



Ajuntament de L'Armentera

**DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC**  
**MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES**  
**PER A L'AMPLIACIÓ DEL SÒL PRODUCTIU**

Octubre 2020



## Crèdits

Promotor:

---

Ajuntament de L'Armentera



Equip redactor:

---

Víctor Alegrí Sabater

Arquitecte

Document Ambiental Estratègic:

---

Traça, Estudi de Serveis Ambientals SCP

Carles E. Casabona Ferré - Col·legiat núm. 522

Enric de Bargas i Sellarés – Col·legiat núm. 551

Passatge de Sant Benet, núm. 3 baixos Barcelona

93.268.09.02

[www.traça.cat](http://www.traça.cat)



El present DOCUMENT AMBIENTAL ESTRATÈGIC de la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries per a l'ampliació del sòl productiu en el municipi de L'Armentera, té el següent contingut:

## ÍNDIX

<b>1. INTRODUCCIÓ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Presentació i normativa aplicable .....	4
<b>2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES SEVES ALTERNATIVES .....</b>	<b>6</b>
2.1. Objectius del planejament territorial i urbanístic vigent .....	6
2.2. Proposta de Modificació Puntual .....	10
2.3. Objectius ambientals de la Modificació Puntual .....	12
<b>3. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL TERRITORI .....</b>	<b>19</b>
3.1. Descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants .....	19
3.2. Àrees d'incidència de la normativa ambiental .....	37
3.3. Àrees de risc per la seguretat i el benestar de les persones .....	39
<b>4. VALORACIÓ DE LES ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA .....</b>	<b>45</b>
4.1. Valoració i anàlisi d'alternatives .....	45
4.2. Conclusions i justificació de l'alternativa escollida .....	48
<b>5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ .....</b>	<b>49</b>
5.1. Incidències de la Modificació Puntual en el vectors ambientals del territori .....	49
5.2. Caracterització dels impactes del projecte .....	50
5.3. Valoració qualitativa dels impactes identificats .....	52
<b>6. MESURES AMBIENTALS .....</b>	<b>54</b>
<b>7. VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL .....</b>	<b>59</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1. Presentació i normativa aplicable

El present Document Ambiental Estratègic (DAE) té com a objecte l'estudi i anàlisi del possible impacte de la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries per tal d'ampliar el sòl productiu del municipi de L'Armentera, de la comarca de l'Alt Empordà, i esdevé la sol·licitud del procediment d'Avaluació Ambiental Estratègica Simplificada per a l'emissió de l'informe ambiental estratègic per part de l'òrgan ambiental.

Aquest informe s'emmarca en el procés de l'Avaluació Ambiental de Plans i Programes, d'acord amb les directives europees, estatals i catalanes.

La disposició addicional vuitena de la **Llei 16/2015 de 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**, conté les Regles aplicables fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013. Segons aquesta disposició (apartat 6.b), són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada les modificacions dels plans urbanístics que constitueixen variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla que produeixen diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

L'Avaluació Ambiental Estratègica simplificada, es regula pels articles 29 a 32 de la **Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental**, modificada per la Llei 9/2018, de 5 de desembre. Així doncs, és al contingut de l'article 29 d'aquesta llei al que s'adapta el contingut d'aquest DAE.

“Article 29. Sol·licitud d'inici de l'avaluació ambiental estratègica simplificada

1. Dins del procediment substantiu d'adopció o aprovació del pla o programa, el promotor ha de presentar davant l'òrgan substantiu, juntament amb la documentació exigida per la legislació sectorial, una sol·licitud d'inici de l'avaluació ambiental estratègica simplificada, acompanyada de l'esborrany del pla o programa i d'un document ambiental estratègic que ha de contenir, com a mínim, la informació següent:

- a) Els objectius de la planificació.
- b) L'abast i el contingut del pla proposat i de les seves alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables.
- c) El desenvolupament previsible del pla o programa.
- d) Una caracterització de la situació del medi ambient abans del desenvolupament del pla o programa en l'àmbit territorial afectat.
- e) Els efectes ambientals previsibles i, si és procedent, la seva quantificació.
- f) Els efectes previsibles sobre els plans sectorials i territorials concurrents.
- g) La motivació de l'aplicació del procediment d'avaluació ambiental estratègica simplificada.
- h) Un resum dels motius de la selecció de les alternatives previstes.
- i) Les mesures previstes per prevenir, reduir i, en la mesura que sigui possible, corregir qualsevol efecte negatiu rellevant en el medi ambient de l'aplicació del pla o programa, tenint en compte el canvi climàtic.
- j) Una descripció de les mesures previstes per al seguiment ambiental del pla.”

L'objectiu del DAE, en base a la normativa que regula aquesta figura i al marc legal urbanístic que el fa preceptiu en aquest cas, és determinar aquelles característiques de major rellevància dins el municipi i l'àmbit d'actuació per tal que l'òrgan ambiental competent, en aquest cas, l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental (en endavant, OTAA) de les comarques de Girona, emeti l'*informe ambiental estratègic* que determinarà la compatibilitat ambiental del pla i en cas positiu, els criteris, objectius i principis ambientals aplicables.

Les principals disposicions del marc normatiu urbanístic i de planejament en què es tramita la modificació puntual i el seu procediment d'avaluació ambiental, tenim les següents:

- Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes al medi ambient, transposada per l'Estat Espanyol amb la *Ley 9/2006*.
- Decret legislatiu 1/2005 de 26 de juliol pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.
- Decret Llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística.

## INTRODUCCIÓ

- Llei 6/2009 del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Decret legislatiu 1/2010 del Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya
- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.
- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental.
- Llei 16/2015, de 21 de juliol, de simplificació administrativa
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes y la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.

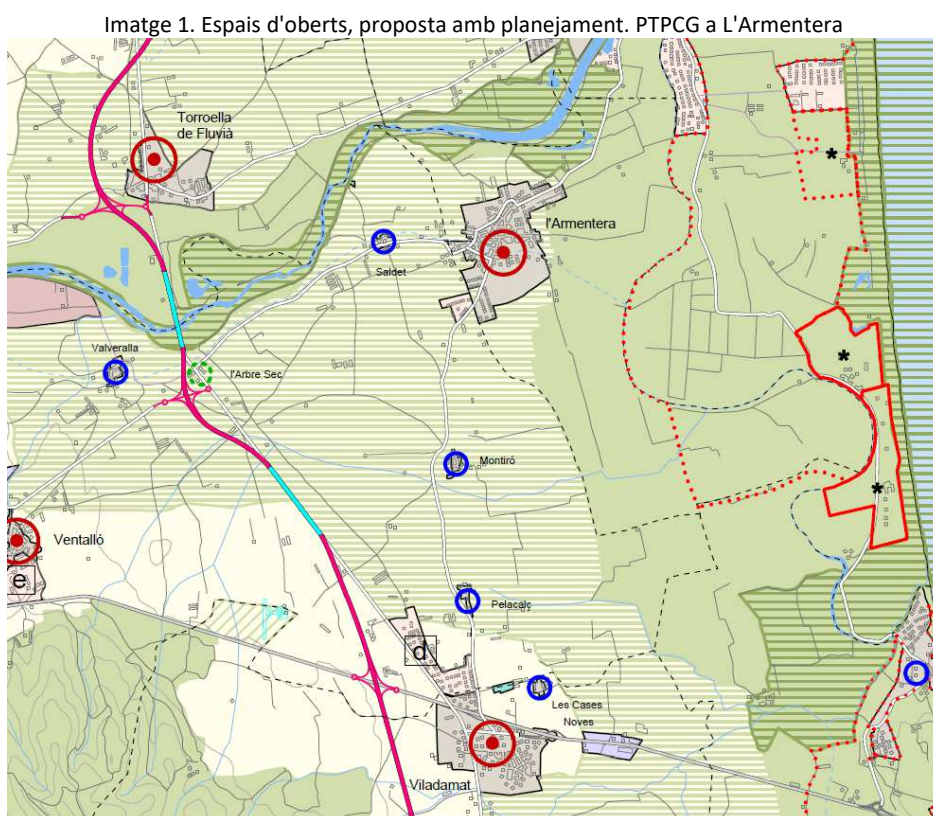
## 2. ABAST I CONTINGUT DEL PLA PROPOSAT I DE LES SEVES ALTERNATIVES

### 2.1. Objectius del planejament territorial i urbanístic vigent

#### 2.1.1. Plans supramunicipals

##### Pla Territorial Parcial de les comarques gironines

En data 14 d'abril de 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla Territorial Parcial de les comarques gironines (PTPCG). En el seu àmbit inclou entre altres la comarca de l'Alt Empordà, on s'ubica el municipi de l'Armentera. Per tant, l'àmbit de la present Modificació Puntual està condicionat i sotmès a les determinacions que el PTPCG planteja.

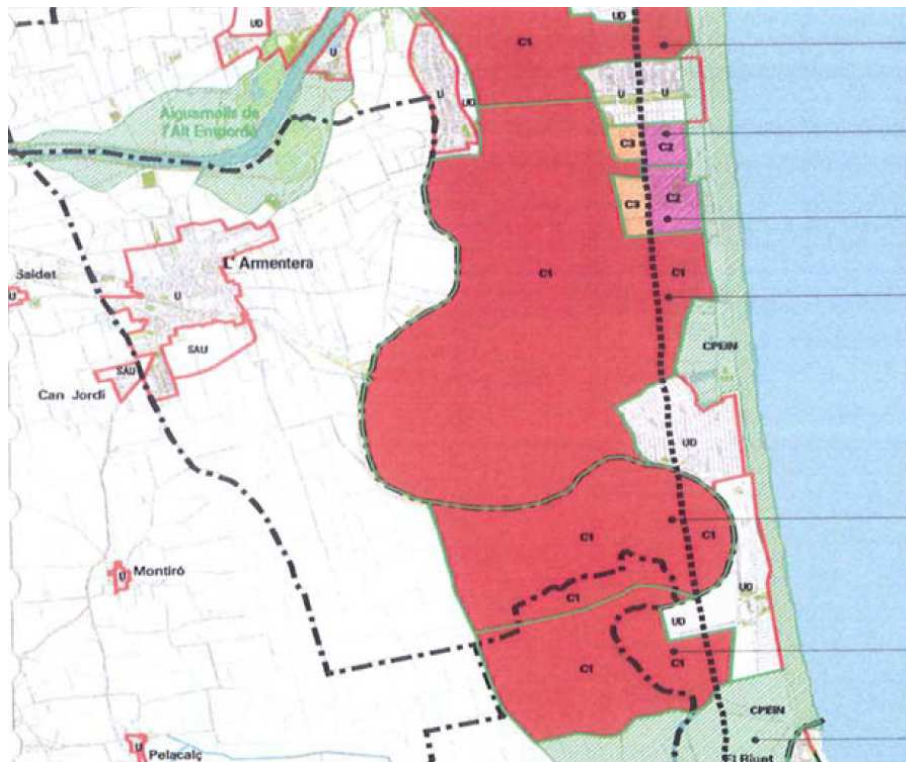


D'acord amb aquest planejament territorial, els espais que són objecte de modificació per aquest document, estan identificats com a zones de protecció territorial, d'interès agrari i paisatgístic i no es troben dins àmbits d'especial valor connector. La regulació d'aquest tipus de sòl ve fixada pels articles 2.8 a 2.9 de la normativa urbanística del pla. D'altra banda, el municipi està identificat com a municipi de creixement moderat, l'extensió dels quals es troba regulat per l'article 3.7 de la normativa urbanística del pla.

##### Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

En Data de 16 de juny de 2005 i publicat al DOGC 4407, va ser aprovat el pla Director Urbanístic del Sistema Costaner i posteriorment va ser modificat per Resolució del Conseller de Territori i Sostenibilitat de 1 d'agost de 2014, publicada al DOGC de 7 d'octubre de 2014.

Imatge 2. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner en el terme municipal de L'Armentera



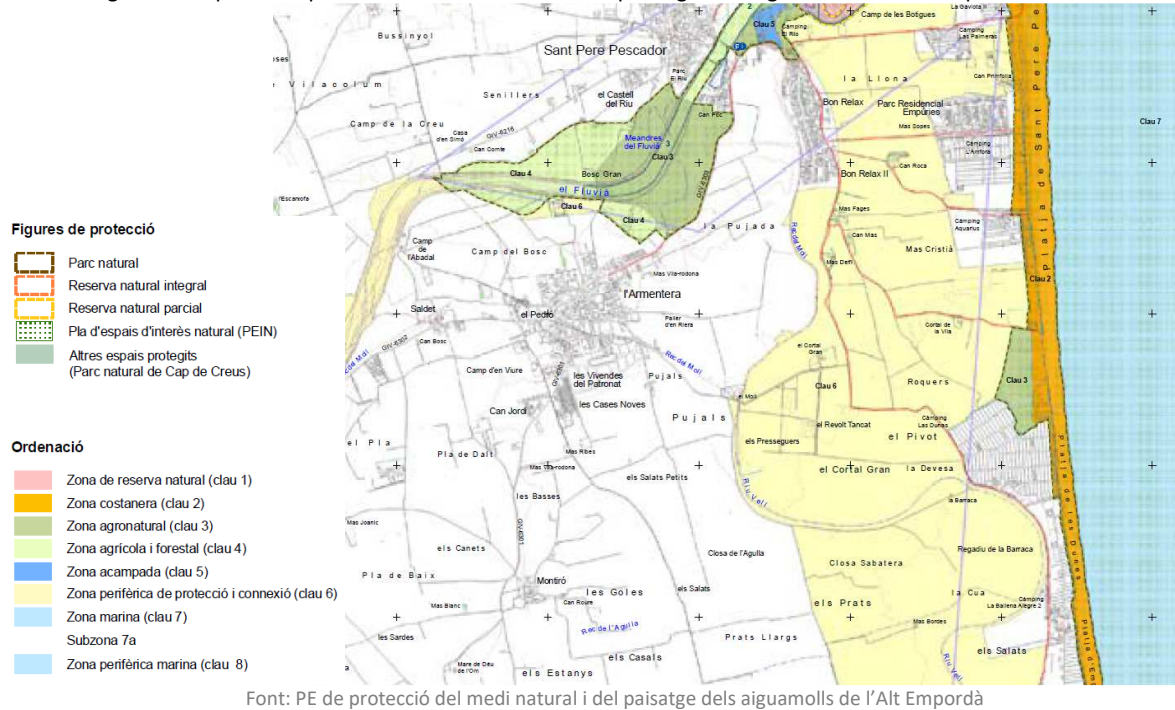
Font: Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner

Les determinacions d'aquest pla director no afecten les zones objecte de la modificació que esproposa en aquest document.

#### **Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels Aiguamolls de l'Alt Empordà**

S'aprova definitivament el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels aiguamolls de l'Alt Empordà, per l'acord GOV/254/2010, de 23 de novembre i es publica en el DOGC 5779 de 21 de desembre de 2010.

Imatge 3. Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels aiguamolls de l'Alt Empordà a L'Armentera



D'acord amb les determinacions d'aquest Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels aiguamolls de l'Alt Empordà, part del municipi es troba compresa dins la zona 6, zona perifèrica de protecció i connexió.

Les determinacions del Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge dels aiguamolls de l'Alt Empordà tampoc afecten els àmbits objecte de la modificació.

### Catàleg del Paisatge de les comarques gironines

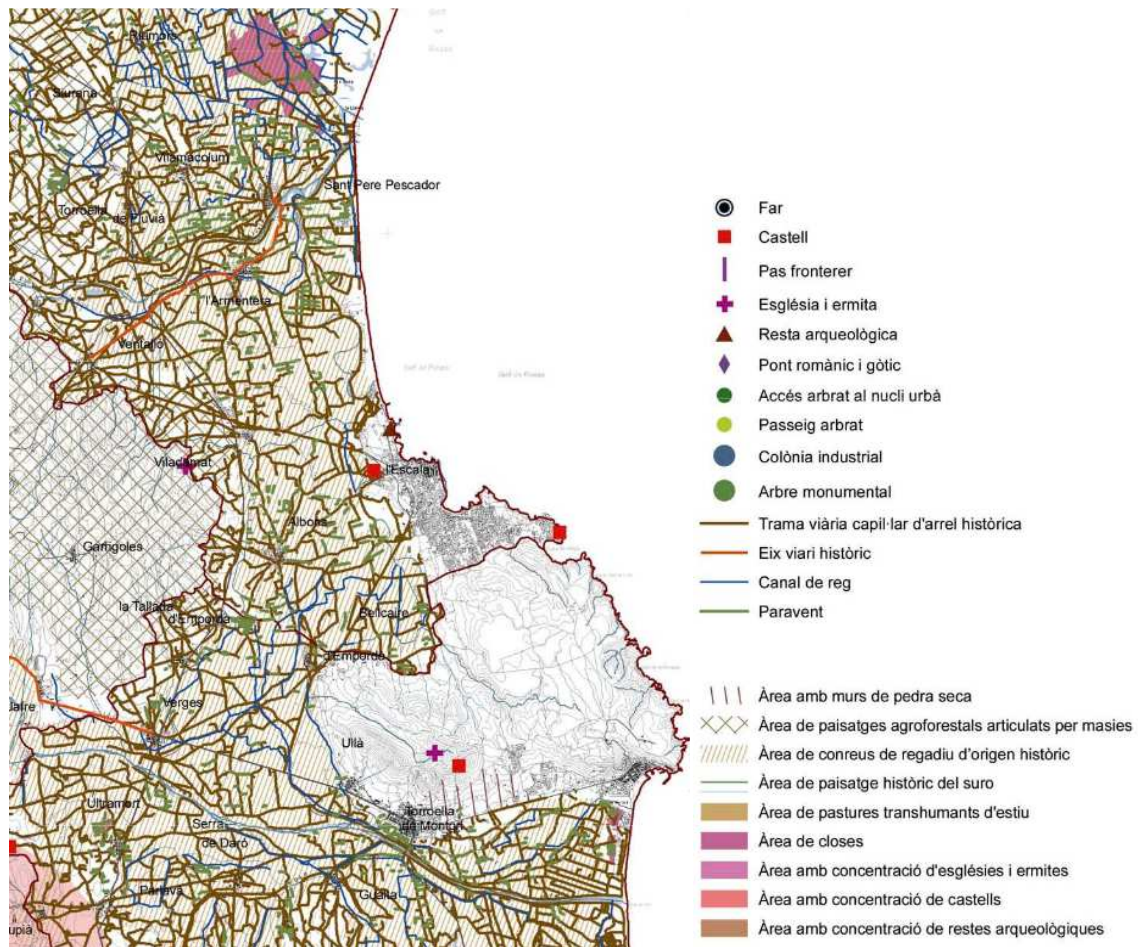
L'anàlisi del paisatge sempre comporta un bon grau de subjectivitat, tanmateix s'empren els treballs realitzats per a l'elaboració del Catàleg del Paisatge de les comarques gironines, aprovat definitivament el 23 de novembre de 2010. (Edicte de 30 de novembre de 2010, sobre la Resolució d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge de les Comarques Gironines).

D'acord amb les determinacions d'aquest Catàleg el municipi de L'Armentera es situa dintre la **unitat paisatgística de la Plana de l'Empordà**.

En la cartografia general del catàleg del paisatge es classifica el territori, en diferents aspectes en incidència sobre el paisatge, així, el municipi de L'Armentera, segons el catàleg i els seus valors, en destaca el següent:

- En el terme municipal de L'Armentera, segons el catàleg, no s'inclou cap zona considerada com a paisatge d'Atenció especial.
- En general el municipi de L'Armentera es troba en una zona amb un baix grau d'exposició visual.
- En quan als valors naturals, en el municipi es destaquen els espais del parc Natural dels Aiguamolls de l'Alt Empordà i el PEIN. Alhora aquests espais són especials com a zona humida. També d'interès és tot el sector est del terme municipal, pel seu valor connector.
- Pel que fa als valors històrics, en tot el terme municipal, com a bona part de la unitat, es destaca com a una àrea de conres de regadiu d'origen històric, i lligats a aquests es valora la funció de paravents d'algunes línies arbrades del municipi. Així també es valora, alguns eixos viaris històrics per als quals pot recorre bona part del terme municipal.
- Finalment pels valors estètics del municipi es destaca altra vegada els camins històrics i els entorns al riu Fluvià on es repeteixen alguns patrons naturals.

Imatge 4. Valors històrics del paisatge. Unitat de la plana de l'Empordà



Font: Catàleg del Paisatge de les comarques gironines

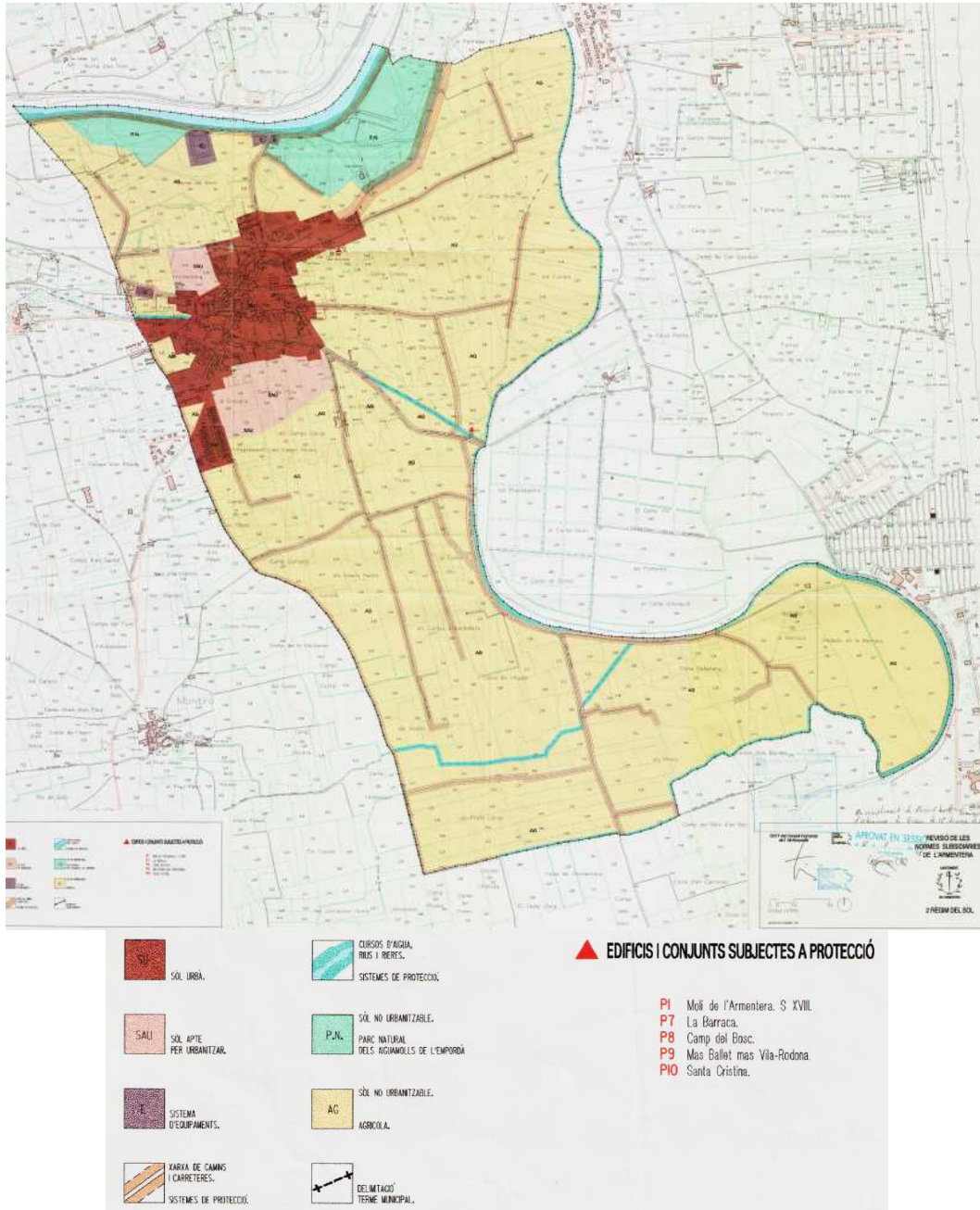
### 2.1.2. Plans municipals

#### Normes Subsidiàries de planejament de L'Armentera

El planejament vigent al municipi són les Normes Urbanístiques de planejament d'Armentera, aprovades definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Girona, en la sessió de 23 de setembre de 1998.

Des de la data s'han aprovat set modificacions puntuals de les Normes Subsidiàries que no han alterat el contingut normatiu ni gràfic de l'àmbit objecte de l'actuació.

Imatge 5. Règim del Sòl. Plànol d'ordenació de les NNSS de L'Armentera. Any 1998.



Font: Normes subsidiàries de Planejament de L'Armentera

## 2.2. Proposta de Modificació Puntual

La proposta de Modificació Puntual de les Normes subsidiàries del planejament té per objecte delimitar un sector de sòl urbanitzable on poder emplaçar determinades activitats productives.

Això significa la modificació de la documentació gràfica pel que fa a la delimitació del sector i la modificació de la normativa on es concreta la regulació d'aquest nou sòl industrial.

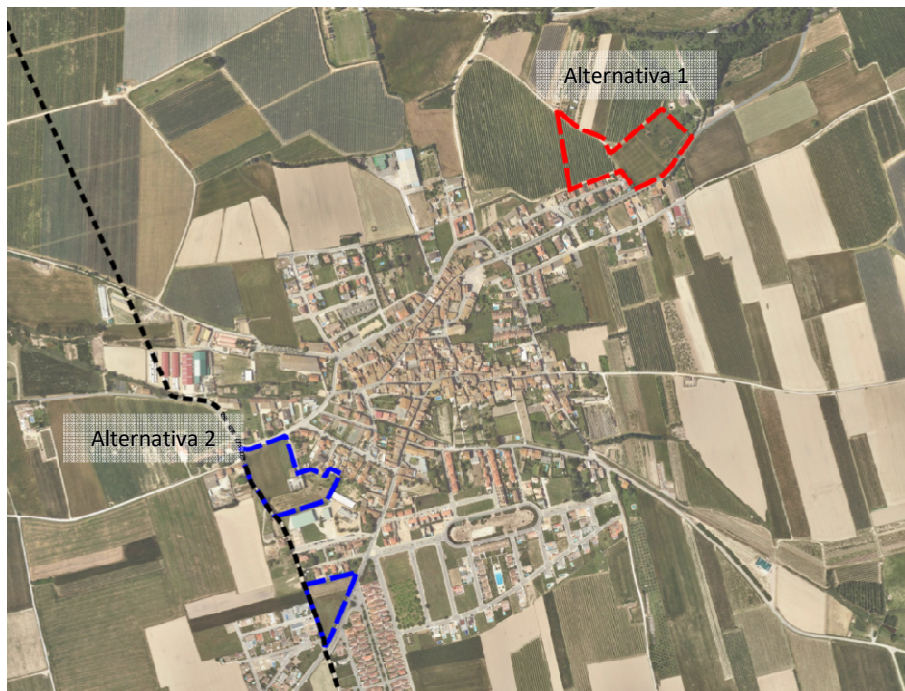
En concret, resulten modificats els articles 110, 114 i 117 de la normativa urbanística, i els plànols d'ordenació 2. Règim del sòl, i 3. Ordenació del nucli de l'Armentera de la documentació gràfica.

Així, en la proposta de modificació puntual s'han plantejat tres alternatives, entre les quals l'alternativa 0:

**L'Alternativa 0:** Aquesta suposaria la no tramitació de la MpNNS, i per tant no es permetria obtenir un nou sòl per a usos productius, que actualment manca al municipi. Per aquest motiu, aquesta alternativa es descarta ja d'entrada, ja que no resol l'objectiu principal de la present Modificació puntual.

La modificació de les Normes subsidiàries de l'Armentera planteja la delimitació d'un nou sector urbanitzable delimitat **SUD 03** amb preferència per a la implantació d'usos productius. S'han plantejat dues alternatives per a la ubicació de l'àmbit destinat al creixement del sòl productiu. En ambdós casos es tracta d'un àmbit de dimensions semblants, unes 2,5 ha cadascuna. Donat que l'objecte del desenvolupament al seu interior és el mateix, la principal diferència entre les alternatives rau en la seva diferent ubicació.

Imatge 6. Alternatives plantejades



Font: Elaboració pròpia

### Alternativa 1

Aquesta alternativa contempla un únic polígon de 2,6 ha situat al nord est del nucli de l'Armentera, sobre uns sòls no urbanitzables ocupats per camps de conreu, principalment conreus llenyosos.

Imatge 7. Alternativa 1



Font: Elaboració pròpia

## Alternativa 2

L'alternativa 2 suposa la creació d'un àmbit discontinu a ponent del nucli de l'Armentera, sobre un sòls ocupats per camps de conreu, bàsicament camps de cereal.

El sector es delimita discontinu, amb dos àmbits molt propers que permetran completar la trama urbana consolidada del municipi per aquesta banda de ponent.

Cal fer notar també la necessitat d'incloure l'àmbit de la banda sud del sector atès que per les seves dimensions i configuració formal no permet un desenvolupament com a sector autònom. L'agrupació dels dos àmbits permet formular una ordenació viable tècnica i econòmicament que d'altra manera no seria viable.

D'altra banda, la modificació també preveu la delimitació de la unitat d'actuació UA10 amb l'objecte de repercutir les despeses d'un vial que dona accés a unes finques qualificades com a sòl urbà que es troben parcialment edificades. Aquestes finques tenen les alineacions definides i disposen de serveis urbanístics tot i que el vial encara no està pavimentat.

Imatge 8. Alternativa 2



Font: Elaboració pròpia

## 2.3. Objectius ambientals de la Modificació Puntual

### 2.3.1. Marc normatiu de referència

El marc de referència bàsic en termes ambientals a nivell de la Unió Europea ve establert pel "VIè Programa de medi ambient de la Unió Europea" que estableix 4 àrees d'actuació prioritària:

- Intentar resoldre el canvi climàtic.
- Protegir i restaurar el funcionament dels sistemes naturals i aturar la pèrdua de biodiversitat en la Unió Europea i al món i protegir els sòls contra l'erosió i la contaminació.

- Aconseguir prou nivell de qualitat ambiental perquè les concentracions de contaminants d'origen humà, inclosos diferents tipus de radiació, no comportin efectes ni riscos significatius sobre la salut humana; política centrada en el principi de precaució i de prevenció de riscos.
- Aconseguir que el consum de recursos renovables i no renovables no superi la capacitat de càrrega del medi ambient; dissociar el consum de recursos i el creixement econòmic mitjançant un augment notable de l'eficiència dels recursos, la desmaterialització de l'economia i la prevenció de la generació de residus.

El planejament analitzat té diferent capacitat d'incidència en cadascuna d'aquestes àrees, i es poden referenciar com a objectius ambientals generals a tenir en referència els següents:

- Garantir el bon funcionament dels sistemes naturals
- Garantir la preservació i diversitat dels hàbitats naturals.
- Potenciar un desenvolupament urbanístic sostenible en les diverses vessants (territori, vectors ambientals, mobilitat,...).

Tot seguit es relacionen les obligacions que el planejament analitzat té en els diversos àmbits en què té capacitat d'incidència, intentant apuntar els diversos nivells –europeu, estatal, autonòmic o municipal- en què es recullen aquestes obligacions.

### Obligacions en matèria de biodiversitat

Del contingut l'Estratègia Catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica, els objectius on el planejament analitzat pot incidir-hi en positiu o negatiu, amb major o menor grau són els següents:

- La integració dels condicionaments de la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica en el planejament urbanístic i territorial.
- Garantir la permeabilitat ecològica del territori per tal de facilitar o no alterar significativament els processos de desplaçament i dispersió de les espècies; garantir les connexions biològiques en el conjunt global del territori.
- Mantenir (i potenciar) globalment la conservació dels tipus d'hàbitats, amb especial atenció als endèmics, rars o amenaçats.

De fet l'objectiu estratègic numero 8 de l'eix estratègic 3 de l'Estratègia Catalana per a la conservació i l'ús sostenible de la diversitat biològica es titula "Assolir un model territorial sostenible que faci compatibles el desenvolupament econòmic, la millora de la qualitat de vida i del medi ambient i la conservació de la diversitat biològica en tots els nivells de planejament i per a totes les zones del territori". Aquest objectiu estratègic es concreta en els dos objectius operatius següents:

- Objectiu 8.1: incorporar en la planificació i l'ordenació del territori els objectius i normativa que garanteixin l'ús sostenible dels recursos naturals i la conservació de la diversitat biològica.
- Objectiu 8.2: incorporar en el planejament i en la gestió urbanística que es deriva de la legislació urbanística catalana, els objectius, normativa i instruments que garanteixin l'ús sostenible dels recursos naturals i la conservació de la diversitat biològica.

Altres disposicions i normatives estatals i autonòmiques que cal tenir presents en aquest punt sobre biodiversitat són, sense detriment d'altres que no estiguin llistades, les següents:

- Llei 12/1985 d'Espais Naturals, incloent plans derivats com el Pla d'Espais d'Interès Natural i l'Inventari de Zones Humides de Catalunya i l'Inventari de geòtops i geozones.
- Decret 282/1994, de 29 de setembre, pel qual s'aprova el Pla de Recuperació del Trencalòs a Catalunya.
- Llei 6/1998 Forestal de Catalunya.
- Llei 43/2003 forestal (estatal) de 21 de novembre.

- Llei d'Aigües Estatal (Ley 29/1985) i el seu reglament de desenvolupament.
- Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE del Consell d'Europa, de 21 de maig de 1992).
- Directiva Aus (Directiva del Consell de 2 d'abril de 1979, 79/409/CEE).
- Llei de Protecció dels Animals (Llei 22/2003 de 4 de juliol, DOGC nº3926, de 16-7-2003).
- Normativa del Pla Territorial Metropolità de Barcelona.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el PlanEstratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ordre de 5 de novembre de 1984, de la Generalitat de Catalunya, de protecció de plantes de la flora autòctona de Catalunya (DOGC nº493, de 12-12-84) i Decret 214/1987 de 9 de juny sobre declaració d'arbres monumentals, i ordres posteriors de declaració d'arbres monumentals.
- L'Acord de Gov 112/2006, de 5 de setembre, pel qual s'aprova la Xarxa Natura 2000 a Catalunya.
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés al medi natural i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Resolució MAH/534/2005, d'1 de març, pel qual es fa públic l'Acord de Govern de 8 de febrer de 2005, pel qual es designen com a zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA), alguns dels espais proposats a la Xarxa Natura 2000 com a llocs d'importància comunitària.
- Decret 172/2008, de creació del Catàleg de Flora Amenaçada de Catalunya.
- ACORD GOV/150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren les zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova l'instrument de gestió.

### Obligacions en matèria d'aigua

En matèria d'aigua, és la Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000, la **Directiva Marc de l'Aigua** (DMA), per la que s'estableix un marc comunitari d'actuació en l'àmbit de la política d'aigües, la que marca els objectius ambientals on el planejament territorial pot tenir incidència i que són, especialment els següents:

- Prevenir el deteriorament addicional i protegir i millorar l'estat dels ecosistemes aquàtics i dels ecosistemes terrestres i zones humides directament dependents dels ecosistemes aquàtics.
- Promoure un ús sostenible de l'aigua basat en la protecció a llarg termini dels recursos hídrics disponibles.
- Protegir i millorar el medi aquàtic.
- Reduir de forma significativa la contaminació de les aigües subterrànies i evitar noves contaminacions.
- Contribuir a pal·liar els efectes de les inundacions i les sequeres.
- Protegir les aigües territorials.

Altres disposicions i normatives estatals i autonòmiques que cal tenir presents en aquest punt sobre el cicle de l'aigua són, sense detriment d'altres que no estiguin llistades, les següents:

- Llei d'Aigües Estatal (Ley 29/1985) i el seu reglament de desenvolupament.
- Pla especial d'emergències per inundacions a Catalunya (INUNCAT).
- PSARU i PSARI (Pla de Sanejament d'Aigües Residuals i Industrials, respectivament).
- Normatives sobre abocaments de l'Agència Catalana de l'Aigua.

- Decret 21/2006 de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

#### Obligacions en matèria de medi ambient atmosfèric

La **Directiva 96/62/CE** del Consell, de 27 de setembre de 1996, sobre avaluació i gestió de la qualitat de l'aire ambient té com a objectiu general definir els principis bàsics d'una estratègia comuna dirigida a: definir i establir els objectius de qualitat de l'aire ambient a la Comunitat per evitar, prevenir o reduir els efectes nocius per a la salut humana i per al medi ambient en el seu conjunt; per avaluar, basant-se en mètodes i criteris comuns, la qualitat de l'aire ambient als estats membres; per disposar adequadament sobre la qualitat de l'aire ambient i procurar que el públic tingui coneixement de la mateixa, entre d'altres coses amb llistats d'alerta; i, finalment, per mantenir una bona qualitat de l'aire ambient i millorar-la quan sigui necessari.

Entre els objectius de la Directiva sobre els quals el planejament territorial i urbanístic sembla tenir major capacitat d'incidència, en positiu o en negatiu, són els següents:

- 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.

Altres informacions, normatives i disposicions que cal apuntar en aquest punt sobre el medi ambient atmosfèric són, sense detriment d'altres que no estiguin llistades, les següents:

- Mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori als contaminants atmosfèrics de la Generalitat de Catalunya.
- Informació proporcionada per la Xarxa de Vigilància i Prevenció de la Contaminació Atmosfèrica a Catalunya.
- Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.
- Mapes de capacitat acústica local/cadastre sònic/ordenança municipal reguladora de soroll.
- Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn i reglament 82/2005 que la desenvolupa.
- Recomanació del Consell de la Unió Europea de 12 de juliol de 1999 relativa a l'exposició del públic en general a camps electromagnètics.
- *Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.*
- Decret 148/2001, de 29 de maig, d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.

#### Obligacions en matèria de canvi climàtic

Existeixen, en aquesta matèria, nombrosos convenis i protocols internacionals i europeus entre els quals el Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, el Protocol de Kyoto per al citat conveni o l'Estratègia europea sobre el canvi climàtic que marquen els objectius en la lluita contra el canvi climàtic i en la prevenció dels seus efectes adversos. També el Llibre Blanc del Transport i els Principis per al Desenvolupament Sostenible del Consell d'Europa fan èmfasi en la importància del reequilibri dels modes de transport per a un desenvolupament més sostenible. A nivell de la Unió Europea destaca l'Estratègia en l'horitzó 2013-2020.

En base a l'Estratègia catalana d'adaptació al canvi climàtic promoguda pel Govern de la Generalitat de Catalunya i el Pla Marc de Mitigació del Canvi Climàtic 2013-2020.

##### **Internacional**

- Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic. Objectiu: l'estabilització de les concentracions de gasos amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera a un nivell que eviti interferències antropogèniques perilloses en el sistema climàtic.

- Protocol de Kyoto – Objectiu: 38 països industrialitzats es van comprometre a assolir una reducció dels gasos amb efecte d'hivernacle d'un 5,2% per al període 2008-2012 respecte dels nivells del 'any 1990.

#### **Comunitari**

- 29/04/1998, la Comunitat Europea va signar el Protocol de Kyoto a Nova York, i posteriorment, el 31-5-2002, tots els estats membres de la Unió Europea van ratificar el Protocol de Kyoto i es van comprometre a reduir un 8% el nivell d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle entre els anys 2008 i 2012, segons els gasos emesos l'any base (1990).
- Directiva 2003/87/CE per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Paquet legislatiu energia i clima: conté mesures per lluitar contra el canvi climàtic i promoure les energies renovables. Entre elles, estableix els esforços que haurà de fer cada estat membre per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle en sectors com el transport, agricultura o residus.
- 03/10/2010 Estratègia Europa 2020. Una estratègia per un creixement intel·ligent, sostenible i integrador. Un dels objectius és aconseguir la fita "20/20/20" en matèria de clima i energia.
- COM 147/4 (2009). Llibre Blanc d'Adaptació al Canvi Climàtic

#### **Estatal**

- Ratificació d'Espanya del Protocol de Kyoto. Objectiu: assumir el compromís de limitar les emissions a un creixement del 15% respecte de l'any 1990 per al període 2008- 2012.
- Estratègia espanyola de canvi climàtic i energia neta 2007-2012-2020.
- Llei 1/2005, de 9 de març, per la qual es regula el règim del comerç de drets d'emissió de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Plan Nacional de Adaptación al CambioClimático (PNACC).

#### **Catalana**

- Pla marc de mitigació del canvi climàtic a Catalunya 2008-2012.
- Pla Energia i Canvi Climàtic 2012-2020.
- Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic 2013-2020.
- Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya 2026.
- Segon Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya

### **Obligacions en matèria de paisatge**

El Conveni europeu del paisatge té com a objectius el foment de la protecció, la gestió i la planificació del paisatge, i l'organització a escala europea en qüestions paisatgístiques.

A Catalunya la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge (i el Reglament que la desenvolupa), promou el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge per tal d'harmonitzar la preservació dels seus valors patrimonials, culturals i econòmics amb un desenvolupament sostenible com a dret dels ciutadans a viure en un entorn culturalment significatiu. Els objectius que es deriven del principis d'actuació de la llei que poden ser integrats com a tals al planejament urbanístic, són els següents:

- Protegir, gestionar i planificar el paisatge per millorar-lo i/o preservar-lo.
- La consideració dels efectes sobre el paisatge de qualsevol actuació d'ordenació i gestió del territori i de l'edificació.
- Integrar el paisatge com a instrument d'anàlisi, diagnòstic i presa de decisions en el planejament.
- Mantenir tant els hàbitats i la biodiversitat com els paisatges semi naturals.

Altres disposicions i normatives estatals i autonòmiques que cal tenir presents en aquest punt sobre paisatge són, sense detriment d'altres que no estiguin llistades, les següents:

- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
- Catàleg del Paisatge de les comarques gironines.

### 2.3.2. Objectius ambientals de la MP NNSS

A continuació s'exposen els **principis, objectius i criteris ambientals** adoptats per l'esperit que regeix la modificació puntual de les NNSS de planejament de l'Armentera, en el context de la present Modificació per tal d'ampliar el sòl productiu. La integració d'aquests principis, objectius i criteris per part de la documentació urbanística, és important per a possibilitar la implementació de mesures efectives en pro de la sostenibilitat en el context urbanístic i de planejament proposat.

Els principis, objectius i criteris que s'exposen a continuació es fonamenten en el contingut i disposicions de la normativa de planificació urbanística i territorial, i les disposicions normatives vigents (municipals, autonòmiques, estatals i europees- de caràcter ambiental amb incidència sobre l'urbanisme i el planejament).

Així doncs, en aquest apartat s'aporta un llistat d'aquests principals objectius ambientals amb l'esperit de garantir el desenvolupament urbanístic sostenible.

Els àmbits sobre els quals es defineixen els principis, objectius i criteris ambientals a tenir en compte en el planejament de l'àmbit d'estudi són els 4 següents:

- Model territorial, ocupació del sòl i riscos ambientals
- Cicle de l'aigua
- Biodiversitat, paisatge, patrimoni etnològic i natural
- Residus, energia i ambient atmosfèric

#### A- Model territorial, ocupació del sòl i riscos ambientals

- Evitar l'ocupació innecessària del sòl per a usos urbans i infraestructures, procurant la seva adaptació a la matriu biofísica.
- Garantir una obtenció de sòls de caràcter productiu per al municipi.
- Preservar la connectivitat dels espais agraris.
- Protegir els sòls de major valor agrari pel seu paper de sustent de la producció alimentària.
- Consideració dels possibles riscos ambientals existents a l'àmbit d'estudi.

#### B- Cicle de l'aigua

- Garantir la disponibilitat d'aigua i d'altres recursos necessaris per al desenvolupament sostenible dels sectors i activitats.
- Garantir el manteniment de la funcionalitat de la xarxa hídrica i els processos associats.
- Garantir l'òptim tractament i depuració de les aigües residuals generades en l'àmbit d'estudi.

#### C- Biodiversitat, paisatge, patrimoni etnològic i natural

- Aconseguir la millor integració paisatgística possible de l'àmbit d'estudi.
- Preservar els elements i els ambients paisatgístics d'interès i representatius del municipi i del territori.
- Protegir la connectivitat territorial dels sistemes naturals.

#### D- Residus, energia i ambient atmosfèric

- Aprofitament d'energia a partir de fonts renovables i implementar mesures d'eficiència energètica.

- Reduir la contaminació lumínica i acústica.
- Afavorir una gestió sostenible dels residus.

Amb aquests objectius ambientals de la Mp NNSS, de forma genèrica, incorporen els objectius del marc normatiu de referència que s'han indicat en el punt 2.3.1. *Marc normatiu de referència*. Així alhora de valorar les alternatives conforme el compliment dels objectius concrets i de referència, únicament es valorarà la proposta de Mp NNSS amb els objectius ambientals concrets de la MpNNSS, ja que aquest incorporen els de referència.

### 3. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL TERRITORI

#### 3.1. Descripció dels aspectes i elements ambientalment rellevants

##### 3.1.1. Àmbit territorial

El municipi de L'Armentera, situat a 20 km de Figueres i a 40 Km de Girona, pertany a la comarca del'Alt Empordà i al marge dret del riu Fluvià, té una superfície de 5,6 km<sup>2</sup> i s'estén des del riu Fluvià (nord) fins el rec madral (sud), el mateix rec madral fa de límit per la banda oest i el límit del sector est està marcat per el rec del molí i el riu Vell.

El municipi limita al nord i a l'est amb Sant Pere Pescador, al sud amb Viladamat i a l'oest amb Torroella de Fluvià.

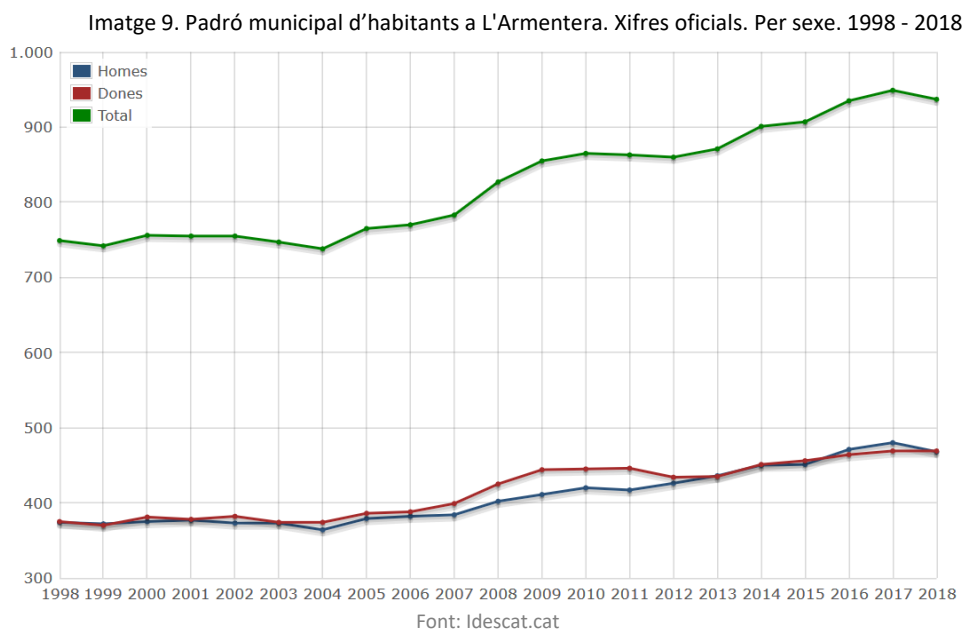
El terme municipal és eminentment planer amb unes cotes que varien entre el metre d'altitud sobre el nivell del mar a 7 m, els espais més elevats.

El nucli urbà de l'Armentera i els seu veïnats es concentren majoritàriament al sector nord-oest del terme municipal, mantenint la major superfície del municipi com a Sòl No Urbanitzable.

L'accés bàsic a l'Armentera el constitueix la GIV-6306 que transcorre al nord del terme municipal, connectant el nucli de L'Armentera amb Sant Pere Pescador (al nord) i Ventalló (a l'oest), passant per la carretera C-31. La resta de terme municipal l'accessibilitat es realitza per carreteres/ camins rurals asfaltats o no que permeten connectar tot el municipi i alhora els municipis de l'entorn.

##### Població

L'any 2018 el municipi de L'Armentera té una població de 937 habitants,. La població censada, des de l'any 1998, ha experimentat un creixent constants, dels poc més de 749 habitants l'any 1998, als 949 de l'any 2017, que suposa la xifra més elevada d'aquest període.



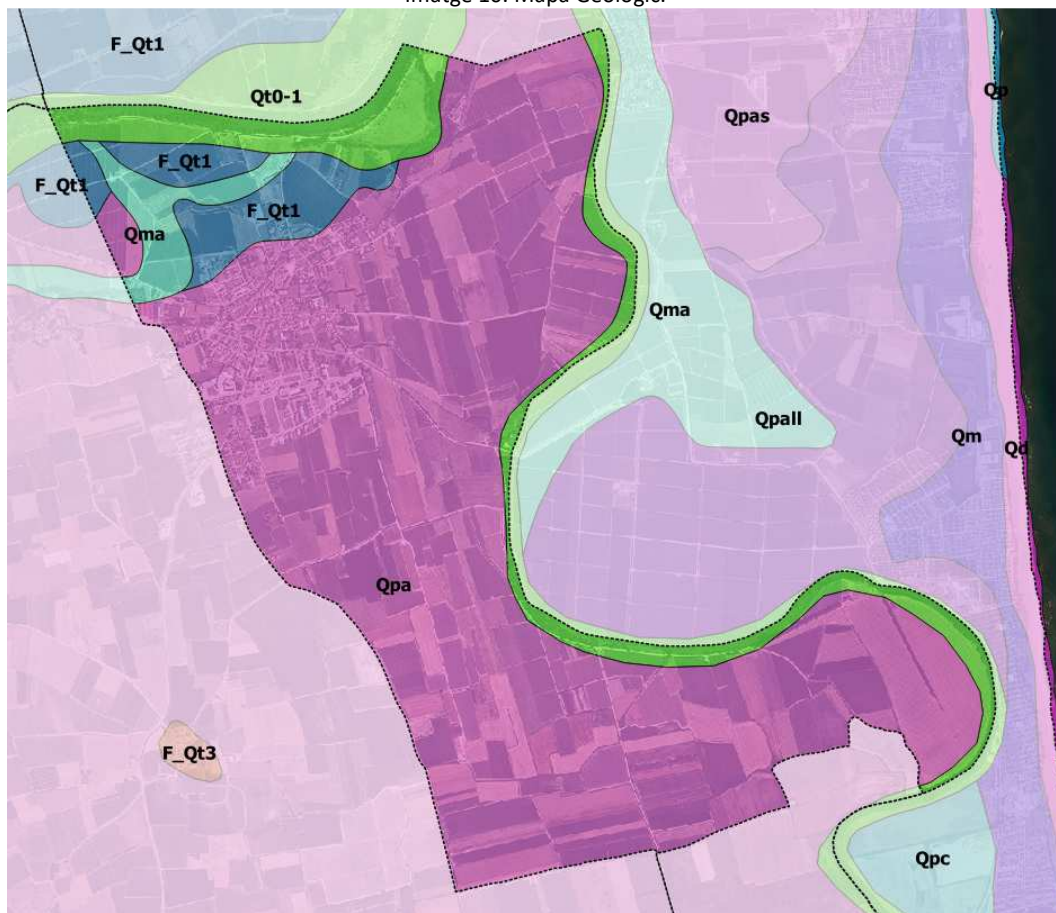
##### 3.1.2. Medi Físic

###### Geologia

En el municipi de L'Armentera no hi ha cap espai d'interès Geològic o geozona.

Els materials que està format el subsòl de L'Armentera són materials quaternaris, provinents de la sedimentació dels materials arrossegats pels diferents cursos fluvials de l'entorn.

Imatge 10. Mapa Geològic.



Font:Elaboració pròpia a partir de plànol geològic 1:50.000 del'ICGC.

### Atmosfera

El municipi de L'Armentera es troba situat en la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA 9) de l'Empordà, que inclou part de la comarca del Baix Empordà, entre altres espais i comarques. A efectes d'avaluar la qualitat de l'aire, cal tenir en compte que ens trobem davant d'una unitat que no presenta elements importants que puguin alterar la qualitat de l'aire, amb molts espais oberts, i uns usos principalment agrícola i residencial, amb un elevat nombre de segones residències.

Per l'Empordà hi ha el pas d'alguna gran infraestructura de comunicació, com és la AP7, principal connexió viària entre l'estat espanyol amb França i la resta d'Europa.

En l'informe de l'any 2017 (<http://www.qualitatdelaire.cat/>) respecte a l'estat de la qualitat de l'aire de la zona, es desprèn que:

" Els nivells mesurats de diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, plom i el benzè estan per sota dels valors límit establerts 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.

En relació a l'ozó troposfèric s'ha detectat 1 superació del líndar d'informació a la població al punt de mesurament ubicat a Begur. D'altra banda, no s'ha superat el líndar d'alerta. Tampoc s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana. Referent al valor objectiu per a la protecció de la vegetació, s'ha superat al punt de mesurament de Begur.

En relació a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent."

En l'informe de l'any 2016 s'indica:

"Els nivells mesurats de diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, plom i el benzè estan per sota dels valors límit establerts 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.

En relació a l'ozó troposfèric no s'ha superat en cap ocasió ni el llindar d'informació a la població ni el llindar d'alerta. Tampoc no s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana. En canvi, s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la vegetació al punt de mesurament de Begur (Centre d'Estudis del Mar).

En relació a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent."

Tenint en compte els informes de qualitat de l'aire i les dimensions de la modificació i el seu objectiu, es pot concloure que la zona no presenta, a priori, factors que limitin el desenvolupament de les activitats, pel que fa a l'avaluació de la qualitat atmosfèrica, pel risc per a les persones i el mateix pla no alterarà la qualitat atmosfèrica de l'indret, ja que les activitats a implantar hauran de complir tota la normativa vigent en matèria de protecció de les emissions atmosfèriques.

### 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.

Al setembre de 2016, la Oficina del canvi climàtic del Departament de Territori i Sostenibilitat presenta el primer "anàlisi de vulnerabilitat i resiliència dels municipis de Catalunya al canvi climàtic" Aquest projecte desenvolupa una metodologia d'anàlisi que permet obtenir una diagnosi a nivell municipal de quin és el grau de vulnerabilitat i resiliència al canvi climàtic dels municipis de Catalunya.

D'aquest anàlisi es desprèn que el municipi de L'Armentera és en general vulnerable als efectes del canvi climàtic, essent els aspectes més vulnerables els següents:

**- Increment de les necessitats de reg en l'agricultura i ramaderia (AGR01) Valor 7/10**

L'agricultura és un sector clarament vinculat a les necessitats hídriques i per tant es pot suposar que un increment de la temperatura portarà una modificació de les necessitats de reg.

**- Canvis en els cultius (AGR01) Valor 5/10**

Els canvis en els cultius provocats per un increment de la temperatura pot portar a canvis significatius en el sector agroromader.

**- Canvis en el patró de la demanda turística en la gestió de l'aigua (AIG01) Valor 7/10**

Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió de l'aigua degut a canvis en el patró de la demanda turística.

**- Major risc d'incendi en l'àmbit de la gestió forestal (FOR01) Valor 5/10**

Un augment de temperatura pot impactar sobre la gestió forestal degut a un major risc d'incendi

**- Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit de la indústria, els serveis i el comerç (IND01) Valor 5/10**

Un augment de temperatura pot impactar sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant la indústria, els serveis i el comerç. Per exemple, degut a un major consum energètic per a la climatització dels edificis.

**- Increment de la mortalitat associada a la calor (SAL01) Valor 5/10**

L'increment de la temperatura té risc sobre la salut per poder produir un increment de la mortalitat associada a la calor.

**- Canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit del sector energètic (TUR01) Valor 10/10**

L'increment de la temperatura pot produir efectes sobre els canvis en els patrons de demanda energètica afectant el sector energètic, degut a una major necessitat de consum per climatització, increment de les pèrdues en el transport energètic degut a un menor rendiment de les xarxes amb l'increment de la temperatura, etc.

**Exposició.** Projecció d'increment de la temperatura a l'estiu.

Es preveu que un municipi que tingui una major temperatura projectada en els escenaris climàtics futurs a l'estiu, època de màxima necessitat de consum energètic per climatització dels edificis, estarà més exposat a aquest risc.

**Sensibilitat.** Consum energètic municipal total per habitant.

Per avaluar la sensibilitat del municipi als canvis en els patrons de demanda energètica, s'agafa com indicador el consum energètic total del municipi i la mida de la seva població. Els municipis amb un major consum energètic per habitant, s'estima que són potencialment més sensibles als impactes de l'increment de la temperatura en els canvis en els patrons de demanda energètica en l'àmbit del sector energètic.

**Capacitat adaptativa.** Producció energètica local municipal combinat amb la proximitat a subestacions elèctriques.

Aquells municipis que disposin de producció energètica local (PEL) de menys de 20 MW i que a més els seus nuclis urbans estiguin a una distància de menys de 5 km d'una subestació elèctrica, tindran una major capacitat adaptativa que aquells municipis que no tinguin PEL i que a més estiguin a una distància superior a 5 km d'una subestació elèctrica. Aquells municipis que disposin de PEL però que es trobin a una distància major de 5 km d'una subestació elèctrica, tindran un nivell d'adaptació mitjà. Els municipis que disposen de PEL tenen el potencial per a incrementar la producció pròpia en el cas que hi hagi pics de demanda, i si estan a prop de subestacions elèctriques és menys probable que els hi afecti una caiguda en el servei elèctric ocorreguda en un punt més enllà de la subestació.

**- Canvis en el patró de demanda turística en el turisme (TUR02) Valor 5/10**

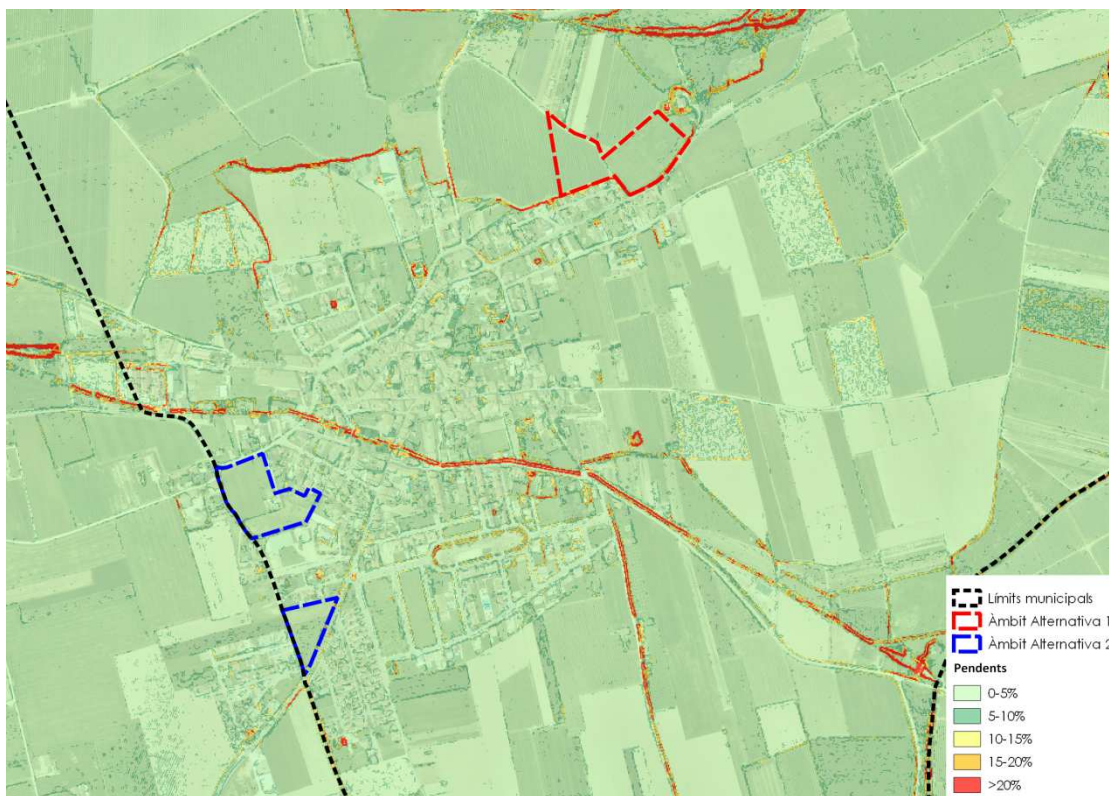
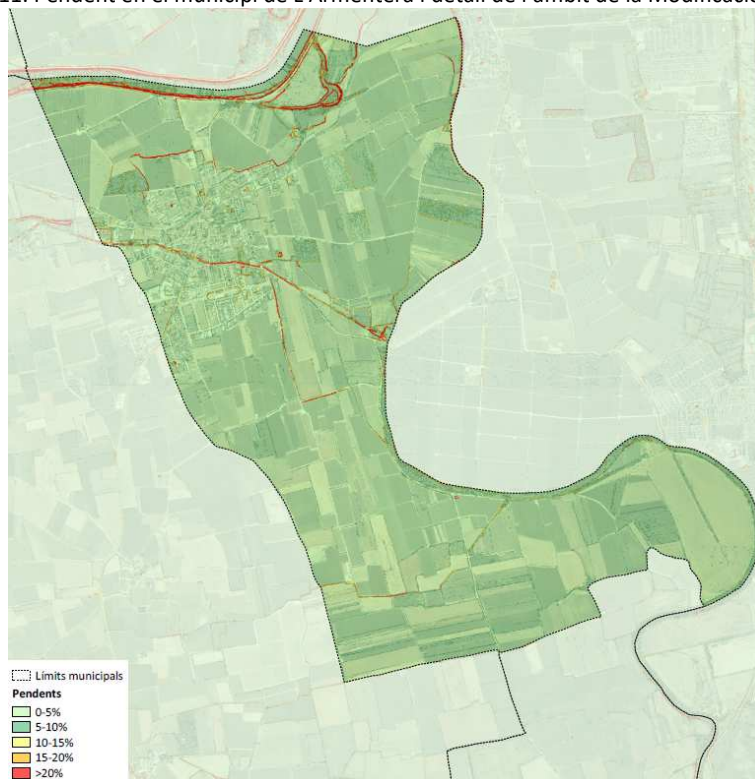
El turisme és un sector en el que l'augment de la temperatura pot ocasionar que es produeixin canvis en el patró de la seva demanda.

No es considera que el desenvolupament de la modificació puntual i les activitats que se'n derivin, tinguin afectació directa a l'increment del canvi climàtic.

**Relleu**

Una anàlisi dels pendents de L'Armentera mostra que la majoria del terme municipal té pendents entre el 0 i el 5%, per tant, és un relleu eminentment planer.

Imatge 11. Pendent en el municipi de L'Armentera i detall de l'àmbit de la Modificació Puntual



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

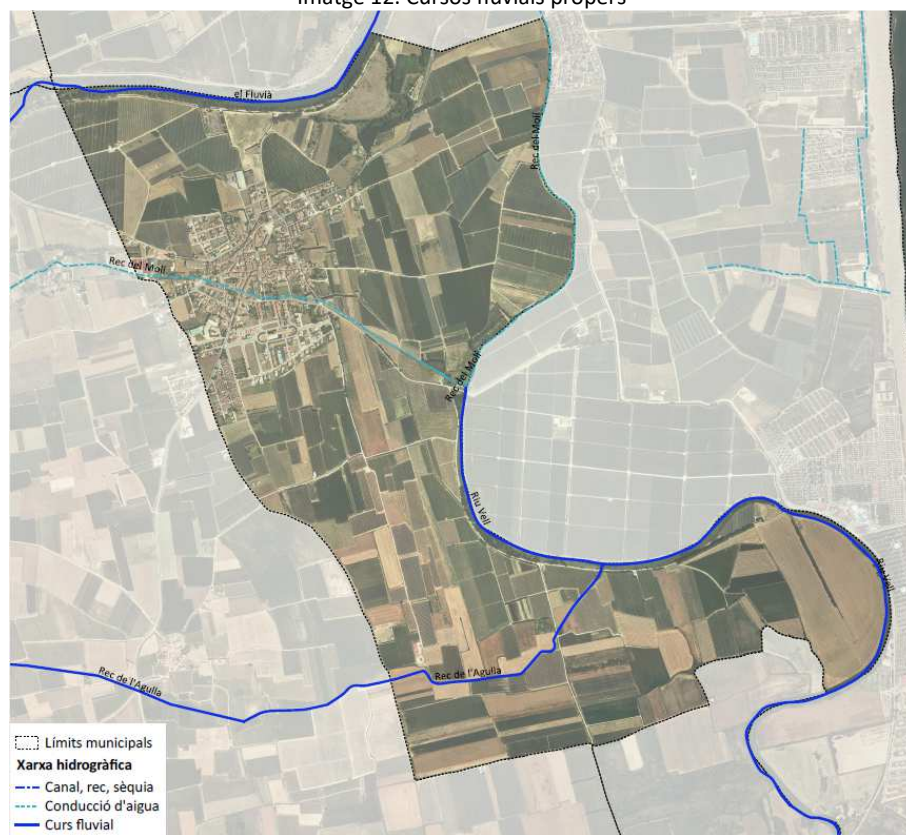
## Xarxa hidrogràfica

### Superficial

El municipi de l'Armentera pertanya les conques internes de Catalunya. El nord del municipi forma part de la conca del Fluvià, en canvi el centre i sud del terme municipal pertany a la conca hidrogràfica de les rieres del Montgrí-Empúries.

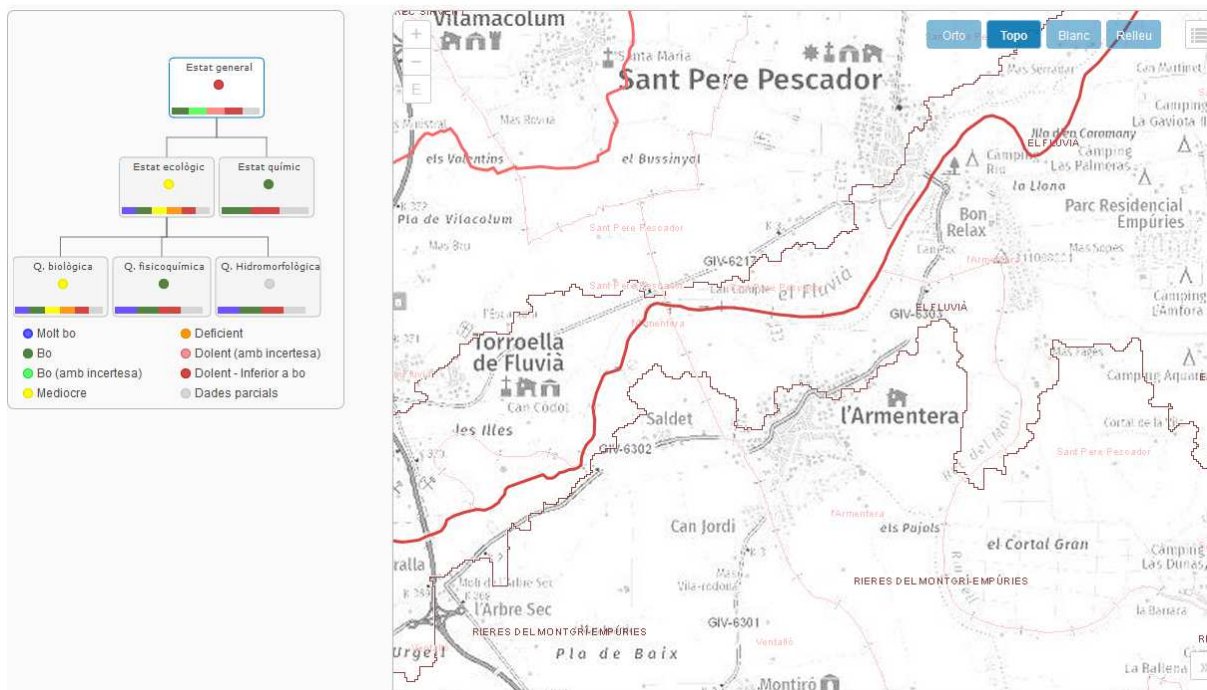
La hidrografia superficial del municipi de L'Armentera bé definida principalment pel pas al nord del terme municipal del riu Fluvià, direcció a la desembocadura al municipi veí de Sant Pere Pescador (nord-est) i el pas al límit sud-est el pas del riu vell. Així, en el cas de l'Armentera, també és important la xarxa hidrològica relacionada amb la seva activitat agrícola, així el terme municipal és regat per diferents canals i regs que sonen servei als camps de conreu.. Algun d'aquests regs, conformen els límits municipals

Imatge 12. Cursos fluvials propers



D'acord amb la descripció de les masses d'aigua que realitza l'ACA, el riu Fluvià presenta, en general, un estat dolent, essent mediocre en el seu estat ecològic, però bo en el seu estat químic.

Imatge 13. Estat del curs fluvial del riu Fluvià en el seu tram final



Font: Agència Catalana de l'Aigua.

### Subterrània

El municipi es troba sobre la massa d'aigua número 32. Fluviodeltaic del Fluvià i la Muga. La contaminació difosa de nitrats és la responsable de l'incompliment químic de la massa d'aigua. D'altra banda, es considera la massa d'aigua en bon estat quantitatiu però en risc degut a una pressió extractiva regional (Índex d'explotació) elevada. S'observa una recuperació generalitzada de nivells a partir dels anys 90 en l'àmbit més costaner, tot i que actualment encara es detecten valors negatius (fins a -5 msnm) a prop de la costa amb oscil·lacions interanuals de més de 5m, i que recentment també s'han detectat localment un descens de nivells amb mínims històrics (any 2016). Els valors observats puntualment elevats de clorurs poden tenir influències d'aigües salobres marines provinents dels canals superficials, a més de la possible salinitat congènita en els sediments llimosos.

### 3.1.3. Medi Biòtic

#### Vegetació i Hàbitats

La vegetació dominant en el municipi és aquella relacionada amb les explotacions agrícoles. El domini quasi bé total de diferents tipologies de conreus, fa que la vegetació natural, en el terme municipal, es concentri bàsicament a l'entorn dels cursos hídrics (El Fluvià i el riu Vell).

Imatge 14. Hàbitats principals en el municipi de L'Armentera i detall de l'àmbit de la Modificació Puntual



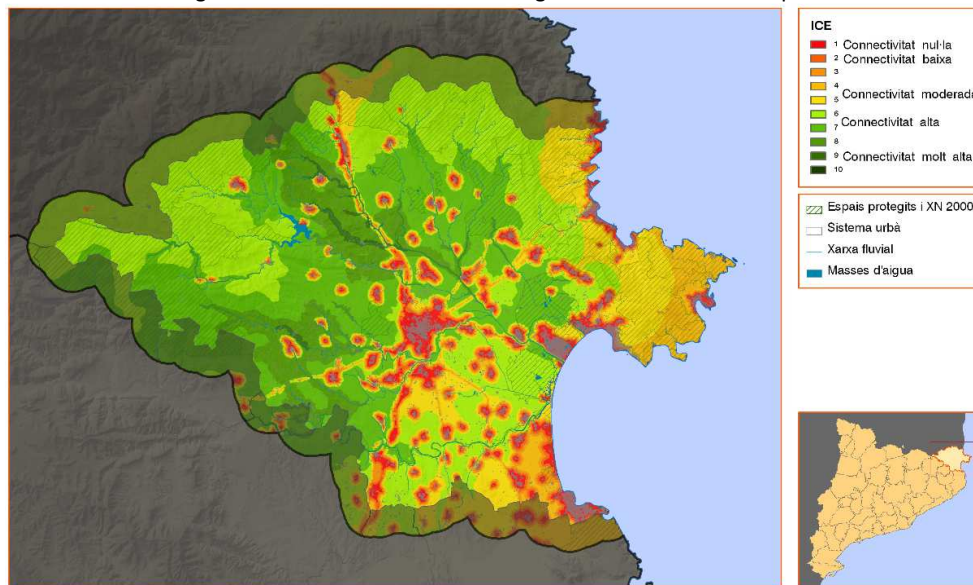
Font: Cartografia ambiental. Departament de Territori i Sostenibilitat.

Cal tenir present que l'àmbit de l'alternativa 2 ja es troba parcialment antropitzat, ja que al sector nord presenta la presència d'un àmbit que ja ha estat transformat, i es localitza en una zona envoltada per zones urbanes, tant del propi nucli de l'Armentera, com de parts urbanes del municipi veí de Ventalló.

### Fauna i connectivitat ecològica

El caràcter agrícola del terme municipal i el seu pas del riu Fluvià marca la tipologia d'espècies de fauna que es puguin trobar en el municipi. Al mateix temps la connectivitat funcional del territori també ve marcada per els hàbitats presents, més l'efecte barrera de nuclis urbans i les diferents barres físiques de les infraestructures lineals o altres.

Imatge 15. Índex de connectivitat ecològica. Comarca de l'Alt Empordà



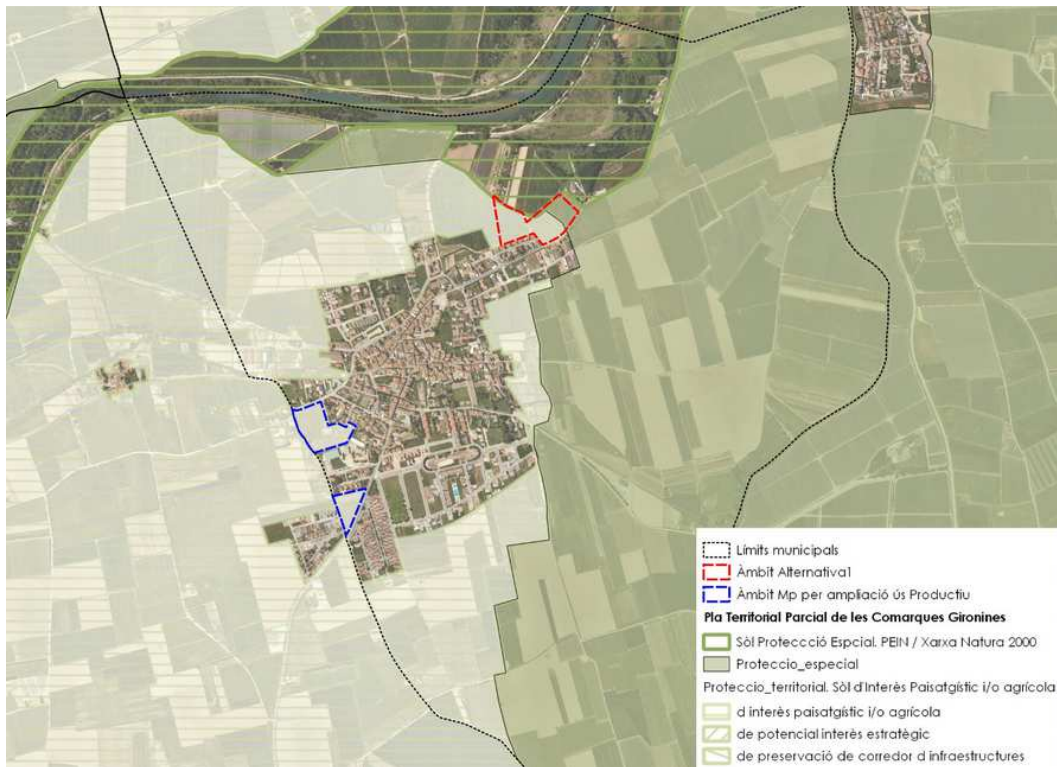
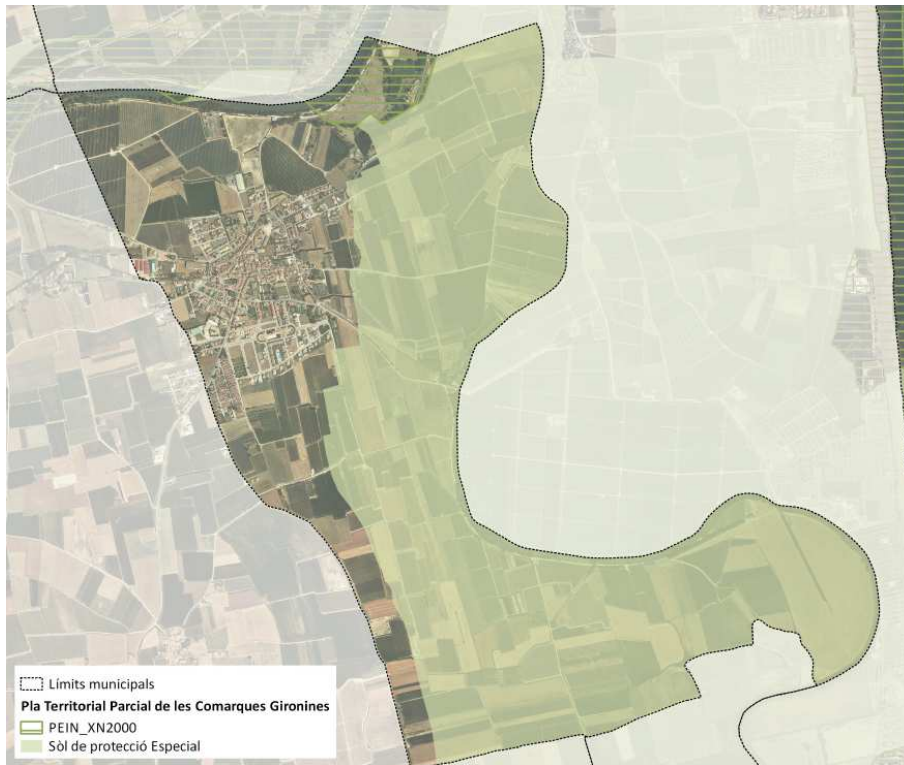
Font: Pla de Connectivitat. Consell Comarcal de l'Alt Empordà

El pla de connectivitat de la comarca de l'Alt Empordà, indica que el municipi de L'Armentera té una índex de connectivitat moderat.

El Pla Territorial Parcial de les Comarques gironines, indica com a zona de connectora el sector est del municipi, donant importància a la funció connectora del riu Vell i els espais agrícoles al seu entorn, coma connector entre els diferents espais del Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà.

Amb tot, l'àmbit de la modificació puntual queda fora d'aquest àmbit de zona connectora.

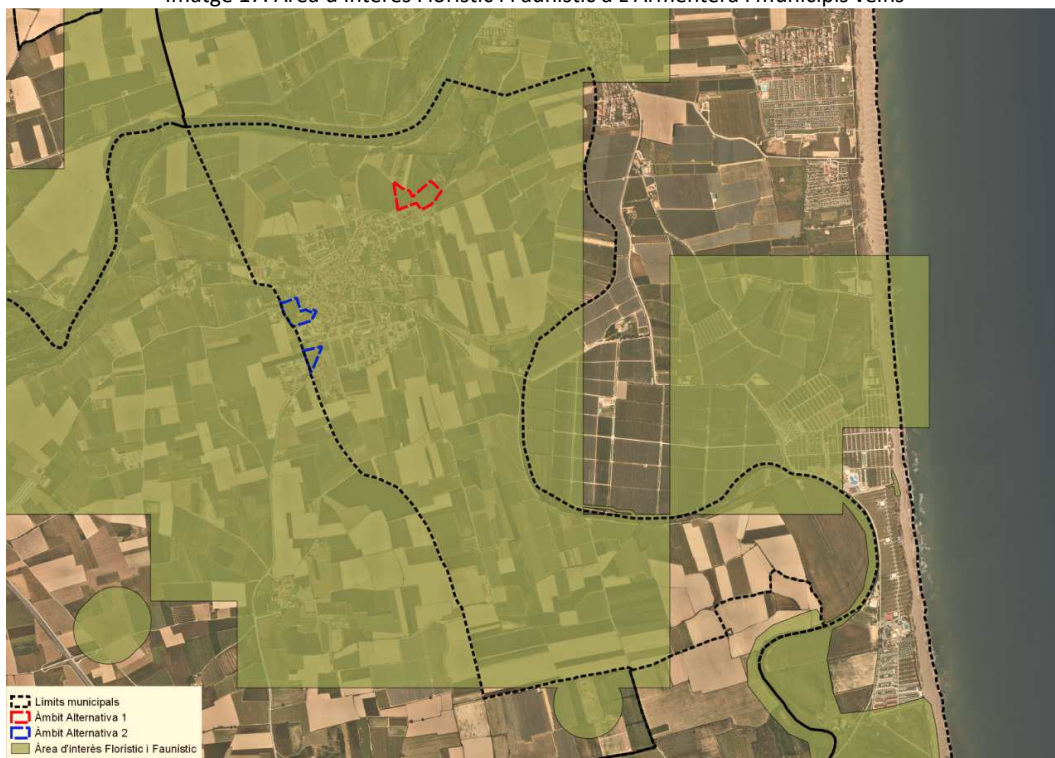
Imatge 16. Espais connectors i PEIN (Sòl de Protecció Especial) al municipi de L'Armentera i detall de l'àmbit de la Modificació Puntual (Sòl de protecció territorial d'interès agrari i/o paisatgístic)



Font: Pla Territorial Parcial de les Comarques gironines

La major part del municipi forma part d'Una **Àrea d'Interès Florístic i Faunístic**, segurament aquesta està relacionada amb àrees de distribució d'espècies a partir del parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà. Aquesta Àrea ocupa tot el sector nord i centre de L'Armentera, inclosa l'àrea de la present Modificació Puntual.

Imatge 17. Àrea d'Interès Florístic i Faunístic a L'Armentera i municipis veïns



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

Pel que fa, en concret a les espècies de fauna que es podrien arribar a localitzar en el municipi de L'Armentera (Segons quadrícula UTM 10x10, del municipi) són:

**Peixos:** Barb de riera (*Barbusmeridionalis*)

**Rèptils:** Tortuga d'Estany (*Emysorbicularis*)

**Aus:** Agró roig (*Ardeapurpurea*), Duc (*Bubobubo*), Esparver Cendrós (*Circuspygargus*)

**Mamífers:**

Micromamífers: Eriçó clar o africà (*Atelerixalgirus*), Musaranya comuna (*Crociduraruscula*), Musaranya nana (*Sorexminutus*)

Rosegadors: Esquirol (*Sciurusvulgaris*), Rata d'aigua (*Arvicolasapidus*)

Ratpenants: Ratpenat de ferradura gros (*Rhinolophusferrumequinum*), Ratpenat d'orelles dentades (*Myotiscapaccinii*.)

Carnívors: Lúdriga (*Lutralutra*), Turó (*Mustela putorius*)

Ungulats: Senglar (*Susscrofa*)

Amb tot, la proximitat a l'àmbit urbà de la modificació puntual fa que no es prevegi la presència d'aquestes espècies de forma continuada en l'àmbit.

### 3.1.4. Medi Humà

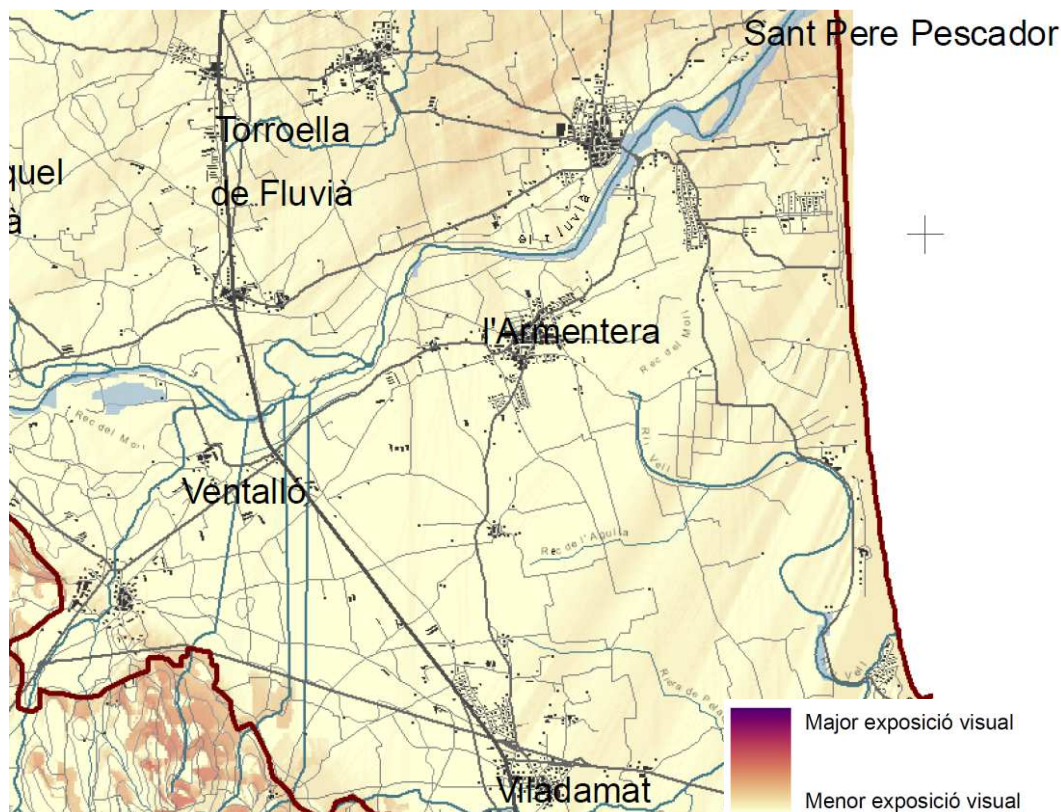
#### Paisatge

L'anàlisi del paisatge sempre comporta un bon grau de subjectivitat, tanmateix s'empren els treballs realitzats per a l'elaboració del Catàleg del Paisatge de les comarques gironines, aprovat definitivament el 23 de novembre de 2010. (Edicte de 30 de novembre de 2010, sobre la Resolució d'aprovació definitiva del Catàleg de paisatge de les Comarques Gironines).

D'acord amb les determinacions d'aquest Catàleg el municipi de L'Armentera es situa dintre la **unitat paisatgística de la Plana de l'Empordà**.



Imatge 19. Grau d'exposició visual ponderada del municipi de L'Armentera i municipis veïns



Font: Catàleg del paisatge de les comarques gironines.

Finalment, el Catàleg del Paisatge senyala els **Objectius de Qualitat Paisatgística (OQP)** i la proposta de mesures (criteris) i accions que s'exposen a continuació, on s'han destacat els que poden tenir incidència sobre la present proposta de modificació puntual.

#### Objectius de qualitat paisatgística

17.5. Uns nuclis que formen el patró d'assentament de la Plana de l'Empordà (Fortià, Vilabertran, Vilamalla, l'Armentera, Vilacolum, Vilamacolum, Torroella de Fluvià, Sant Miquel de Fluvià, Riumors, Fard'Empordà, Siurana, Ordis, Borrassà, Ventalló, Viladamat, Albons, Vila-sacra, Garrigàs i Cabanes), preservats i revaloritzats, mantinguts com a referents visuals i identitaris de qualitat.

#### Criteris i accions

Propostes de criteris i accions dirigits prioritàriament a l'ordenació

17.23. A la Plana de l'Empordà hi ha un conjunt de pobles històricament ben integrats amb la matriuagrària circumdant, són nuclis compactes situats a la plana, on la majoria de les cases tenen el pati tancat per murs d'obra arrebossats amb morter, i on només sobresurt el campanar. Formen part d'aquest patró d'assentaments urbans de la Plana de l'Empordà les poblacions següents: Fortià, Vilabertran, Vilamalla, l'Armentera, Vilacolum, Vilamacolum, Torroella de Fluvià, Sant Miquel de Fluvià, Riumors, Far d'Empordà, Siurana, Ordis, Borrassà, Ventalló, Viladamat, Albons, Vilasacra, Garrigàs i Cabanes. En conjunt formen un patró d'assentaments cartografiats en el mapa de valors estètics (mapa 17.1 d'aquesta unitat). El desenvolupament urbà tant de rehabilitació com de nova obra ha d'evitar la desfiguració d'aquestes fites paisatgístiques i evitar les expansions urbanes que modifiquin figures, perfils i els escenaris urbans.

17.24. Evitar les extensions urbanes que modifiquin figures, perfils i escenaris urbans tradicionals, particularment en els casos en què puguin contribuir a l'aparició de fenòmens de conurbació, com els que es produeixen a la ciutat de Figueres en direcció a Vilatenim i Vila-sacra, Santa Llogaia d'Àlguema i Vilafant.

17.25. Afavorir unes fronteres nítides i de qualitat entre els espais urbans i els espais agrícoles o naturals de les perifèries evitant la ubicació d'activitats o instal·lacions no aptes en sòl agrícola per tal de preservar la seva integritat. De la mateixa manera, evitar la degradació d'aquestes fronteres creant franges de transició o límits clars, depenent dels casos, sobretot en aquells nuclis situats a peus dels eixos de comunicació principals de la unitat (Figueres, Castelló d'Empúries, el Far d'Empordà, Viladamat, Vila-sacra, Pont de Molins, Vilafant l'Escala i Torroella de Fluvià).

17.26. Evitar una major dispersió de les urbanitzacions, zones industrial i polígons per activitats comercials actualment existents, afavorint l'ocupació dels espais lliures del seu interior, enfront de l'ocupació de noves àrees perifèriques.

17.27. Impulsar estratègies d'urbanització que relliguin les àrees consolidades amb els nuclis urbans, especialment en urbanitzacions vinculades a la primera residència i a les xarxes de comunicació, sense afectar a la connectivitat ecològica.

Cal tenir present que l'àmbit de l'alternativa 1 és molt més exposat visualment que l'àmbit de l'alternativa 2, doncs el primer es localitza a peu de la GIV – 6303 que connecta el nucli de l'Armentera amb Sant Pere Pescador.

### Serveis Ecosistèmics

Els serveis ecosistèmics són aquells beneficis que un ecosistema aporta a la societat i que milloren la salut, l'economia i la qualitat de vida de les persones. Un servei ecosistèmic deriva de les funcions pròpies dels ecosistemes.

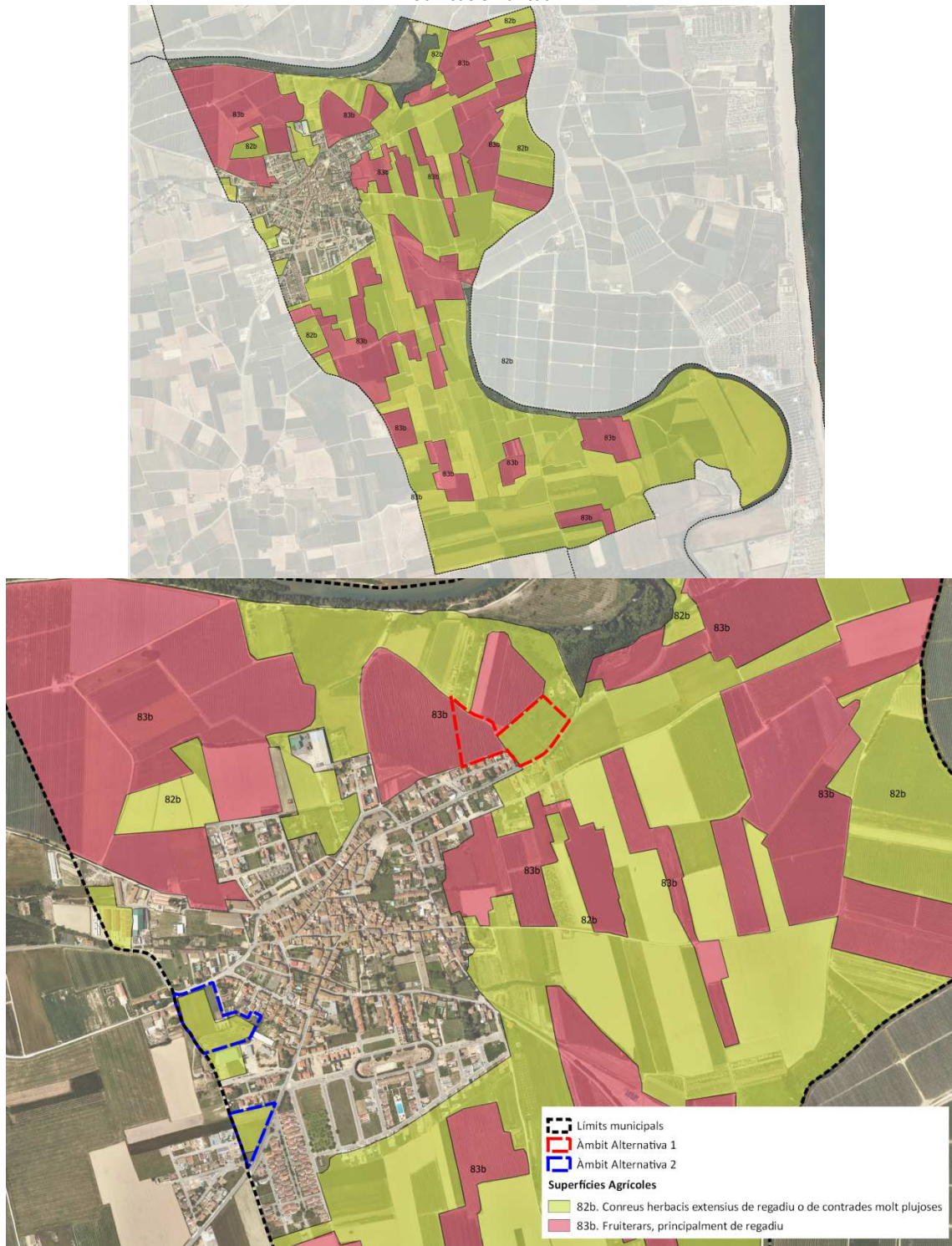
Els serveis ecosistèmics es classifiquen en quatre grans àmbits:

- serveis d'aprovisionament
- serveis de regulació
- serveis culturals
- serveis de suport

Els **serveis d'aprovisionament** són aquells referits a la quantitat de béns o matèries primeres que un ecosistema ofereix, com la fusta, l'aigua o els aliments.

En el municipi de L'Armentera, segons els hàbitats de Catalunya, la major part del terme municipal està ocupada per conreus de regadiu. D'aquests el 86,6% de l total del municipi són conreus herbacis de regadiu i el 8,9% fruiters de regadiu.

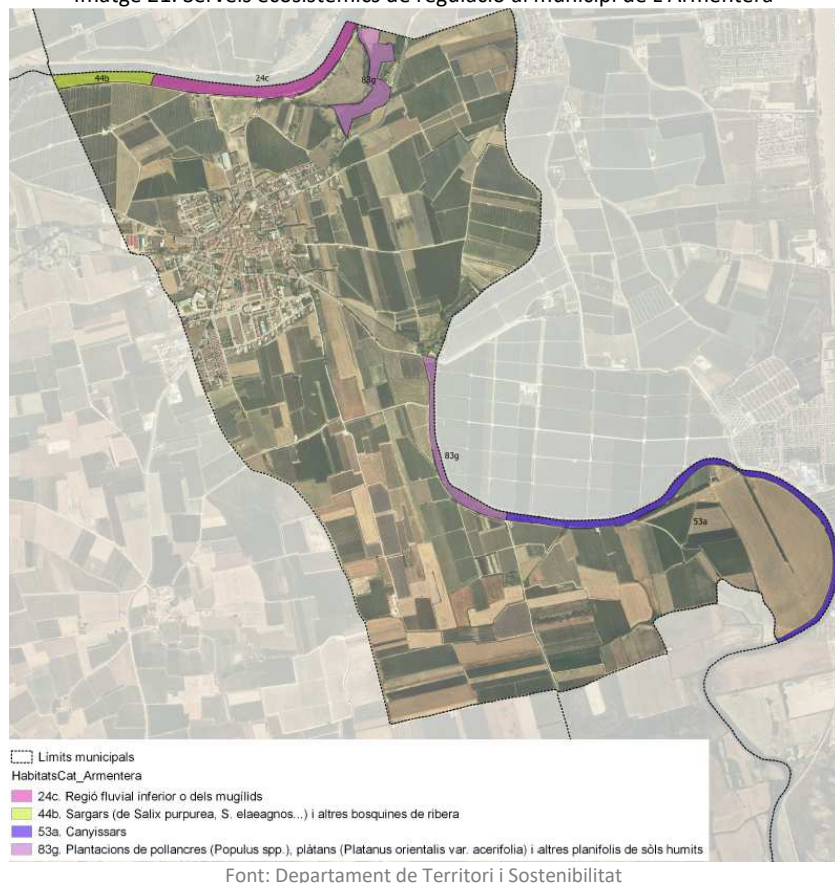
Imatge 20. Serveis ecosistèmics d'aprovisionament d'aliments al municipi de L'Armentera i detall dels àmbits de la Modificació Puntual



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

- Els **serveis de regulació** són aquells que es deriven de les funcions clau dels ecosistemes, que ajuden a reduir certs impactes locals i globals (per exemple la regulació del clima i del cicle de l'aigua, el control de l'erosió del sòl, la pol·linització, etc.).

Imatge 21. Serveis ecosistèmics de regulació al municipi de L'Armentera



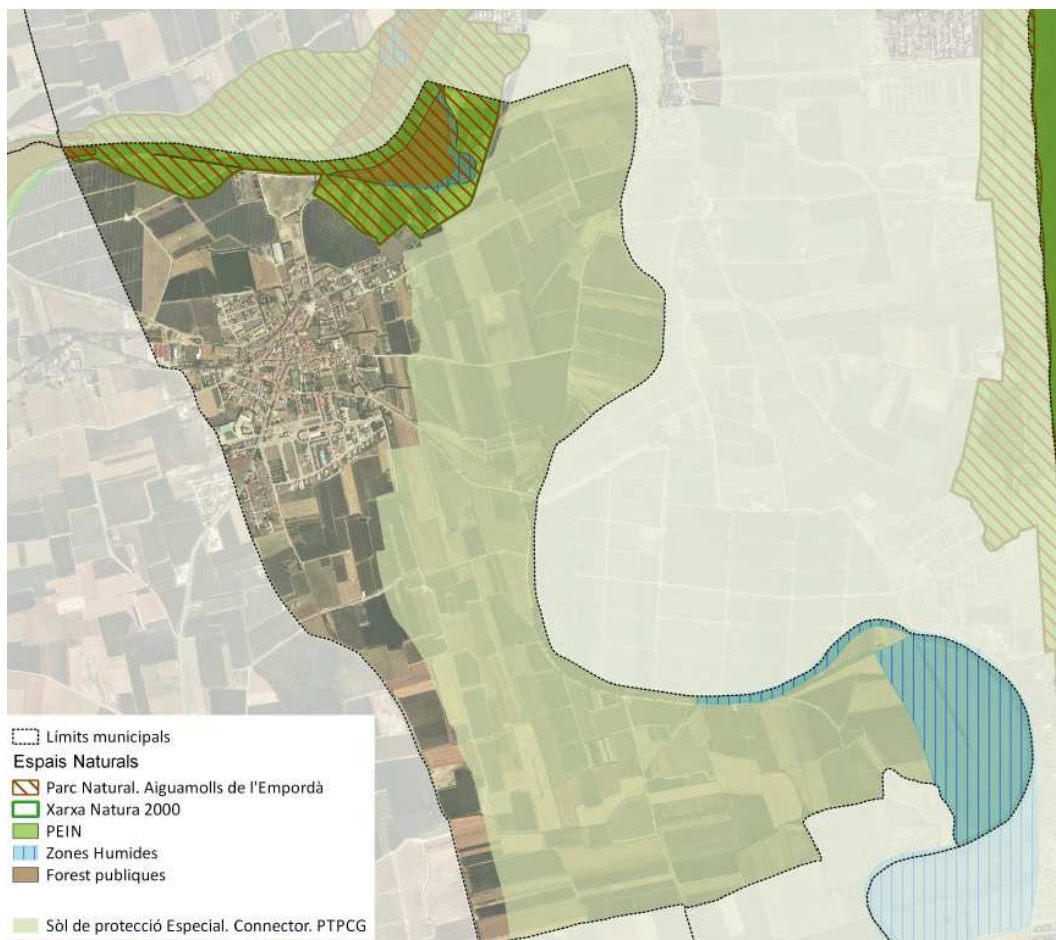
Els serveis ecosistèmics de regulació en el municipi de L'Armentera estan, estretament associats als cursos hídrics dels límits del terme municipal (riu Fluvià i Riu Vell), aquests hàbitats representen el 3,1% del total de la superfície municipal.

- Els **serveis culturals** són aquells que estan relacionats amb el lleure, l'oci o aspectes més generals de la cultura. Entre els serveis culturals s'inclouen els beneficis no materials que les persones obtenen del contacte amb els ecosistemes. Inclouen beneficis espirituals, de recreació, per a la salut mental i física, d'apreciació estètica, d'inspiració artística, per al turisme, identitaris, científics, entre molts altres. Entre aquests cal destacar el paisatge i els seus principals elements, no només naturals, sinó també del patrimoni cultural, així com les oportunitats recreatives que se'n deriven.

- Els **serveis de suport**, com la biodiversitat i els processos naturals de l'ecosistema, que garanteixen bona part dels anteriors.

Els serveis de suport són el conjunt de funcions ecosistèmiques que sustenten i permeten que es prestin la resta de serveis (hàbitat per a les espècies, manteniment de la biodiversitat, cicles de nutrients, etc.). Cada ecosistema proporciona diferents hàbitats que poden ser essencials pel cicle de vida de les espècies, inclòs aquelles migratòries que depenen de diferents ecosistemes.

Imatge 22. Serveis ecosistèmics de suport al municipi de L'Armentera



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

Podem considerar en el municipi de L'Armentera com a Serveis de Suport els espais naturals protegits del nord del municipi relacionats amb el riu Fluvià i els Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, així com els espais humits a l'entorn del Riu Vell. Així mateix, els espais que el Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines es consideren com a sòl de protecció especial pel seu valor connector i ocupa tot el sector est del terme municipal.

### Vialitat i mobilitat

Les principals vies de comunicació del municipi transcorren principalment pel sector nord del terme municipal i de forma perpendicular les unes a les altres. Així, la GIV-6302 i la GIV-6301 connecten, la primera, el nucli de L'Armentera amb el nucli de Ventalló (oest) i amb la C-31. Aquesta continua cap al nucli de Sant Pere Pescador, ja com la GIV – 6303. Pel que fa la carretera GIV-6301, té inici en el nucli del Mas gros (terme municipal de Ventalló) i final en el nucli de l'Armentera.

Ambdós alternatives de la Modificació puntual es localitzen a peu de carretera, per una banda, l'alternativa 1 es localitza a peu de la GIV-6303,

Imatge 23. Alternativa 1, a peu de la GIV-6303



Per la seva banda, l'àmbit nord de l'alternativa 2 es localitza a peu de la GIV-6302, mentre que l'àmbit sud de la mateixa es localitza a peu de la GIV-6301.

Imatge 24. Àmbit nord de l'alternativa 2, a peu de la GIV-6302

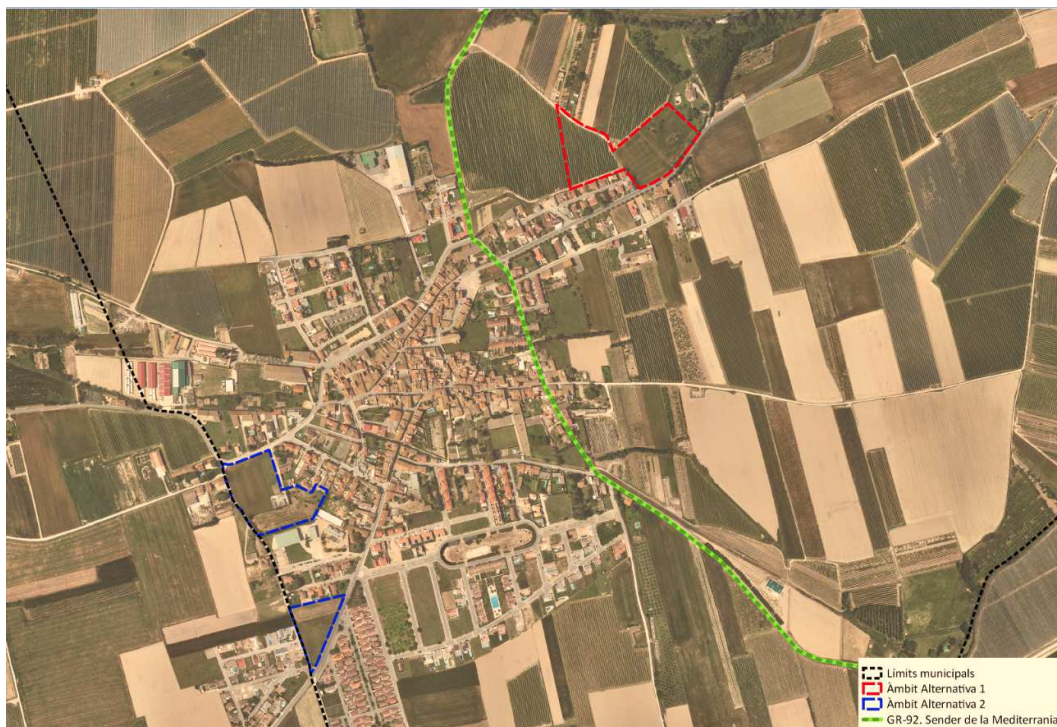


Àmbit sud de l'alternativa 2, a peu de la GIV-6301



No s'han detectat camins ramaders en el terme municipal de l'Armentera.  
Travessant el municipi en sentit nord-sud, transcorre el Gr-92.

Imatge 25. Senders. Itineraris pedestres en el municipi de L'Armentera en relació a la Modificació Puntual



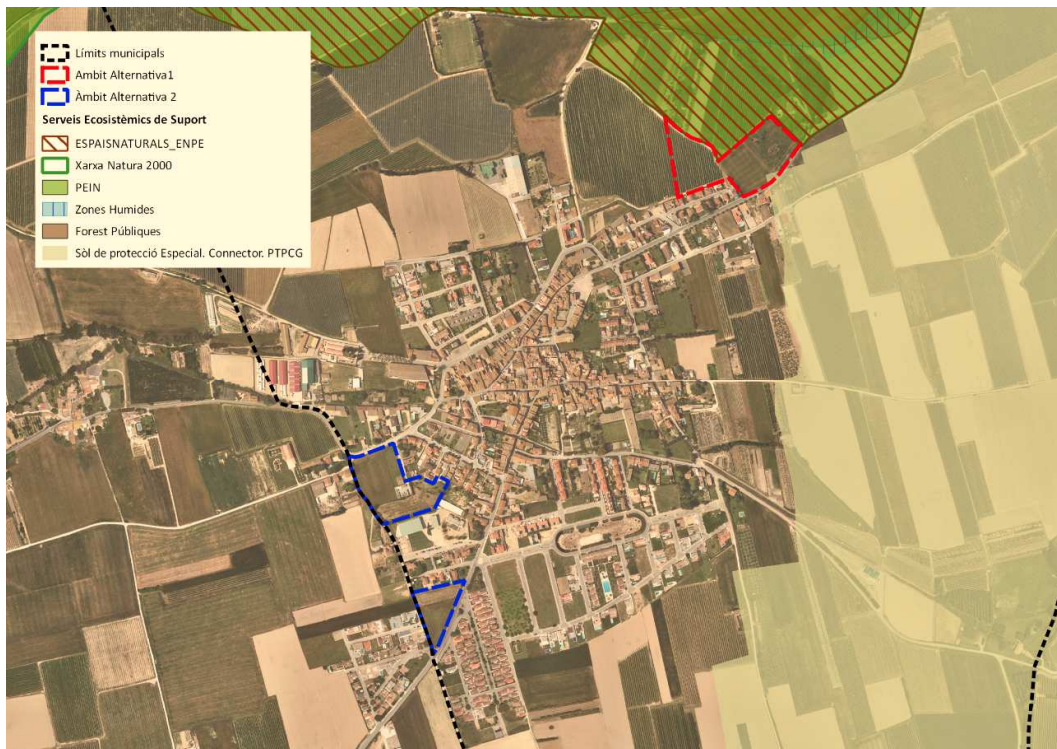
Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

### 3.2. Àrees d'incidència de la normativa ambiental

#### 3.2.1. Figures de protecció

El municipi de L'Armentera està inclòs parcialment en Parc Natural dels Aiguamolls de l'Empordà, que alhora forma part dels espais PEIN, amb el mateix nom i de la Xarxa Natura 2000 també dels Aiguamolls de l'Empordà, amb codi ES0000019.

Imatge 26. Espais naturals protegits entorn les dues alternatives



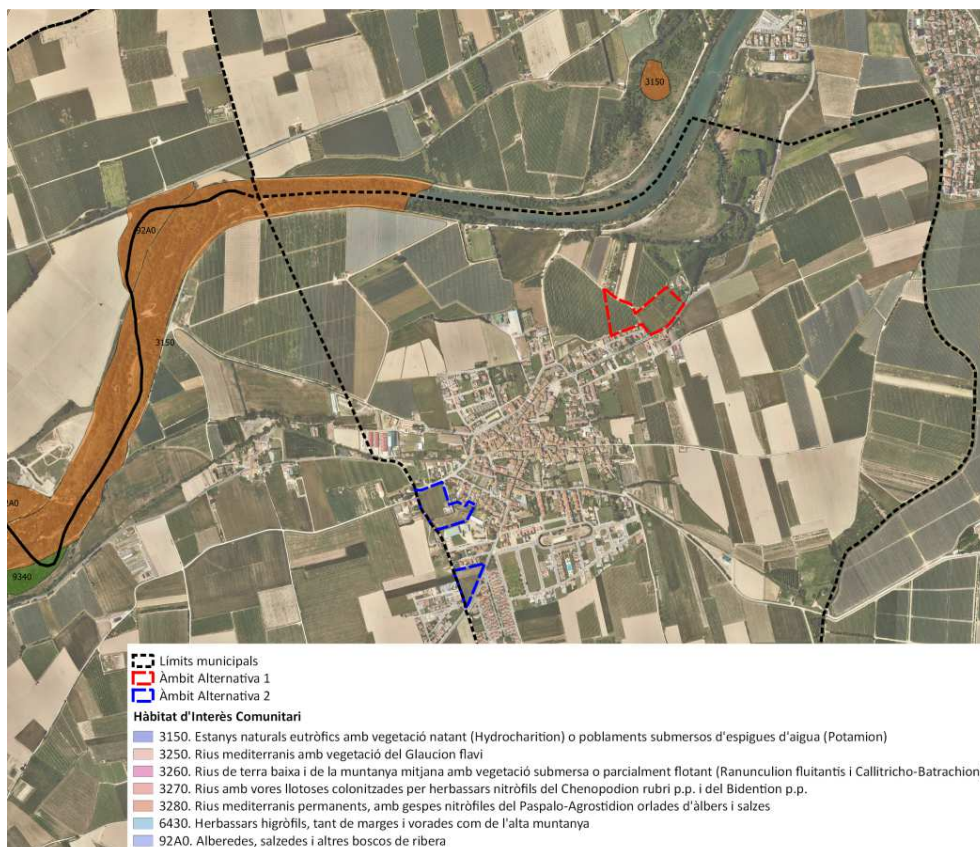
Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

L'àmbit de la Modificació Puntual no es troba inclòs en cap d'aquests espais naturals protegits.

### Hàbitats d'interès comunitari

Per la seva banda, al municipi ha diversos **hàbitats d'interès comunitari** (directiva 92/43/UE, "Directiva hàbitats"). concentrats tots ells en el mateix tram del riu Fluvià al nord del terme municipal.

Imatge 27. Hàbitats d'interès comunitari a l'entorn de L'Armentera



Font: Elaboració pròpia a partir de la Cartografia dels hàbitats d'interès comunitari de Catalunya. DTIS.

Cap d'aquet hàbitats estan considerats com a hàbitats prioritaris, alhora no són considerats hàbitats claus per l'espai Xarxa Natura 2000 dels Aiguamolls de l'Empordà, ni afecten tampoc l'àmbit de la Modificació Puntual.

### 3.2. Àrees de risc per la seguretat i el benestar de les persones

#### 3.2.1. Risc d'incendi forestal

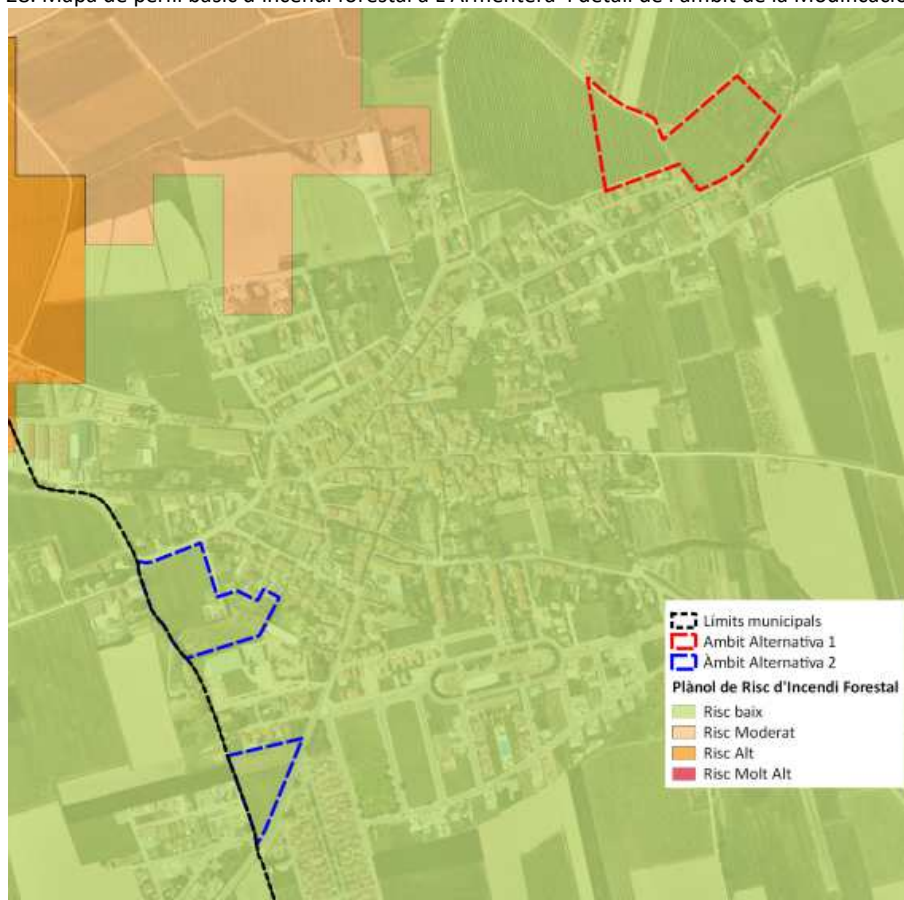
La combinació de diversos factors, com són un clima sec, típicament mediterrani, i l'estat de la densa vegetació forestal, signifiquen un risc d'incendi elevat.

El fet que L'Armentera, tingui, en relació a la superfície del seu terme municipal, poca massa forestal, fa que no s'inclouï en el llistat de la Generalitat de Catalunya (Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals i es seves posteriors modificacions), com a municipi amb alt risc d'incendi forestal.

Consultant el mapa de perill bàsic d'incendi forestal es pot comprovar com les zones forestals del municipi (al nord d'aquest i a l'entorn del riu Fluvià) presenten un risc d'incendi forestal entre **moderat** i **alt**, mentre que la es resta de terme municipal el risc és baix.

Aquest mapa és el resultat de la integració dels factors que intervenen en el perill d'incendi forestal: perill d'ignició i perill de propagació, per la realització del qual s'ha utilitzat el mapa de models d'inflamabilitat i de combustible de Catalunya, el model d'elevacions del terreny, el mapa de dèficit hídric anual, i sèries meteorològiques.

Imatge 28. Mapa de perill bàsic d'incendi forestal a L'Armentera i detall de l'àmbit de la Modificació Puntual



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

L'àmbit de la Modificació Puntual presenta un risc d'incendi forestal baix, pels seus usos agrícoles i l'absència de vegetació forestal.

### 3.2.2. Risc geològic

El risc geològic ve determinat per tres característiques del territori:

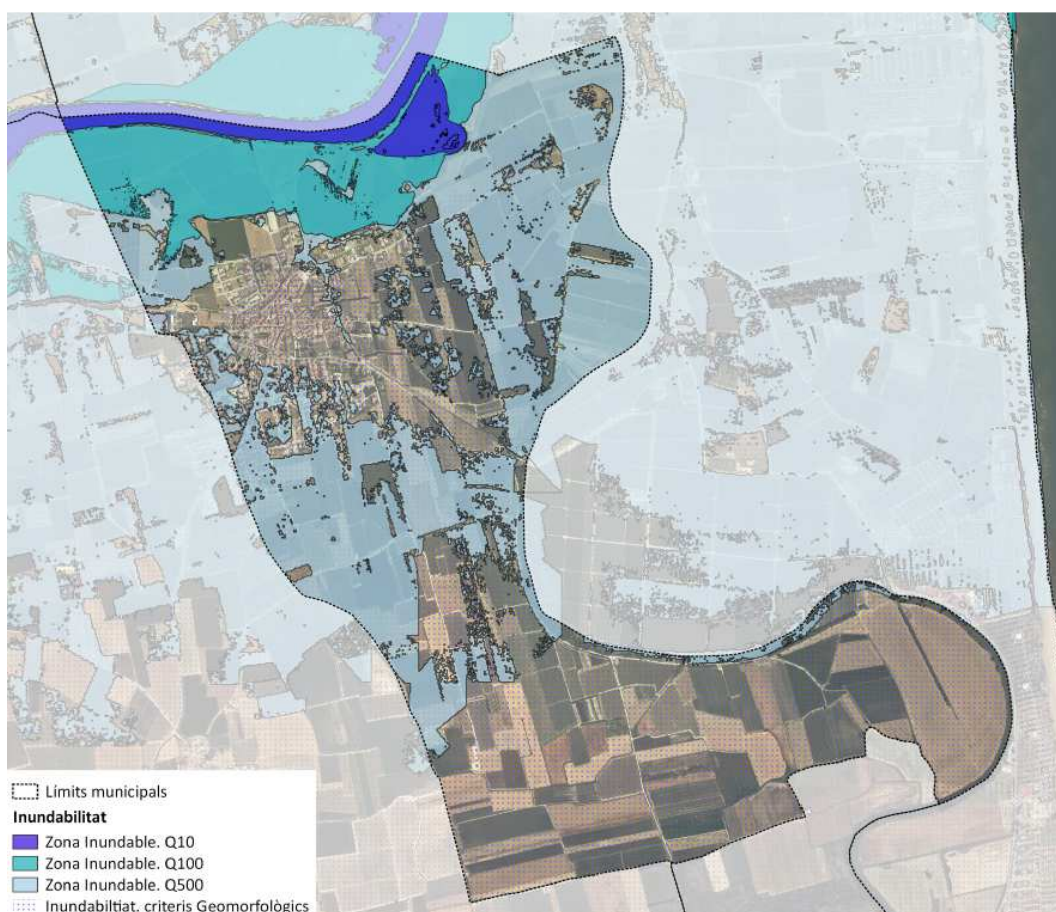
- La litologia dominant. Les litologies que propicien amb més facilitat els processos gravitacionals són les de domini argilós i els dominis rocosos fortament fracturats.
- La morfologia de la zona. La que facilita aquest tipus de fenòmens es caracteritza per ser accidentada, amb talussos, pendents pronunciats i relleus elevats.
- Les característiques climàtiques poden afectar a les condicions físiques dels materials que constitueixen el subsòl i solen associar-se a fenòmens de gel-desgel i pluviometries elevades.

Cap d'aquest elements característics, que s'han de donar en un territori per preveure un risc geològic, a priori es donen en el terme municipal de l'Armentera.

### 3.2.3. Risc d'inundabilitat

El municipi de L'Armentera afectat per zones inundables associades als principals cursos hídrics, especialment el Fluvià.

Imatge 29. Zones inundables a L'Armentera



Font: Agència Catalana de l'Aigua

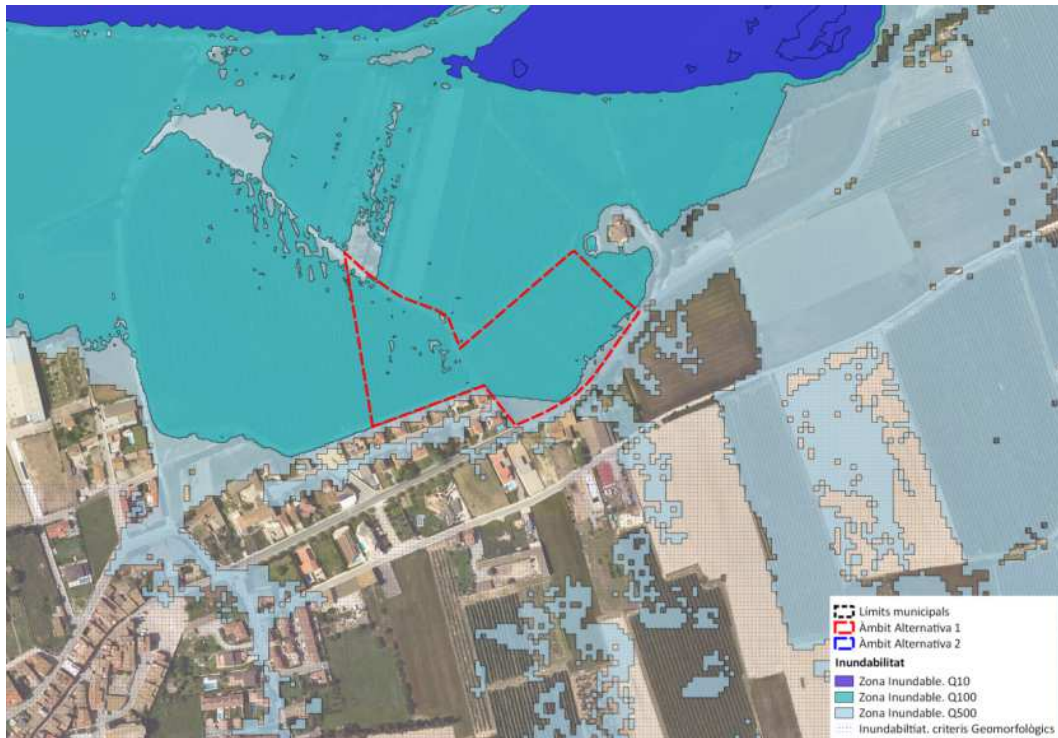
Com es pot veure en l'anterior imatge la major part del terme municipal està afectat per zones inundables, en diferents períodes de retorn o per inundabilitat segons criteris geomorfològics, en les quals s'hauria d'estudiar concretament el grau d'afectació de possibles inundacions.

## DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL TERRITORI

Amb tot, to el sector nord, vinculat directament al pas del riu Fluvià presenta una inundabilitat de com a mínim Q100.

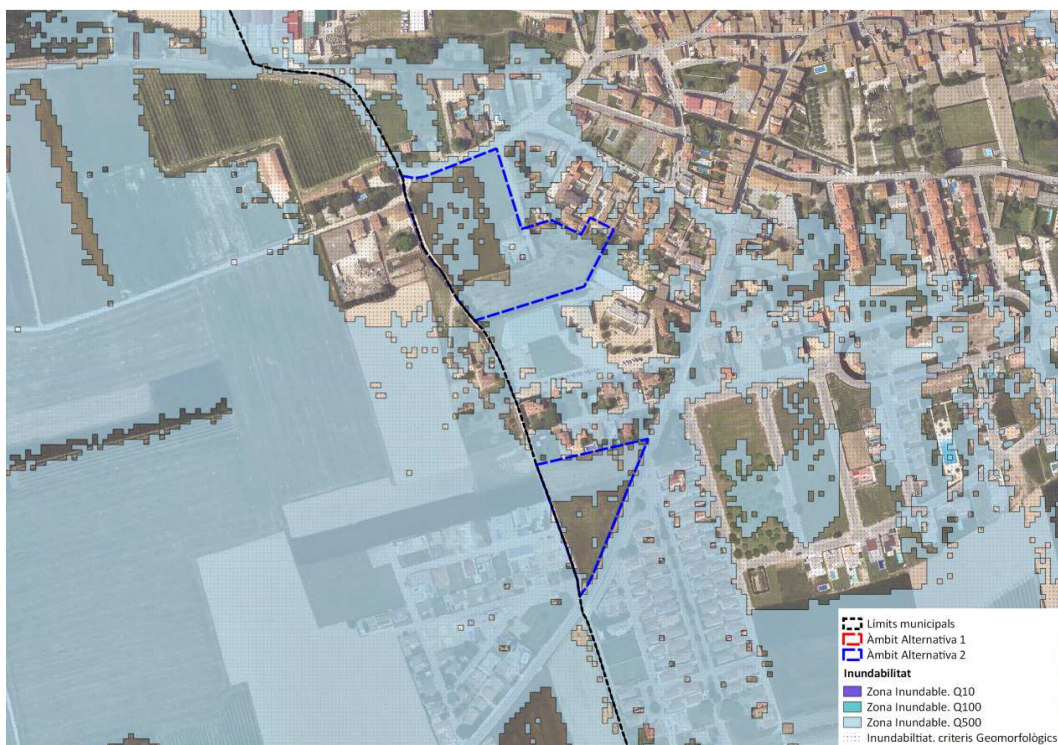
Més concretament, els àmbits de la Modificació Puntual presenten el següent risc per inundabilitat

Imatge 30. Zones inundables a alternativa 1



Font: Agència Catalana de l'Aigua

Imatge 31. Zones inundables a alternativa 2



Font: Agència Catalana de l'Aigua

Com es pot observar, l'àmbit de l'alternativa 1 presenta un major risc per inundabilitat per la seva situació més propera al riu.

#### 3.2.4. Risc de Contaminació lumínica

Segons el Reglament que desenvolupa la Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (Decret 190/2015, de 25 d'agost, del Reglament Llei 6/2001), el municipi inclou espais classificats com a E1, zones de màxima protecció, E2, pel sòl no urbanitzable, i E3, pels sòls urbans o urbanitzables.

El decret determina les característiques de les instal·lacions i dels aparells d'il·luminació d'acord amb la zona de protecció en què està situat l'àmbit afectat, i regula el funcionament de l'enllumenat en els aspectes estacional, horari, manteniment i d'adequació de la il·luminació existent.

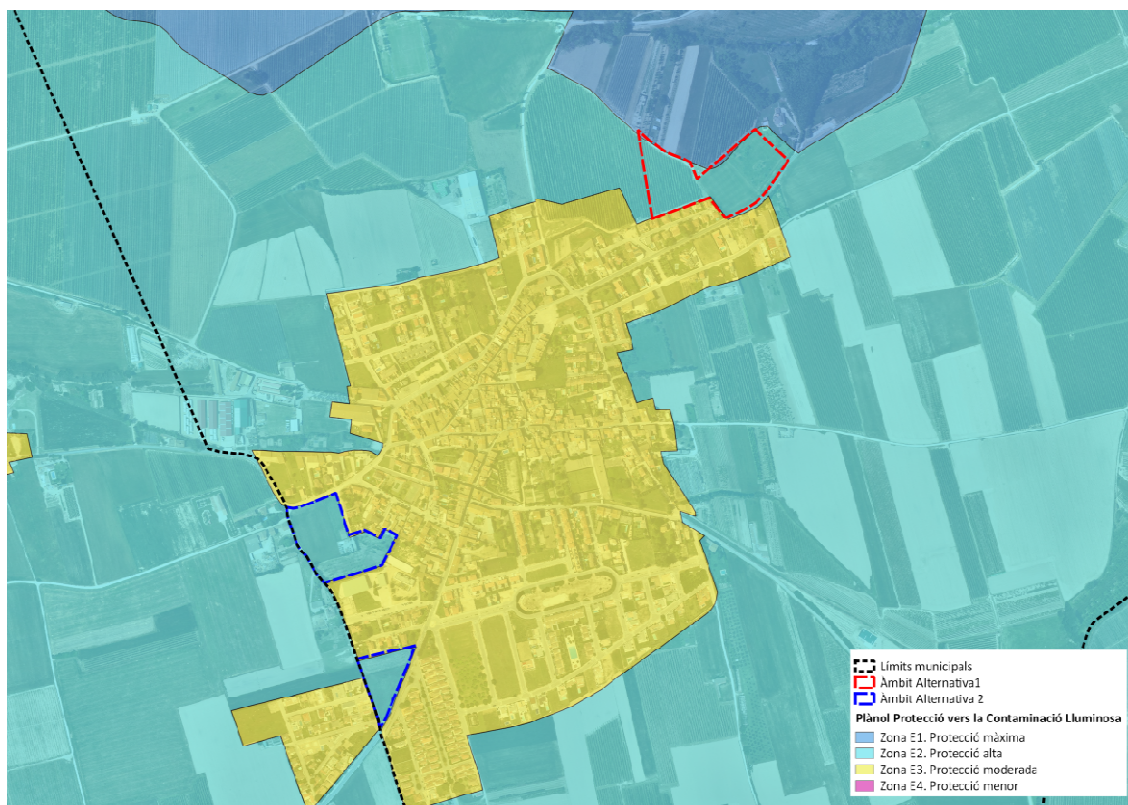
L'article 5 de la Llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica, estableix el Mapa de la protecció envers la contaminació lumínica a Catalunya, aprovat pel departament competent en matèria de medi ambient, com a referència normativa del grau de protecció del medi nocturn a Catalunya. El mapa de protecció envers la contaminació lumínica, esmenada pels ajuntaments de Catalunya i aprovada pel DTiS (Il·lavors, DMAiH) estableix quatre zones de protecció:

- a) Les zones E1, amb una protecció màxima de la contaminació lumínica, són les àrees incloses al Pla d'espais d'interès natural (PEIN); els espais de la xarxa Natura 2000; les platges, les costes i les ribes d'aigües continentals, no integrades en els nuclis de població o en nuclis industrials consolidats, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament del terme municipal on se situen.
- b) Les zones E2, amb una protecció alta de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl no urbanitzable, fora de les zones E1, i també les àrees que el departament competent en matèria de medi ambient aprova amb aquest nivell de protecció a proposta de l'ajuntament del terme municipal on se situen.
- c) Les zones E3, amb una protecció moderada de la contaminació lumínica, són les àrees que el planejament urbanístic classifica com a sòl urbà o urbanitzable, excepte les àrees que són zona E1, E2 o E4. També es classifiquen com zones E3 els espais d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, situats en sòl no urbanitzable, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova.

La il·luminació en àrees de zones E3 properes a punts de referència, zones E1 o zones aquàtiques marines i continentals ha de ser especialment respectuosa per evitar efectes perturbadors en el medi.

- d) Les zones E4, amb una protecció menor de la contaminació lumínica, són de sòl urbà d'ús intensiu durant la nit per l'alta mobilitat de persones o per la seva elevada activitat comercial o d'oci, que els ajuntaments proposen com a tals i el departament competent en matèria de medi ambient aprova. No es poden classificar com a zona E4 els espais que estan a menys de 2 km d'una zona E1.

Imatge 32. Mapa de protecció envers la contaminació lumínica a l'Armentera i àmbits de la Modificació Puntual



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya.

### 3.2.5. Risc de Contaminació acústica

Els plànols de capacitat acústica es realitzen classificant el sòl segons la següent taula:

Imatge 33: Objectius de Qualitat Acústica

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_d$ (7 h - 21 h)	$L_e$ (21 h - 23 h)	$L_n$ (23 h - 7 h)
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)</b>			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)</b>			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
<b>ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)</b>			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Per a les zones urbanitzades existents i per als usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), i per a habitatges existents en el medi rural (A3), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat

El Ple de l'Ajuntament, en sessió extraordinària celebrada en data 15 de febrer de 2012, va aprovar inicialment l'Ordenança Reguladora del Soroll i les Vibracions i el Mapa de Capacitat Acústica de L'Armentera. Transcorregut el termini de trenta dies d'exposició pública sense que s'hagin presentat reclamacions, l'acord ha esdevingut definitiu.

L'Ordenança té per objectiu regular les mesures i instruments municipals necessaris per prevenir i corregir la contaminació acústica.

Imatge 34: Mapa de Capacitat Acústica del municipi de L'Armentera



Font: Ajuntament de L'Armentera

### 3.4.6. Riscos tecnològics

#### Risc transport mercaderies perilloses

El Pla Especial d'Emergències per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT) estableix un nivell de perill associat al transport viari de matèries perilloses **inexistent** al municipi de L'Armentera, en relació al transport viari i **inexistent** pel transport de mercaderies ferroviari.

Cap carretera del municipi de L'Armentera s'associa a un perill del transport de mercaderies perilloses.

#### Risc químic en establiments industrials:

No existeixen establiments industrials inclosos al PLASEQCAT que puguin afectar el terme municipal de L'Armentera.

#### Risc químic en els conductes de matèries perilloses:

No existeixen conductes de matèries perilloses (Oleoductes, Etilenoducte, gasoducte) en el municipi de L'Armentera industrials.

#### Risc radiològic:

No hi ha cap instal·lació radioactiva en el municipi de L'Armentera.

#### Risc nuclear:

El municipi de L'Armentera queda fora de les zones d'emergència nuclear recollides al pla d'emergència nuclear exterior a les centrals nuclears d'Ascó i Vandellòs (PENTA, 2009).

## 4. VALORACIÓ DE LES ALTERNATIVES I JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

### 4.1. Valoració i anàlisi d'alternatives

La valoració dels objectius ambientals de les alternatives descrites permeten justificar els motius finals de l'elecció de l'alternativa escollida.

En aquest anàlisi de les diferents alternatives, s'ha descartat l'alternativa 0, doncs aquesta no permet assolir l'objectiu mateix d'aconseguir un nou àmbit que possibiliti un creixement del sòl productiu

Per a l'avaluació es caracteritzen els diversos efectes significatius produïts per les actuacions de cada alternativa sobre els objectius ambientals i es realitza una avaluació segons el tipus d'efecte que s'estableix en:

Efecte	Simbologia	Valor
Molt positiu		+2
Positiu		+1
Inexistent o irrellevant		0
Negatiu		-1
Molt negatiu		-2

*	Objectius ambientals	Alternativa 1	Alternativa 2
1	<p><b>Model territorial, ocupació del sòl i riscos ambientals</b></p> <p>Evitar l'ocupació innecessària del sòl per a usos urbans i infraestructures, procurant la seva adaptació a la matriu biofísica.</p> <p>Garantir una obtenció de sòls de caràcter productiu per al municipi.</p> <p>Preservar la connectivitat dels espais agraris.</p> <p>Protegir els sòls de major valor agrari pel seu paper de sustent de la producció alimentària.</p> <p>Consideració dels possibles riscos ambientals existents a l'àmbit d'estudi</p>	<p>Aquesta alternativa suposa un nou creixement per llevant del nucli de l'Armentera.</p> <p>Aquest nou sector es dibuixa en un àmbit ocupat per sòls agrícoles que presenten continuïtat amb els camps del seu entorn, i part dels quals presenten cultius de major valor, com són els cultius llenyosos.</p> <p>Pel que fa als riscos ambientals, aquest sector es veu més afectat pel risc d'inundabilitat, pel fet de situar-se més proper al curs del riu Fluvià, pel que es veu afectat també per la Q100.</p>	<p>Aquest sector es delimita en dos àmbits discontinus que completaran la trama urbana per la banda de ponent del nucli urbà. El seu desplegament permetrà una oferta de sòl preferentment per a activitats productives, ara no existents al municipi.</p> <p>El seu emplaçament proper a zones residencials i les característiques morfològiques de l'àmbit de la banda sud, demana preveure la implantació d'usos residencials on no sigui convenient o compatible la implantació d'usos productius. Així, els sectors preveu la possibilitat d'una ordenació mixta que no alteri substancialment la morfologia del teixit existent.</p> <p>Aquesta mixtura d'usos afavoreix la sostenibilitat en l'ordenació i permet una mobilitat sostenible.</p> <p>L'àmbit es veu lleugerament afectat per la Q500.</p>
		-2	+2
2	<p><b>Cicle de l'aigua</b></p> <p>Garantir la disponibilitat d'aigua i d'altres recursos necessaris per al desenvolupament sostenible dels sectors i activitats.</p> <p>Garantir el manteniment de la funcionalitat de la xarxa hídrica i els processos associats.</p> <p>Garantir l'òptim tractament i depuració de les aigües residuals generades en l'àmbit d'estudi.</p>	<p>Ambdues alternatives requeriran de l'informe favorable de l'organisme gestor en l'abastament i el sanejament de l'aigua.</p> <p>Les activitats previstes es limiten a les presents en el l'annex II i III de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció control ambiental de les activitats, segons text consolidat a 1 de maig de 2005, excloses les activitats recreatives, esportives i de tractament de recursos naturals.</p> <p>Per la seva major proximitat als cursos fluvials, aquesta alternativa es valora en menor grau que l'alternativa 2 pel que fa a la funcionalitat dels cursos hídrics.</p>	<p>Ambdues alternatives requeriran de l'informe favorable de l'organisme gestor en l'abastament i el sanejament de l'aigua.</p> <p>Les activitats previstes es limiten a les presents en el l'annex II i III de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció control ambiental de les activitats, segons text consolidat a 1 de maig de 2005, excloses les activitats recreatives, esportives i de tractament de recursos naturals.</p> <p>Per la seva major distància als cursos fluvials, aquesta alternativa es valora més positivament que l'alternativa 1 pel que fa a la funcionalitat dels cursos hídrics.</p>
		+1	+1

OBJECTIUS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL I CRITERIS FIXATS PEL PLA

*	Objectius ambientals	Alternativa 1	Alternativa 2
3	<p><b>Biodiversitat, paisatge, patrimoni etnològic i natural</b></p> <p>Aconseguir la millor integració paisatgística possible de l'àmbit d'estudi.</p> <p>Preservar els elements i els ambients paisatgístics d'interès i representatius del municipi i del territori.</p> <p>Protegir la connectivitat territorial dels sistemes naturals.</p>	<p>Aquesta alternativa suposa la introducció d'un nou element construït en un sector del municipi que actualment es troba lliure d'edificacions, pel que presenta un major impacte paisatgístic.</p> <p>Aquesta alternativa afecta un espai agrícola de cultius llenyosos, que esdevé en si mateix, un factor identitari del paisatge de l'Armentera.</p> <p>Així mateix, la seva proximitat a espais naturals protegits en desaconsella també la seva execució.</p>	<p>Aquesta alternativa s'ubica de forma que es completa la trama urbana del sector de ponent del nucli, en àmbits envoltats per zones residencials, pel que la seva integració paisatgística és molt més adequada.</p> <p>Els sòls que ocupa no formen part del paisatge identitari del municipi.</p> <p>Aquesta alternativa no afecta espais naturals protegits ni es localitza en el seu entorn immediat.</p>
		-1	+2
4	<p><b>Residus, energia i ambient atmosfèric</b></p> <p>Aprofitament d'energia a partir de fonts renovables i implementar mesures d'eficiència energètica.</p> <p>Reduir la contaminació lumínica i acústica.</p> <p>Afavorir una gestió sostenible dels residus.</p>	<p>Ambdues alternatives suposen un lleuger augment del consum de recursos, però es valora positivament el fet de poder oferir un sòl productiu al municipi, del qual actualment no en disposa, fet que permetrà localitzar llocs de treball al propi municipi, evitant la mobilitat intermunicipal obligada per raons de treball.</p> <p>Tot i que a nivell de modificació puntual no es defineix amb exactitud la ordenació i les futures edificacions, aquestes hauran de complir la normativa vigent pel que fa a estalvi de recursos i energia.</p>	<p>Ambdues alternatives suposen un lleuger augment del consum de recursos, però es valora positivament el fet de poder oferir un sòl productiu al municipi, del qual actualment no en disposa, fet que permetrà localitzar llocs de treball al propi municipi, evitant la mobilitat intermunicipal obligada per raons de treball.</p> <p>Tot i que a nivell de modificació puntual no es defineix amb exactitud la ordenació i les futures edificacions, aquestes hauran de complir la normativa vigent pel que fa a estalvi de recursos i energia.</p>
		+1	+1
<b>Valoració global</b>		<b>-1</b>	<b>6</b>

#### 4.2. Conclusions i justificació de l'alternativa escollida

Tal i com es pot observar en l'anterior taula, de compliment dels objectius ambientals fixats i avaluació dels principals impactes, l'alternativa 2, és a dir, el desenvolupament de la Modificació Puntual d'acord amb l'alternativa presentada el document que acompanya el present document ambiental estratègic, és l'alternativa escollida en presentar una millor valoració.

Aquesta alternativa surt clarament beneficiada per la seva ubicació, permeten completar la trama urbana del nucli de l'Armentera, en uns sòls adequats per al seu desenvolupament. El seu emplaçament proper a zones residencials i les característiques morfològiques de l'àmbit de la banda sud, demana preveure la implantació d'usos residencials on no sigui convenient o compatible la implantació d'usos productius. Així, els sectors preveu la possibilitat d'una ordenació mixta que no alteri substancialment la morfologia del teixit existent.

D'altra banda, la modificació també preveu la delimitació de la unitat d'actuació UA10 amb l'objecte de repercutir les despeses d'un vial que dona accés a unes finques qualificades com a sòl urbà que es troben parcialment edificades. Aquestes finques tenen les alineacions definides i disposen de serveis urbanístics tot i que el vial encara no està pavimentat.

Així mateix, els sòls agrícoles sobre els que s'ubica aquesta alternativa no tenen continuïtat amb d'altres terrenys de cultiu, pel que no es fraccionen els sòls agrícoles i es garanteix el manteniment de la connectivitat agrària.

Tampoc s'afecten espais naturals protegits, ni s'ubica en les seves proximitats, i el fet de situar-se en una zona envoltada d'àrees residencials afavoreix la seva futura integració paisatgística.

Per tot l'exposat al llarg d'aquest punt del document es fa palès que l'alternativa més adient és la que contempla la Modificació Puntual, amb els paràmetres descrits al llarg d'aquest document i de la mateixa modificació puntual.

## 5. EFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ

### 5.1. Incidències de la Modificació Puntual en el vectors ambientals del territori

Un cop analitzada la proposta de Modificació Puntual presentada, en aquest apartat s'identifiquen i es valoren els vectors ambientals que resulten afectats pel desenvolupament d'aquesta, tenint en compte els requeriments ambientals descrits.

Cal tenir en compte que les incidències ambientals de la present modificació puntual són molt reduïdes.

Taula d'identificació dels potencials impactes

impactes	
	Positiu
	Negatiu
	Indeterminat
	Inexistent o irrellevant

#### Medi físic

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Sòl	Destrucció directa	
	Contaminació del sòl	
	Alteració de les característiques edàfiques	
Morfologia	Alteració de la topografia	
Elements singulars	Destrucció de patrimoni d'interès geològic	
Recursos minerals	Pèrdua de recursos naturals	
Atmosfera	Canvis en el clima	
	Disminució de la qualitat de l'aire	
	Contaminació lumínica	
	Increment dels nivells sonors	
	Introducció d'olors	
Processos geofísics	Increment risc d'inundacions	
	Increment risc d'incendi	
	Alteració zones humides	
	Risc d'erosió / moviments de terra	
	Alteració en l'estabilitat de talussos	
	Alteració recàrrega dels aqüífers	

#### Medi biòtic

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Vegetació	Eliminació de la coberta vegetal	
	Afectació sobre espècies protegides	
	Augment espècies invasores	
Fauna	Eliminació o reducció d'espècies	
	Afectació sobre espècies protegides	
	Invasió de noves espècies	
	Afectació corredors biològics	
	Afectació espais protegits (PEIN, XN2000, HIC)	
	Afectació espais d'interès local	

#### Medi perceptual - paisatge

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Paisatge intrínsec	Unitats de paisatge afectades	
Intervisibilitat	Incidència visual	
Singularitats	Components singulars del paisatge	

### Medi socio-econòmic

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Patrimoni	Lloc d'interès cultural, històric i /o arqueològic	
Productiu	Increment del sòl productiu	
Estructura urbana	Canvis en la trama urbana i escena urbana	
	Ocupació del territori	
	Xarxa viària	
Població	Augment zones verdes urbanes	
	Augment d'habitatges	
	Augment d'equipaments	

### Fluxes ambientals

FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	PREVISIÓ
Aigua	Augment consum d'aigua	
	Augment generació d'aigües residuals	
	Tractament aigües pluvials	
Energia	Augment consum d'energia	
	Eficiència energètica	
Residus	Augment de la generació de residus	
Mobilitat	Increment de la mobilitat	
	Millora de la connectivitat social	
	Mobilitat sostenible	

Com es pot observar, la Modificació Puntual té impactes tant positius com negatius, si bé la major part dels impactes són molt reduïts per la petita extensió de la mateixa Modificació i del seu abast. En els vectors més naturals (medi físic, medi biòtic i perceptual) és on la Modificació té menys repercussions, precisament pel perfil ambiental d'aquest àmbit, en un entorn eminentment urbà, ja que es troba envoltat de zones ja antropitzades.

Els principals impactes positius provenen sobretot de la possibilitat d'ampliar el sòl productiu disponible al municipi, completant la trama urbana del nucli de l'Armentera. Aquesta modificació, al seu temps, permet obtenir un vial que completa la xarxa local en aquest àmbit, i permet millorar la mobilitat local. En aquest sentit, es considera positiu també el fet de poder obtenir un nou sòl productiu al nucli de l'Armentera, que permeti fixar noves ocupacions al nucli, evitant desplaçaments a municipis veïns.

Així mateix, es considera positiu, pel que fa a la trama urbana i l'escena urbana, es completi la trama urbana i s'emplenin forats interiors del nucli. Amb tot, caldrà que el desenvolupament d'aquest sector productiu tingui en compte la deguda adequació paisatgística de les futures edificacions a l'entorn.

Finalment, els impactes negatius són aquells que provenen dels fluxes ambientals, derivats de l'augment d'edificacions fet que pot implicar un lleuger augment del consum d'aigua i en la generació d'aigües residuals, un lleuger augment en el consum d'energia i en la generació de residus. Amb tot, tots aquests possibles impactes negatius són de molt senzilla adaptació, per als quals s'han previst una sèrie de mesures ambientals que s'hauran de tenir en compte en el desenvolupament d'aquest sector.

## 5.2. Caracterització dels impactes del projecte

Tot seguit, es fa una caracterització dels possibles impactes, identificats en la taula anterior com a significatius pel que fa al desenvolupament de la Modificació Puntual.

EFFECTES AMBIENTALS PREVISIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ

	FACTOR AMBIENTAL	TIPUS D'IMPACTE	Caracterització							
<b>Medi físic</b>	Sòl	Destrucció directa	A1	B1	C	D	E	F	G1	K1
	Atmosfera	Contaminació lumínica	A1	B1	C	D/D1	E1/E2	F1	G	K0/K2
		Increment dels nivells sonors	A1	B1	C	D/D1	E1/E2	F1	G	K0/K2
<b>Medi biòtic</b>	Vegetació	Eliminació de la coberta vegetal	A1	B1	C	D	E1/E2	F	G	K0/K1/K2
<b>Medi perceptual paisatge</b>	Paisatge intrínsec	Unitats de paisatge afectades	A1	B1	C	D1	E1	F	G	K0/K1/K2
	Intervisibilitat	Incidència visual	A1	B1	C	D1	E1	F	G	K0/K1/K2
<b>Medi socio-econòmic</b>	Estructura urbana	Canvis en la trama i escena urbana	A1	B	C	D	E1/E2	F	G	K0/K2
		Ocupació del territori	A1	B	C	D1	E1	F	G1	K0/K1/K2
		Xarxa viària	A1	B	C	D	E1/E2	F	G1	K0/K2
	Població	Augment d'equipaments	A1	B	C	D	E1/E2	F	G1	K0/K2
	Productiu	Increment del sòl productiu	A	B	C	D	E1/E2	F	G1	K0/K2
<b>Fluxes ambientals</b>	Aigua	Augment consum d'aigua	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K2
		Augment generació d'aigües residuals	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K1/K2
	Energia	Augment consum d'energia	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K2
	Residus	Augment de la generació de residus	A1	B1	C	D1	E1	F1	G	K1/K2
	Mobilitat	Millora de la connectivitat social	A1	B	C	D1	E1	F	G1	K2

Caracterització: **A** efecte notable, **A1** efecte mínim; **B** positiu, **B1** negatiu; **C** directe, **C1** indirecte o secundari; **D** simple, **D1** acumulatiu; **E** a curt termini, **E1a** mig termini, **E2a** llarg termini; **F** permanent, **F1** temporal; **G** reversible, **G1** irreversible; **K0** Fase de disseny, **K1** fase de construcció, **K2** fase d'exploració

### 5.3. Valoració qualitativa dels impactes identificats

A continuació es fa una valoració qualitativa dels possible impactes identificats, la terminologia utilitzada serà la que s'utilitza i es descriu en el RD1131/1998 de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució del Reial Decret Legislatiu 1.302/1986, de 28 de Juny, d'Avaluació d'Impacte Ambiental.

**COMPATIBLE; Impacte ambiental Compatible:** la recuperació del medi es preveu immediata un cop finalitzades les activitats, per tant no caldrà adoptar mesures correctores.

**MODERAT; Impacte ambiental Moderat:** la recuperació del medi ambient no precisa mesures correctores ni protectores intenses i la tornada a l'estat inicial del medi no requereix molt de temps.

**SEVER; Impacte ambiental Sever:** la recuperació de les condicions ambientals del medi exigeix adoptar mesures correctores, amb tot, aquesta recuperació requereix d'un llarg període de temps.

**CRÍTIC; Impacte ambiental Crític:** la magnitud de l'efecte és superior al límit acceptable. Es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals i sense possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures correctores.

A continuació s'ofereix una valoració global de l'impacte de l'actuació sobre el medi

	FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓ DE L'IMPACTE
Aspectes físics	Geologia i sòl	Compatible
	Topografia	Compatible
	Atmosfera	Compatible
	Hidrologia superficial	Compatible
	Hidrogeologia subterrània	Compatible
	Processos geofísics	Compatible
<b>Impacte global sobre medi físic</b>		<b>Compatible</b>
Aspectes biòtics	Vegetació	Compatible
	Fauna	Compatible
	Espais d'interès ecològics i protegits	Compatible
<b>Impacte global sobre medi biòtic</b>		<b>Compatible</b>
Paisatge	Unitats de paisatge	Compatible
	Potencial de vistes	Compatible
	Incidència visual	Compatible
<b>Impacte global sobre el paisatge</b>		<b>Compatible</b>
Aspectes socio-econòmics	Patrimoni	Compatible
	Productiu	Compatible
	Estructura urbana	Compatible
	Població	Compatible
<b>Impacte global sobre el medi socio-econòmic</b>		<b>Compatible</b>
Fluxos ambientals	Energia	Compatible
	Aigua	Compatible
	Residus	Compatible
	Mobilitat	Compatible
<b>Impacte global sobre els fluxos ambientals</b>		<b>Compatible</b>

A la vista de la taula anterior, podem concloure que l'impacte de la Modificació Puntual és compatible, sobretot arran de les petites repercussions ambientals que aquesta presenta, per l'adequada ubicació de la mateixa i per l'absència de condicionants que en desaconsellen el seu desenvolupament. Cal recordar que es tracta d'un àmbit de 2,52 ha, amb una edificabilitat total bruta de 0,211 m<sup>2</sup>st/m<sup>2</sup>s, del qual 0,138 es corresponen a usos productius i els 0,074 restants a usos residencials.

La densitat bruta residencial del sector és de 6,6 hab/ha.

## EFFECTES AMBIENTALS PREVICIBLES. VALORACIÓ I QUALIFICACIÓ

La intensitat d'usos productius bruta del sector és de 4,6 establiments/ha.

Els usos principals permesos són les activitats econòmiques previstes en el l'annex II i III de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció control ambiental de les activitats, segons text consolidat a 1 de maig de 2005, excloses les activitats recreatives, esportives i de tractament de recursos naturals.

Cal tenir present que els impactes que es produeixin sobre els fluxes ambientals, per l'augment en el consum de recursos i en la generació d'aigües residuals i residus que s'originaran en les futures noves edificacions, el present DAE proposa una sèrie de mesures ambientals encarades a l'estalvi i reutilització que permet minimitzar aquests impactes.

Es valora molt positivament la possibilitat d'obtenir un nou sòl productiu al municipi, fet que afavorirà la oferta de llocs de treball al municipi, evitant així la mobilitat obligada per raons de treball cap a altres municipis. Pel que fa a la mobilitat, l'àmbit preveu també una petita unitat d'actuació amb l'objecte de repercutir les despeses d'un vial que dona accés a unes finques qualificades com a sòl urbà que es troben parcialment edificades. Aquestes finques tenen les alineacions definides i disposen de serveis urbanístics tot i que el vial encara no està pavimentat.

El planejament parcial establirà amb detall l'ordenació del sector atenent aquestes característiques de l'entorn de l'àmbit. Així mateix, la proximitat d'una important zona d'equipaments demana que les cessions de sistemes destinades a equipaments es disposin de manera coordinada amb les superfícies ara existents.

Així doncs, l'impacte global de la **Modificació Puntual de les NNSS de l'Armentera per a l'ampliació del sòl productiu**, es considera **COMPATIBLE** pel que fa a l'impacte ambiental sobre els vectors del medi de la zona.

## 6. MESURES AMBIENTALS

Les mesures ambientals que es proposen per a la present Modificació Puntual són les següents, les quals hauran de ser tingudes en compte essencialment en el planejament parcial que desenvolupi l'àmbit que aquesta preveu.

### Protecció del sòl

Per tal de protegir el sòl de l'àmbit cal evitar totes aquelles pràctiques innecessàries que impliquin la pèrdua o l'erosió del sòl, en el cas que aquestes siguin indispensables, replantejar la seva execució per minimitzar al màxim l'impacte. Així doncs, a continuació, s'exposen les mesures preventives que s'han considerat adients:

- Minimitzar l'espai afectat per les obres de construcció, donat que el risc d'erosió incrementa com més extensió ocupada hi ha.
  - Es proposa delimitar les àrees afectades pel moviment de terres, per tal de minimitzar la resta de zones.
  - Les terres no vegetals sobrants generades pels moviments de terres, es poden reutilitzar per al rebliment sobre el terreny.
  - Seria necessari gestionar correctament les terres excedents generades durant el moviment de terres. Aquestes haurien de ser transportades a centres gestors o abocadors autoritzats per aquest tipus de residu.
  - No es preveu que en l'execució del nou sector es generin talussos, per la pròpia topografia plana de l'àmbit..
- Evitar la compactació del sòl en les zones verdes i espais lliures. La qual cosa ens remet a la primera mesura: "delimitació d'àrees".

### Gestió dels espais verds i vegetació de l'àmbit

Evitar la plantació d'espècies al·lòctones o exòtiques per l'enjardinament dels espais verds, que tinguin un comportament expansiu o invasor demostrat.

En les noves plantacions i en la vegetació a implantar, s'utilitzarà planta autòctona per facilitar la integració visual i evitar un potencial focus d'invasions de plantes foranies. Així, doncs, les espècies escollides hauran de complir les següents condicions:

- Ser autòctones de l'entorn i per tant adaptades a les condicions del medi (clima i sòl)
- Espècies de fàcil implantació
- Capacitat de protecció i estructuració del sòl
- Ser espècies de desenvolupament no massa lent
- Espècies de baix manteniment i requeriment hídric
- La nova plantació s'hauria d'assemblar en composició i morfologia a les formacions vegetals existents a l'entorn immediat.
- Caldria evitar sembres i plantacions amb espècies que suposin una alteració brusca del cromatisme
- Per optimitzar l'efecte d'apantallament visual en tots els moments de l'any en cas que sigui necessari, es poden optar per espècies perennifòlies o, si no ho són, que tinguin bona densitat de branques, tupides i amb elevada massa foliar.
- Per protecció solar, en aquelles zones on es prevegi un ús humà continuat, es recomana escollir espècies de fulla caduca per produir ombra durant l'estiu, però que alhora permetin l'entrada de llum i calor en època hivernal.
- A les zones amb vegetació o properes a elles seria bo preveure paviments drenant, porosos, o amb pendents cap a les zones vegetades, que facilitaran la infiltració de l'aigua pluvial.

Amb aquest “mètode d'intervenció natural” es redueix, simultàniament, la necessitat d'introduir energia exosomàtica (eradicació de males herbes), l'ús de biocides i el consum d'aigua per a rec donat que les espècies mediterrànies demanden menys aportació hídrica.

En aquest sentit també s'afavorirà la introducció d'espècies de xerojardineria, en zones i espais en que es requereixi un tractament més ornamental. Tal com s'ha esmentat altres espècies ornamentals que tinguin un bon comportament en el medi i estiguin integrades a l'entorn també es podrien incloure, sempre seguint criteris de manteniment i estalvi d'aigua, i d'adequació a l'entorn.

### **Cicle integral de l'aigua**

Pel que fa a la necessitat d'aigua potable per part dels equipaments i l'activitat que es desenvoluparà en el futur en l'àmbit productiu, s'haurà de garantir, mitjançant un certificat o comunicat de l'organisme competent, que el desenvolupament del nou sector productiu podrà garantir el subministrament normal d'aigua.

Les noves edificacions i instal·lacions hauran de complir amb el que s'assenyala al Decret 21/2006 d'ecoeficiència, que obliga als nous edificis a prendre mesures per racionalitzar el consum i la reutilització de l'aigua que sigui aprofitable.

Es preveu, en les zones enjardinades, la plantació d'espècies vegetals que assegurin un tapis verd, però tanmateix de baix requeriment hídric.

- Pel que fa al reg, que actualment no es dona, si és necessària la instal·lació d'un sistema de reg en les zones enjardinades, s'aconsella utilitzar sistemes de reg eficients (goteig, microaspiració), programables i ajustant la programació a les demandes hídriques reals del sòl i de les espècies existents.
- Sempre que sigui possible es recomana utilitzar l'aigua de la pluja per regar. Així doncs, es proposa que en les actuacions futures es contempli la possibilitat de recollir les aigües pluvials i emmagatzemar-les en dipòsits soterrats per tal de reutilitzar-les per al reg de les zones enjardinades. De tota manera, si les espècies que es planten són les recomanades (autòctones del lloc i de baix requeriment hídric) no caldrà un elevat consum d'aigua pel seu manteniment.
- Instal·lació de paviments permeables o mixtes en la zona d'aparcaments (que intercalin la pavimentació i el sòl amb vegetació) per afavorir la infiltració d'aigües pluvials i reduir l'escorrentia superficial.

### **Gestió dels materials i els residus**

Pel que fa a l'àmbit dels residus, caldrà complir la normativa vigent en matèria de residus a Catalunya, el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, modificat per les lleis 9/2011 i 2/2014.

Es mencionen les següents recomanacions que caldrà tenir en compte:

- Gestionar de manera que es minimitzi la fracció de rebuig dels residus que es produeixin durant el procés constructiu.
- Planificar i controlar l'execució de l'obra perquè no es produeixin sobrants innecessaris. Cal considerar que cada proveïdor hauria de fer-se càrrec de la gestió i destí final del material d'emballatge que utilitza.
- Separar els residus produïts durant l'execució de l'obra, emmagatzemant-los en contenidors diferents segons el seu origen, sempre que existeixi una infraestructura adequada per a la seva valorització.
- Aprofitar a l'obra la runa i les restes pètries triturades com a material drenant o com a subbase per a paviments.
- No incinerar residus a l'obra ni vessar substàncies contaminants al medi.

### **Tipus de materials i minimització de residus de la construcció**

1. Als projectes d'urbanització i d'edificació és recomanable que es contempli l'ús de materials reciclats o reutilitzats, principalment els generats dins de la pròpia obra, com ara la runa i àrids procedents d'enderrocs i

demolicions (després de la seva classificació, trituració i neteja) o el tot-u provinent de la demolició de paviment existent. Aquest criteri és prioritari en la realització de soleres i paviments.

Així mateix, també caldria considerar la incorporació d'elements realitzats a partir de material reciclat (plàstic, vidre, neumàtic fora d'ús, àrid reciclat, escòries siderúrgiques, etc.), com ara mobiliari urbà (bancs, papereres, pilones, etc.), panells de senyalització, paviments de seguretat, elements delimitadors de parterres, peces de construcció prefabricades (llambordes, blocs, vorades, etc.) etc.

2. En l'edificació s'hauran de prioritzar l'ús de sistemes constructius industrialitzats o prefabricats, els quals permeten reduir considerablement la generació de residus durant la fase d'obra i optimitzen el cicle de vida de producció del material.
3. Com a norma general, la selecció d'alternatives de materials i solucions constructives haurà de considerar l'impacte ambiental de la totalitat del seu cicle de vida, tenint en compte el següent:
  - valorar l'energia consumida des de l'elaboració i el transport del material, fins a la seva col·locació.
  - prioritzar els productes locals, fabricats o extrets de l'entorn proper
  - considerar la possibilitat del seu reciclatge posterior
  - Els materials d'origen natural (fusta, pedra natural, terres, àrids, etc) han de provenir d'explotacions controlades, convenientment legalitzades
  - potenciar l'ús de productes amb distintiu de qualitat ambiental i altres acreditacions de gestió sostenible.
4. En la construcció de l'urbanització i de les edificacions no es poden emprar productes o materials que continguin hexafluorur de sofre (SF6)
5. En la construcció de l'urbanització i de les edificacions no es poden emprar pintures i vernissos d'interiors amb contingut de dissolvents (compostos orgànics volàtils, COV, amb punt d'ebullició màxim de 250 °C) superior a:
  - per a les pintures murals (d'acord amb la norma EN 13300): 30 g/l (menys l'aigua).
  - altres pintures amb un rendiment mínim de 15 m<sup>2</sup>/l i un poder de cobriment del 98% d'opacitat: 250 g/l (menys l'aigua).
  - tots els productes restants (incloent-hi les pintures no murals amb un rendiment inferior a 15 m<sup>2</sup>/l, els vernissos, els tints per a fusta, els recobriments i les pintures per al terra i els productes afins): 180 g/l (menys l'aigua).
6. Els projectes d'urbanització i d'edificació han d'incorporar un estudi de gestió dels residus que es preveu generar, d'acord amb el *Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició*.

Aquest estudi, a banda de reflectir la previsió de la generació de residus (en tipologia i volum) i de marcar les directrius generals per a la seva correcta gestió (d'acord amb la legislació vigent), ha de reflectir també la valorització, dins i fora de les obres, dels residus generats que siguin susceptibles de ser emprats com a material (com ara àrids provinents del matxuqueig de runa o de residu petri).
7. Tots els edificis han donar compliment als continguts relatius a materials, sistemes constructius i residus inclosos als articles 6 i 7 del *Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*
8. D'acord amb l'article 8 del *Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*, en el projecte bàsic o en el projecte obligatori, a efectes d'autorització de llicència d'obres, s'especificaran les disposicions adoptades per assolir els paràmetres d'ecoeficiència que figuren en el citat Decret.

#### **Distintius ambientals i acreditacions dels materials**

1. A les obres d'urbanització i d'edificació s'han d'acreditar els distintius ambientals per als materials i productes emprats. En aquest sentit, s'han de superar les expectatives indicades a l'article 6 apartat 2 del *Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*.
2. Durant la fase d'obra, cal que es sol·liciti el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental o altres distintius de sostenibilitat ambiental als fabricants o subministradors de material reciclat o productes que en contenen.

## MESURES AMBIENTALS

Aquest distintiu acredita la correcta gestió i ús del material que ha estat reciclat per a emprar-lo en els nous elements.

3. Tots els elements que continguin fusta, han d'acreditar que aquesta prové d'explotacions gestionades assegurant la sostenibilitat de les actuacions per a la regeneració natural dels ecosistemes explotats (Certificat FSC *Forest Stewardship Council* o PEFC *Programme for the Endorsement of Forest Certification*).

### Sostenibilitat i ecoeficència en l'edificació

Les mesures que es preveuen es basen en el foment de l'ús de fonts alternatives i la utilització de materials i sistemes de construcció sostenible, d'acord amb el que estableix el Decret 21/2006 de 14 de Febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficència en els edificis. Aquestes mesures poden ser d'aplicació sempre que no es contradigui la normativa sectorial de l'activitat industrial que finalment s'instal·li en l'àmbit.

- Es preveurà la instal·lació de tubs de buit de captació solar per a l'aigua calenta sanitària integrades a l'arquitectura en les noves instal·lacions previstes.
- Es recomana també incorporar la implantació de sistemes fotovoltaics de generació d'electricitat.
- Utilitzar materials i elements constructius de cost energètic baix en el seu cicle de vida i en general prioritzar l'ús de materials de baix impacte ambiental.
- Fer un disseny acurat de l'obra per tal de minimitzar el material residual i evitar que hi hagi materials sobrants.
- Dissenyar les distribucions interiors aprofitant al màxim la llum natural, les proteccions solars i la ventilació natural.
- Dissenyar obertures que permetin un nivell convenient d'aïllament tèrmic, acústic, d'il·luminació i de ventilació.
- Utilitzar sistemes energètics avançats per optimitzar el consum d'energia.
- Dimensionar les zones destinades als residus per tal de facilitar-ne, a posteriori, una bona gestió.

### Enllumenat exterior

Les instal·lacions i aparells d'enllumenat exterior, tant en espais públics com en parcel·la privada, per al foment de l'estalvi energètic i per preveure la contaminació lluminosa, han de complir els requeriments establerts a les figures normatives següents:

- Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (concretament els criteris que figuren a la Secció 3 i a l'Annex 2).

### Contaminació lluminosa

#### Regulacions referides a la contaminació lluminosa

1. En tota instal·lació d'enllumenat exterior (incloent retolació), seran d'aplicació totes aquelles directrius relatives a la prevenció de la contaminació lluminosa que apareixen al *Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07*.
2. Així mateix, s'haurà de donar compliment als requeriments establerts a la Secció 3 i a l'Annex 2 del *Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn*.

## Contaminació electromagnètica

### Implicacions normatives

Cal respectar els criteris que fixa la legislació referents a la ubicació de les noves infraestructures elèctriques, considerant, els criteris de protecció sanitària de la població indicats a les següents figures legislatives:

- Reial Decret 1066/2001, de 28 de setembre, pel que s'aprova el reglament que estableix condicions de protecció del domini públic radioelèctric, restriccions a les emissions radioelèctriques i mesures de protecció sanitària front a emissions radioelèctriques.
- Decret 148/2001, de 29 de maig, d'ordenació ambiental de les instal·lacions de telefonia mòbil i altres instal·lacions de radiocomunicació.

### Reduir l'emissió de pols i l'impacte acústic durant l'execució de les obres

Tenint en compte la proximitat a la urbanització residencial El Maset, s'han de preveure mesures correctores, per tal de minimitzar i reduir l'emissió de pols i l'impacte acústic durant l'execució de les obres.

Així es recomana el següent:

- Les empreses que executin les obres hauran d'implantar les següents mesures per tal de reduir-ne l'impacte en la qualitat de l'aire:
  - Pavimentar o compactar totes les superfícies i els vials, així com mantenir-los en bon estat.
  - Limitar la velocitat màxima de circulació de vehicles i de maquinària per l'interior del recinte de l'obra a 20 kms/h.
  - Escombrar i/o aspirar i/o fer ruixats amb aigua amb la periodicitat necessària per minimitzar la formació de possibles núvols de pols.
  - Cobrir completament els materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar.
  - Instal·lar sistemes de neteja de vehicles, especialment per les rodes.
  - Revisar periòdicament els motors de combustió i els tubs d'escapament de la maquinària i els vehicles de transport.
  - Localitzar els emmagatzematges de materials pulverulents en zones ubicades a sotavent respecte del vent dominant.
  - Instal·lar sistemes físics per evitar la dispersió de partícules ( pantalles paravents, murs de contenció o sistemes equivalents) en els apilaments de materials pulverulents.
  - Emmagatzemar els materials en sitges.
  - Adequar l'alçada dels apilatges per tal que no superi l'alçada dels sistemes físics instal·lats.
  - Instal·lar sistemes per minimitzar l'emissió de partícules (aspiració localitzada de pols, ruixats o similar) en les operacions de càrrega, descàrrega i/o manipulació de materials pulverulents amb camions o maquinària en apilaments, tolves i similars.
  - Tancar els elements necessaris per al transport i tractament de material pulverulent com ara tamisos, garbells, classificadores, cintes transportadores, elevadors de materials i punts de transferència.
  - El titular de la via ha de limitar la velocitat màxima de circulació, en el tram comprès entre l'obra i la xarxa viària bàsica, a 40 kms/h.
  - El responsable de fer el seguiment de la implantació d'aquestes mesures és la direcció facultativa de l'obra.

## 7. VIGILÀNCIA I SEGUIMENT AMBIENTAL

La legislació marc de l'avaluació ambiental estratègica de plans i programes requereix establir mesures de supervisió i control per a les diferents fase que comporti una actuació urbanística. El punt J de l'article 29, de la llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental indica que és necessari que el DAE, inclogui una descripció de les mesures previstes per al seguiment ambiental del pla.

L'*Annex VI. Estudi d'impacte ambiental i criteris tècnics*, de la mateixa llei 21/2013, malgrat fer referència a projectes i no a plans i programes, en el seu punt 7, indica què ha de contenir un Programa de Vigilància Ambiental.

### Annex VI Estudi d'impacte ambiental i criteris tècnics

(...)

#### 7. Programa de vigilància i seguiment ambiental.

El programa de vigilància ambiental ha d'establir un sistema que garanteixi el compliment de les indicacions i les mesures, preventives i correctores i compensatòries contingudes a l'estudi d'impacte ambiental tant en la fase d'execució com en la d'explotació. Aquest programa ha d'atendre la vigilància durant la fase d'obres i el seguiment durant la fase d'explotació del projecte. Els objectius perseguits són els següents:

##### a) Vigilància ambiental durant la fase d'obres:

- Detectar i corregir desviacions, amb rellevància ambiental, respecte al que s'ha projectat en el projecte de construcció.
- Supervisar la correcta execució de les mesures ambientals.
- Determinar la necessitat de suprimir, modificar o introduir noves mesures.
- Seguiment de l'evolució dels elements ambientals rellevants.
- Alimentar futurs estudis d'impacte ambiental.

##### b) Seguiment ambiental durant la fase d'explotació. L'estudi d'impacte ambiental ha de justificar l'extensió temporal d'aquesta fase considerant la rellevància ambiental dels efectes adversos previstos.

- Verificar la correcta evolució de les mesures aplicades en la fase d'obres.
- Seguiment de la resposta i evolució ambiental de l'entorn de la implantació de l'activitat.
- Alimentar futurs estudis d'impacte ambiental.

(...)

Amb tot, i donada la naturalesa de la present modificació puntual, no es creu necessari establir un programa de vigilància ambiental, i no es proposen emissió d'informes de seguiment, ni la seva periodicitat, ni tampoc indicadors ambientals de seguiment, donades les característiques de la modificació i les explicacions anteriors.

En tot cas, serà el planejament que desenvolupi aquest nou àmbit el qui haurà de preveure la necessitat de tenir un pla de vigilància de les futures obres que s'hi puguin dur a terme.

**Equip Tècnic redactor:**



A Barcelona, Octubre de 2020;

Enric de Bargas Sellarés  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 551

Carles E. Casabona Ferré  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 522

