'acord normativa vigent.

b) Mesures per evitar contaminació sonora

Durant la fase de construcció per tal d'evitar molèsties a la població de la zona s'haurien de realitzar les obres en moment de l'any i del dia que causin les menors molèsties. És imprescindible fixar i controlar els horaris de treball en la construcció, evitant les tasques sorolloses en les hores de repòs nocturn.

Tal i com ja s'indica en la normativa del PMU-1 "l'Alforja" es respectaran els criteris establerts en el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, n'adapten els annexos, i la Directiva 2000/14, de 8 de maig de 2000, que regula les emissions sonores a l'entorn produïdes per les màquines d'ús a l'aire lliure; així com la ordenança de sorolls i vibracions de Cambrils.

c) Mesures d'estalvi energètic i d'enllumenat

Com determina la normativa del PMU-1 "l'Alforja" s'hauran de complir amb les determinacions de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, i el Reglament que la desenvolupa (Decret 190/2015) i les del Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

Les instal·lacions lumíniques amb les que es dotin les vies públiques hauran de donar compliment a les especificacions contingudes a la normativa sectorial vigent. Igualment, i d'acord amb els principis generals d'estalvi energètic i disminució de la contaminació lumínica que inspiren l'esmentada normativa caldrà, amb caràcter general:

- Utilitzar làmpades de vapor de sodi o LED.
- Utilitzar sistemes automàtics d'encesa com cèl·lules fotoelèctriques, així com sistemes de regulació del flux que permetin reduir la intensitat de llum durant les hores de baixa activitat als carrers.
- Apantallar els fanals per reenviar cap a terra la llum.

Per l'enllumenat interior de les noves edificacions, es recomana utilitzar equips eficients d'il·luminació, així com dissenyar les instal·lacions de forma que permetin ajustar la potència lumínica a les necessitats del moment, instal·lar reguladors de flux, equips d'encesa i apagada automàtica per il·luminació exterior, instal·lació d'interruptors temporitzats i detectors o sensors de presència on es pugui, etc. Amb la utilització de sistemes eficients d'il·luminació i energia, també s'aconsegueix un gran estalvi econòmic, al mateix temps que es redueixen les emissions de CO₂ a l'atmosfera.

També es recomana utilitzar criteris de màxim estalvi energètic en les edificacions afavorint els sistemes constructius bioclimàtics o d'estalvi passiu (aïllament, ràfies, tendals abatibles o similars), evitant elements de contaminació lumínica, i criteris de disseny bioclimàtics com una bona orientació dels edificis per millorar l'eficiència energètica, a més de disposar d'un bon aïllament tèrmic per mantenir i aconseguir bones temperatures a l'interior.

6.5.2. Mesures ambientals i recomanacions pel medi natural

d) Espais lliures

La normativa del PMU-1 "l'Alforja" ja recull un seguit de criteris i recomanacions per escollir les plantacions i enjardinaments de les zones verdes.

Per aquests espais verds del sector, seguint criteris de la Generalitat de Catalunya – Àrea de Medi Natural s'ha evitar la plantació d'espècies al·lòctones, especialment de:

Arbres

- acàcia (*Robinia pseudoacacia*)
- ailant (*Ailanthus altissima*)
- freixe americà (*Fraxinus pennsylvanica*)
- freixe de flor (*Fraxinus ornus*)
- acàcia de tres punxes (*Gleditsia tracanthos*)
- mimosa (*Acacia dealbata*)
- morera del paper (*Broussonetia papyrifera*)

- negundo (*Acer negundo*)
- troana (*Ligustrum lucidum*)

Arbusts

- *Amporpha fruticosa*
- *Baccharis halimifolia*
- budlèia (*Buddleja davidii*)
- cornera de la Xina (*Cotoneaster lacteus* i *Cotoneaster tomentosus*)
- carolina o coronil-la glauca (*Coronilla valentina* ssp *glauca*)
- piracant (*Pyracantha angustifolia*) i (*P. crenatoserrata*)
- pitospor (*Pittosporum tobira*)

Plantes entapissants i reptants

- Campanetes (*Ipomoea* cf. *indica*)
- miraguà (*Araujia sericifera*)
- bàlsam, ungla de gat o dits de bruixa (*Carpobrotus edulis*) i (*C. acinaciformis*)
- bàlsam emparrador (*Boussingaultia cordifolia*) o (*Anredera cordifolia*)
- cabellera de la reina (*Aptenia cordifolia*)
- Delairea odorata (= *Senecio mikanooides*)
- lligabosc (*Lonicera japonica*)
- *Senecio angulatus* / *Senecio tamoides*
- *Sicyos angulatus*
- tradescantia *Tradescantia fluminensis*
- vinya del Tibet (*Fallopia baldschuanica* = *Bilderdyckia aubertii*)
- vinya verge (*Parthenocissus quinquefolia*)
- *Disphyma australe*
- *Drosanthemum floribundum*
- *Drosanthemum hispidum*
- *Malephora crocea*
- *Ruschia caroli*

Plantes crasses i assimilables

- aloe maculat (*Aloe maculata*)
- atzavares o figuerasses (*Agave* sp.)
- *Bryophyllum daigremontianum* (= *Kalanchoe daigremontiana*)
- figueres de moro (*Opuntia ficus-indica* / *O. maxima* *O. stricta* i *O. linguiformis*)
- *Einadia nutans*
- *Cylindropuntia subulata*

e) Paisatge

Tot seguit es recomanen una sèrie de mesures paisatgístiques que caldria tenir en compte en el desenvolupament del sector:

- Els volums edificatoris cal que siguin el màxim possible integrats en el territori (color, textura, semblança amb construccions pròximes, etc.) i al mateix temps que tinguin la dimensió necessària pel seu funcionament òptim i rendible.
- Preveure la utilització de materials adequats per a la construcció de les noves edificacions: materials de construcció típics del lloc i que donin una imatge exterior dels edificis coherent amb la resta d'edificacions properes a la zona afectada.

- Evitar col·locar elements exteriors de colors llampants o molt cridaners, o de volums molt grans que pel seu impacte visual, puguin incidir negativament, en la imatge exterior d'aquesta àrea. Es recomanen les composicions arquitectòniques simples i funcionals, que proporcionen una sensació d'ordre i faciliten la formació d'una imatge de conjunt harmònica.
- Es proposa una coloració de les futures edificacions que imiti la coloració natural de l'entorn, per tal d'aconseguir una relació cromàtica coherent i harmònica amb els sòls encara lliures de l'entorn.
- Cal tenir en compte i aplicar les Directrius del paisatge del Pla territorial Parcial del Camp de Tarragona, que contenen els objectius de qualitat paisatgística definits en el catàleg de paisatge d'aquest àmbit, i les prescripcions que cal seguir per tal de minimitzar impacte paisatgístic.
- Si calen infraestructures de serveis, també es recomana que s'utilitzi materials el més ecològics i sostenibles possible, de colors i tonalitats no molt vistosos i integrats al cromatisme de l'entorn; i si potser "amagats" o "camuflats" per la vegetació i/o edificació existent.

Es determinen una sèrie de recomanacions pel que fa **al tractament, acabament i manteniment dels espais lliures d'entorn noves edificacions**. Per tal d'evitar que aquests indrets esdevinguin espais desordenats, fet que pot generar una imatge de conjunt de baixa qualitat, i evitar un domini de superfície pavimentada i la manca d'espais enjardinats en aquests espais interiors, que causaria una imatge poc atractiva i gens integrada al paisatge. Es recomana:

- Destinar part d'aquests espais a enjardinaments (zona verda privada), amb la presència d'entapissats vegetals que no consumeixin grans quantitats d'aigua (no es recomana la plantació de gespa) i si s'escau, plantació de peus arboris coherents als espais verds de l'entorn, afavorint l'apantallament visual de l'espai construït i embelliment o naturalització de l'espai artificialitzat.
- No deixar materials emmagatzemats a l'exterior, però si s'han de deixar, intentar que aquests estiguin ordenats i no mostrin una imatge desendreçada i caòtica de l'espai exterior, i col·locar-los en espais poc visibles.
- No impermeabilitzar tot l'espai, per permetre una infiltració de l'aigua de pluja. Utilitzar materials tous i permeables per part de l'espai lliure no edificat.

La **publicitat i la senyalització** són elements inherents a les activitats, ús que es donarà al sector. Cal fer compatible la minimització de l'impacte visual de la publicitat (o integració) al mateix temps que es manté l'objectiu de reclam publicitari. Així mateix, la senyalització realitzada sota criteris unitaris i homogenis és una bona alternativa a la dispersió de publicitat i senyalització i dóna una imatge de conjunt ordenada i coherent de la zona. Es proposen uns paràmetres bàsics per regular la presència d'elements publicitaris i identificatius, per tal de garantir un tractament homogeni d'aquests elements.

- Es recomana que la publicitat no sobresurti dels elements construïts, per tal d'evitar un impacte visual major i integrar-la com un component de l'edificació.
- Els materials, colors i textures han de ser coherents amb el conjunt d'elements construïts.
- No s'hauria de permetre la instal·lació de publicitat aliena a les edificacions o sobre suports verticals, perquè altera notablement la qualitat de la imatge paisatgística des de l'exterior.
- Cal evitar materials lluents i colors dissonants o llampants.
- Existeix una tendència recent, d'instal·lar publicitat a les cobertes de les edificacions aprofitant la presència de grans superfícies contínues, que es fa visibles des de noves fonts de recerca d'informació però no des de punts habitats o sensibles del territori.

6.5.3. Mesures ambientals pel medi humà

f) Per la instal·lació del mobiliari als espais lliures exteriors

Aquesta mesura s'hauria de tenir en compte durant el disseny dels espais verds lliures de l'àmbit. Es recomana que tot el mobiliari que es vulgui ubicar des de bancs, a papereres, gronxadors, etc. segueixi uns criteris ambientals, inclosos en la compra verda de productes. Alguns dels criteris ambientals de compra verda i de baix impacte ambiental per la instal·lació de mobiliari urbà, podrien ser³:

- Elements integrats a l'entorn, de manera que no suposin un element artificial de disseny, colors i textura impactants col·locats al mig d'un espai.
- Minimitzar l'ús de materials en el paviment i sistemes de fixació que contemplin el desmantellament i baix impacte al sòl, més elements no vol dir més seguretat o serveis.
- Reduir ús de maquinària en la instal·lació dels elements.
- Evitar sobre dimensionar els forats, si són necessaris, per la instal·lació.
- Exigir a empreses subministradores o constructores materials o productes que disposin d'un estudi del seu cicle de vida.
- Comprar elements o materials que necessitin un baix i fàcil manteniment.
- Prioritzar la compra de materials o elements amb certificat d'etiqueta ecològica, incloent els seus tractament superficials.
- Utilitzar productes reciclats o reutilitzats, i reciclables.
- Potenciar la compra d'aquells productes que es puguin reparar i que per tant disposin de peces de recanvi. Potenciar abans de la restitució total de l'element, la reparació i posteriorment la reposició.
- Que els proveïdors del mobiliari que es vol comprar s'ubiquin prop del municipi per tal de minimitzar el transport dels productes i les seves peces en cas de reparacions.
- Gestionar correctament els residus generats pel manteniment de les instal·lacions.

g) Criteris de sostenibilitat en l'edificació

Quan s'elabori el projecte 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, com a materials metàl·lics es poden emprar l'acer i l'alumini per la seva alta reciclabilitat i reutilització i no utilitzar asbest ni plom.
- Utilitzar també materials de construcció que incorporin materials reciclats.
- Usar fustes de cycle sostenible, minimitzar l'ús de materials plàstics que continguin clor, evitar pintures amb plom i resines sintètiques, utilitzar àrids reciclats.
- S'ha d'optar per l'ús de materials durables, que requereixin menys manteniment, que siguin reutilitzables i reciclables.
- 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.

³ Informació extreta del document de Ecodisseny de Parc Infantil, de ELISAVA Escola Superior de Disseny

- S'ha d'evitar l'ús de materials de construcció per la seva probable toxicitat o la seva afecció sobre aspectes ambientals. Alguns d'aquests materials són:
 - el plom (tan en pintures com en canonades)
 - amiant
 - compostos orgànics volàtils (COV)
 - protectors de la fusta
 - materials radioactius
 - organoclorats
 - policlorur de vinil (PVC)
 - fustes tropicals
 - pintures amb dissolvents
- 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.

h) Minimitzar els residus que es produeixen a la zona durant les obres

S'adoptaran els criteris establerts en la Llei 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus. I es classificaran els residus atenent al Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya, així com el Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC).

El residu que derivin del procés de construcció seran tractats com marca el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PRGROC), 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.

Durant les obres de construcció, com a bona pràctica en les activitats constructives, s'hauria d'evitar tot abocament incontrolat de residus al medi, prenent especial cura en no afectar la zona de la riera de l'Alforja. Especial importància té aquest apartat en el que es refereix a lixiviats, contaminants líquids, neteges de formigoneres, etc. Serà important conscienciar al promotor i els operaris que hi intervenen en l'obra de la correcta manipulació dels mateixos, de manera que es farà necessari portar a terme una recollida selectiva de les deixalles i residus generats durant els temps que duri la construcció de l'obra. Els residus generats en una obra són diversos: cartró, plàstics, olis, runes, formigó, restes de tala... i residus perillosos i altament contaminats generats en la pròpia obra; serà necessària la presència de diversos contenidors de recollida selectiva i gestionar-los tal i com demana la normativa vigent.

Caldrà situar el parc de maquinària i zones on es faci el manteniment de maquinària o aparcament d'aquesta, en una zona allunyada de les zones de la riera de l'Alforja (zona més sensible mediambientalment). I cal que tots els vehicles utilitzats durant les obres compleixin les normatives actuals referents a l'emissió de fums i altres factors a controlar. Caldrà portar a terme una inspecció tècnica de vehicles per garantir l'emissió de contaminants per complir la normativa vigent.

En finalitzar la fase de construcció es recomana fer una neteja general de les rodalies de l'obra per tal de no deixar restes de materials, terres i runes.

Per evitar l'abocament de residus al medi cal considerar les pautes següents:

- Incorporar aquest aspecte en la formació mediambiental dels treballadors de l'obra perquè evitin fer abocaments al medi.
- Dotar les obres de mitjans de comunicació, com ara cartells informatius, que recordin les directrius als treballadors.
- Assegurar que els encarregats donin les instruccions necessàries perquè els residus es gestionin correctament.
- Prohibir l'estocatge d'olis i combustibles en zones properes a la xarxa de drenatge.
- Prohibir l'estacionament i la realització del manteniment de la maquinària prop de la xarxa de drenatge.
- Retirar els residus mitjançant un gestor autoritzat i sanejar el terreny, quan calgui.

i) Cicle de l'aigua

Es recomana prendre mesures per tal de reduir el consum d'aigua, seguint les directrius marcades pel Decret d'ecoeficiència (Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, i Decret 111/2009, de 14 de juliol, de modificació del Decret 21/2006) i codi tècnic de l'edificació (Reial decret 314/2006, de 17 de març i modificacions posteriors). Així com s'hauran de tenir en compte aquells criteris establerts en l'Ordenança municipal per a l'estalvi d'aigua.

j) Ecoeficiència energètica

S'hauran de tenir present el Codi Tècnic de l'Edificació Reial (Decret 314/2006) i el Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Es tindran en compte els paràmetres d'ecoeficiència: energètica; en l'ús de l'aigua; la construcció i materials; en la gestió dels residus; i en general en la protecció contra qualsevol contaminació sonora, lumínica i atmosfèrica.

7. MESURES DE SEGUIMENT I SUPERVISIÓ

El seguiment ambiental ha de donar garantia als ciutadans de que el desenvolupament del pla no suposarà impactes no previstos i no degradarà ambientalment el municipi, ni els espais de valor ambiental de l'entorn. A més s'ha de tenir la garantia, que en cas d'aparèixer impactes ambientals no previstos, s'actuarà el millor possible i s'aplicaran les mesures correctores necessàries.

Per realitzar aquest seguiment, es proposa que es verifiqui el compliment de la normativa i mesures ambientals proposades pel desenvolupament del sector, i es doni compliment als objectius i criteris ambientals fixats.

Aquesta tasca la pot realitzar l'administració local, quan atorgui les llicències d'obres per les noves edificacions i/o les futures llicències d'activitats. Haurà de verificar que la documentació tècnica que es presenti, doni compliment als objectius i criteris ambientals fixats pel desenvolupament del sector, i a la normativa vigent d'aplicació. També s'hauria de verificar la incorporació de les mesures ambiental i paisatgístiques que proposa el present informe ambiental, les fixades pel POUM de Cambrils.

També seria convenient, per un correcte seguiment ambiental, que es realitzin visites d'inspecció durant les obres i el funcionament de les futures activitats al sector, per verificar que es compleixen les determinacions fixades, o obtenir el certificat final d'obres que avaluï el compliment de les determinacions fixades pel PMU i en especial les mesures ambientals. I també per garantir el bon estat de la zona verda de l'àmbit, i comprovar que no s'afecta l'espai fluvial de la riera de l'Alforja, al límit oest de l'àmbit.



ENGINYERIA I CONSULTORIA AMBIENTAL, SL

Gran Via de Jaume I 35acc, 2n 1a – Girona 17001
tel. 872.215.299 / www.serpa.cat

Juny 2018

Ref. 1802.1/18

Equip Tècnic redactor:

Anna Puigdemont Bonmatí
Ambientòloga
Col·legiada núm. 718

Eduard Llandrich
Geògraf
Col·legiat núm. 1.321

Anna Quintana
Biòloga