

# PROPOSTA DE MEMÒRIA AMBIENTAL

PER A LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NN.SS. DE  
PLANEJAMENT DE VALLFOGONA DE BALAGUER I PPU,  
AMB CREACIÓ D'UN SECTOR URBANITZABLE ALS ÀMBITS  
DEL CARRER DE LA NOGUERA I LA ZONA ESPORTIVA AL  
NUCLI DE VALLFOGONA DE BALAGUER

-Ref. 05140-

Març de 2011

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE VALLFOGONA DE BALAGUER  
ARQUITECTE: FRANC SALÓ i TEJEDOR



## MEMÒRIA AMBIENTAL

PER A LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT DE VALLFOGONA DE BALAGUER I PPU, AMB CREACIÓ D'UN SECTOR URBANITZABLE ALS ÀMBITS DEL CARRER DE LA NOGUERA I LA ZONA ESPORTIVA AL NUCLI DE VALLFOGONA DE BALAGUER (Ref. 05140)

Promotor: Ajuntament de Vallfogona de Balaguer

Arquitecte: Franc Saló i Tejedor

---

## ÍNDEX

---

1. **CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DE LA MODIFICACIÓ DE NN.SS.**
  - 1.1. Objectiu de la Modificació
2. **DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ**
  - 2.1. Raons per sotmetre el pla a l'avaluació ambiental
  - 2.2. Procés d'avaluació ambiental
3. **ABAST DE L'AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA**
4. **VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT I LA SEVA QUALITAT**
  - 4.1. Valoració de l'estructura formal
  - 4.2. Valoració del contingut de l'ISA
    - 4.2.1. Incorporació de les determinacions del document de referència
    - 4.2.2. L'abast de l'informe quant a continguts
    - 4.2.3. Valoració de la informació emprada
    - 4.2.4. Conclusions de la valoració: punts forts i febles de l'ISA
  - 4.3. Síntesi de l'avaluació ambiental de l'ISA
    - 4.3.1. Avaluació general d'alternatives
    - 4.3.2. Avaluació de l'alternativa adoptada
5. **AVALUACIÓ DEL RESULTAT DE LES CONSULTES REALITZADES I EL SEU GRAU DE CONSIDERACIÓ**
  - 5.1. Origen de les aportacions
  - 5.2. Contingut i grau d'incorporació de les aportacions de caire ambiental a la modificació de NN.SS. i pla derivat
6. **CONCLUSIONS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ**
  - 6.1. Integració dels aspectes ambientals en la versió de la modificació de NN.SS. i pla derivat que es proposen sotmetre a aprovació definitiva
  - 6.2. Dificultats sorgides
  - 6.3. Anàlisi de la previsió dels impactes significatius de la modificació de NN.SS. i pla derivat
    - 6.3.1. Impactes derivats de l'aplicació de la modificació de NN.SS. i pla derivat
    - 6.3.2. Mesures protectores, correctores i compensatòries
  - 6.4. Determinacions per a l'avaluació ambiental dels instruments que desenvolupin o es derivin de la modificació de NN.SS. i pla derivat
  - 6.5. Concreció del seguiment de la modificació de NN.SS. i pla derivat
    - 6.5.1. Indicadors ambientals de seguiment
    - 6.5.2. Modalitat de seguiment

## MEMÒRIA AMBIENTAL

---

### 1. CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DE LA MODIFICACIÓ DE NN.SS.

Aquesta memòria ambiental es redacta d'acord amb el que preveu l'article 115 d) del Decret 305/2006, de 24 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, en relació amb l'article 12 de la Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

Dades bàsiques de la modificació puntual de Normes subsidiàries (NN.SS.):

Tipus de pla	Modificació puntual de NN.SS.
Promotor	Ajuntament de Vallfogona de Balaguer
Municipi	Vallfogona de Balaguer
Comarca	Noguera
Plans territorials i urbanístics de rang superior que inclouen l'àmbit del pla	Pla territorial general de Catalunya
	Pla territorial parcial de Ponent (Terres de Lleida)
Superfície de l'àmbit del pla	20.540,21 m <sup>2</sup> (2,05 Ha)
Sòl no urbanitzable actual	20.540,21 m <sup>2</sup> (2,05 Ha)
Sòl urbanitzable previst	20.540,21 m <sup>2</sup> (2,05 Ha)
Equip redactor dels documents d'avaluació ambiental	Quiònia Pujol Sabaté, biòloga

Taula 1: Dades bàsiques de la modificació de NN.SS.

#### 1.1. Objectiu de la Modificació

L'objecte principal de la modificació puntual de planejament és l'ampliació de sòl urbanitzable amb els terrenys esmentats; modificant un tram de la delimitació de sòl i creant un nou sector de sòl urbanitzable delimitat residencial. Aquesta modificació permet completar la trama urbanística del nucli per la seva banda oest amb un increment de sòl urbanitzable de 16.371,37 m<sup>2</sup>; i ampliar la zona esportiva per tal d'encabir un pavelló esportiu (PAV-2), amb un increment de 4.168,84 m<sup>2</sup>.

## 2. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÈS D'AVALUACIÓ

### 2.1. Raons per sotmetre el pla a l'avaluació ambiental

D'acord amb el que estableix l'apartat 1 de la disposició transitòria dotzena del Decret 305/2006, de 24 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, mentre no s'aprovi la llei autonòmica que desenvolupi la Llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, han de ser objecte d'avaluació ambiental els instruments de planejament següents (sens perjudici de la decisió prèvia que correspongui adoptar, en cada cas, respecte a la subjecció a avaluació ambiental d'aquells plans directors urbanístics que es prevegi que puguin tenir efectes significatius sobre el medi ambient i dels plans parcials urbanístics que desenvolupin planejament urbanístic general que no ha estat objecte d'avaluació ambiental):

- a) Plans d'ordenació urbanística municipal i llurs revisions;
- b) Modificacions del planejament urbanístic general que alterin la classificació o qualificació urbanística del sòl no urbanitzable si la classificació o qualificació urbanística resultant comporta un canvi en els usos d'aquest sòl;
- c) Planejament urbanístic derivat per a la implantació en sòl no urbanitzable de construccions destinades a les activitats de càmping, així com el planejament urbanístic derivat que es formuli per a la implantació en sòl no urbanitzable d'equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans, d'instal·lacions i obres necessàries per a la prestació de serveis tècnics, d'estacions de subministrament de carburants i de prestació d'altres serveis de la xarxa viària;
- d) Plans parcials de delimitació;
- e) Instruments de planejament o llurs modificacions que estableixin el marc per autoritzar projectes sotmesos a avaluació d'impacte ambiental d'acord amb el que estableix la legislació sectorial.

La Modificació puntual de les NN.SS. de Vallfogona de Balaguer, als àmbits del carrer de la Noguera i zona esportiva, es troba inclosa en el supòsit previst en la lletra *b)* d'aquest apartat de la disposició transitòria esmentada del text refós de la Llei d'urbanisme. Cal, doncs, sotmetre'l a avaluació ambiental.

### 2.2. Procés d'avaluació ambiental

El febrer de 2008 es va aprovar la proposta de Modificació puntual de les NN.SS. de Vallfogona de Balaguer, als àmbits del carrer de la Noguera i zona esportiva, conjuntament amb l'avanç de Pla parcial urbanístic derivat.

El març de 2008 es va presentar un Informe ambiental, signat per la biòloga Quiònia Pujol Sabaté, que avaluava els documents. Aquest es va entendre inicialment com un *Informe de sostenibilitat ambiental preliminar*.

El 23 d'octubre de 2009 el Ple de l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer va aprovar inicialment tots els documents (Publicats al DOGC núm. 5531, data 22/12/2009). Els documents es poden consultar a l'adreça:

<http://www.vallfogona.net/subdocumentacio.php?categoria=6&subcategoria=4>.

El 23 de desembre de 2009 l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer va sol·licitar als Serveis Territorials del Departament de Medi Ambient i Habitatge a Lleida el *document de referència* sobre la modificació esmentada.

El 15 de gener de 2010, el Sr. Josep Oms Companys presenta al·legacions a la Modificació puntual i al Pla parcial derivat. El 10 de maig es presenta Informe sobre les al·legacions: no hi ha al·legacions referides al medi ambient.

El 22 de gener de 2010 l'Oficina Territorial d'Avaluació Ambiental (OTAA) va requerir a l'Ajuntament la documentació que figura en l'article 17 de la Llei 6/2009, d'avaluació ambiental de plans i programes, per tal de redactar el document de referència corresponent.

El març de 2010 s'entrega a l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar (ISA preliminar), signat per la biòloga Quiònia Pujol Sabaté, per ajustar-se amb el que disposa la Llei.

El 16 d'abril de 2010. L'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer lliura a l'OTAA la documentació sol·licitada.

L'Oficina Territorial d'Avaluació Ambiental realitza consultes a les administracions públiques següents: Agència Catalana de l'Aigua, Oficina de Canvi Climàtic, Àrea de Medi Natural, Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Direcció General de Promoció de l'Habitatge, Direcció General d'Arquitectura i Paisatge, Departament de Cultura, i Serveis Territorials d'Urbanisme de Lleida.

El 24 de maig de 2010 els Serveis Territorials a Lleida (OTAA) del Departament de Medi Ambient i Habitatge emet Document de referència (Expedient: U09/290 – OTAALL20100002); signat en aquesta data pel Tècnic Sr. Ramon Rebordosa i Poca, i la Leticia Cortí Barberà, cap de l'OTAA. Entra a l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer el 6 d'octubre de 2010.

El gener de 2010 es redacta l'ISA per a la modificació de les normes subsidiàries de planejament de Vallfogona de Balaguer i PPU, amb creació d'un sector urbanitzable en l'àmbit del carrer de la Noguera i la zona esportiva del nucli de Vallfogona de Balaguer, signat per la biòloga Quiònia Pujol Sabaté. Aquest informe (ISA) ja considera les prescripcions del document de referència, que són justificades en aquesta memòria ambiental.

### **3. ABAST DE L'AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA**

El 23 de desembre de 2009, l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer va sol·licitar als Serveis Territorials del Departament de Medi Ambient i Habitatge a Lleida, el *Document de referència* sobre la modificació esmentada. Els propis Serveis Territorials van demanar d'ajustar l'Informe ambiental a un Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar (ISA preliminar). Aquest es va presentar el març de 2010.

L'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar contenia els apartats següents:

0. Introducció i antecedents del ISA preliminar
  - 0.1. Introducció
  - 0.2. Antecedents del ISA preliminar
  - 0.3. Objecte del ISA preliminar
  - 0.4. Metodologia utilitzada
1. Determinació dels requeriments ambientals significatius en el sector de planejament
  - 1.1. Descripció dels aspectes ambientals rellevants actuals i del seu entorn
  - 1.2. Objectius i altres mesures de protecció mediambiental
  - 1.3. Conclusions. Objectius i criteris ambientals adoptats per a la redacció del pla
2. Ordenació global del sector. Descripció i avaluació d'alternatives
  - 2.1. Alternatives generals considerades per a l'ordenació global del sector
  - 2.2. Avaluació ambiental de cada alternativa
  - 2.3. Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada

Acompanya el document un conjunt d'annexes:

- Annexes
  - o Mapes i informació mediambiental de la zona
  - o Parcel·les rústiques proposades per a PPU (als àmbits del carrer de la Noguera i zona esportiva)
  - o Documentació fotogràfica
- Plànols
  - o Localització i emplaçament – àmbits del c/ de la noguera i zona esportiva (escala 1/10.000)
  - o Ordenació urbanística (escala 1/1.000)

Així, el contingut de l'ISA preliminar s'ajusta a les determinacions del punt d) de l'article 106.2, i de l'article 70 del Reglament de la Llei d'urbanisme (Decret 305/2006).

Prenent com a base l'avanç del pla i l'ISA preliminar, l'òrgan ambiental va emetre, amb data de *24 de maig de 2010*, el document de referència que determina l'abast de l'informe de sostenibilitat ambiental i els criteris, objectius i principis ambientals aplicables, i identifica les administracions públiques afectades i el públic interessat. A continuació es resumeixen les determinacions principals del document de referència.

- *Descripció dels aspectes i elements ambientals significatius:*

De la informació aportada per l'ISA preliminar se'n desprèn que l'àmbit afectat per la modificació no té un especial interès ambiental ni es troba sotmès a cap risc ambiental o tecnològic.
- *Objectius i criteris ambiental adoptats:*
  - Compactació de l'assentament urbà.
  - Adopció de densitats raonablement altes.
  - Assignació flexible i mixta dels usos del sol.
  - Mobilitat sostenible i integrada amb els usos del sol.
  - Ús eficient i reutilització del sol i altres recursos naturals.

- Prevenció i correcció de totes les formes de contaminació.
  - Prevenció de riscos naturals i tecnològics.
  - Permeabilització i desfragmentació del territori.
  - Conservació de la biodiversitat i el patrimoni en general.
  - Manteniment i millora de la identitat i qualitat paisatgística dels entorns urbans.
  - Foment de la construcció sostenible.
  - Reducció i valorització dels residus.
- *Alternatives considerades:*
- Alternativa 1: no modificar el planejament vigent. Els terrenys continuarien classificats com a sòl no urbanitzable (alternativa 0).
  - Alternativa 2: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys del extrem sud-est del carrer de la Noguera i de l'est de la zona esportiva.
  - Alternativa 3: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys de l'extrem nord del carrer del nord.
- *Alternativa escollida:*
- L'alternativa finalment escollida és l'alternativa 2. L'ISAp indica que els terrenys afectats per l'alternativa 3 tenen més valor ambiental que els afectats per l'alternativa 2 i per això es decanta per aquesta alternativa. Pel que fa a l'alternativa 1, l'ISAp la descarta ja que considera que aquesta alternativa no dona resposta a les necessitats del nucli.

## 4. VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT I LA SEVA QUALITAT

### 4.1. Valoració de l'estructura formal

L'informe de sostenibilitat ambiental (ISA) s'estructura de la manera següent:

0. Introducció i antecedents del ISA
  - 0.1. Introducció i antecedents
  - 0.2. ISA preliminar i Document de referència
  - 0.3. Metodologia utilitzada
1. Determinació dels requeriments ambientals significatius en el sector de planejament
  - 1.1. Descripció dels aspectes ambientals rellevants actuals i del seu entorn
  - 1.2. Objectius i altres mesures de protecció mediambiental
  - 1.3. Conclusions. Objectius i criteris ambientals adoptats per a la redacció del pla
2. Ordenació global del sector. Descripció i avaluació d'alternatives
  - 2.1. Alternatives generals considerades per a l'ordenació global del sector
  - 2.2. Avaluació ambiental de cada alternativa
  - 2.3. Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada
3. Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa adoptada
  - 3.1. Descripció del contingut del pla amb expressió de les seves determinacions estructurals i altres amb possibles repercussions significatives sobre el medi ambient, així com els components o vectors ambientals involucrats
  - 3.2. Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, residus i similars

- 3.3. Mesures adoptades per al foment de l'eficiència energètica, l'estalvi de recursos i la millora del medi ambient en general
4. Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient
  - 4.1. Identificació i avaluació sobre els probables efectes significatius sobre el medi ambient
  - 4.2. Mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient
  - 4.3. Interrelacions sobre els diferents factors ambientals i els efectes significatius sobre el medi ambient
5. Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts
  - 5.1. Verificació i justificació de la congruència del pla amb els requeriments ambientals esmentats en el punt 1
  - 5.2. Justificació del compliment de les determinacions del planejament general sobre mobilitat sostenible i de les derivades de la Llei 9/2003
  - 5.3. Balanç ambiental de pla, jerarquies entre objectius establerts i indicadors adoptats
  - 5.4. Conclusions generals de l'avaluació
6. Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes
  - 6.1. Pla de vigilància ambiental
  - 6.2. Organisme/s responsable/s
7. Resum/síntesi del ISA
  - 7.1. Ressenya dels objectius i criteris ambientals fixats
  - 7.2. Alternativa escollida
  - 7.3. Treballs d'integració ambiental realitzats al llarg de tot el procés de planejament urbanístic
  - 7.4. Explicació justificada dels resultats
  - 7.5. Conclusions finals de ISA

Acompanya el document un conjunt d'annexes:

- Annexes
  - o Mapes i informació mediambiental de la zona
  - o Parcel·les rústiques proposades per a PPU (als àmbits del carrer de la Noguera i zona esportiva) – revisió de dades respecte l'ISAP
  - o Documentació fotogràfica
  - o Document de referència
  - o Indicadors de referència
  - o Xarxa d'abastament en alta
  - o Xarxa de clavegueram
  - o Pla de protecció civil municipal – PAM: Pla d'actuacions municipal – Inundacions
  - o Llistes de verificació
  - o Xarxes i serveis previstos per al nou sector
  - o Normes reguladores d'ús i d'edificació del sòl
- Plànols
  - o Localització i emplaçament – àmbits del c/ de la noguera i zona esportiva (escala 1/10.000)
  - o Ordenació urbanística (escala 1/1.000)



Per tant, l'estructura de l'ISA s'adapta a allò que estableix la normativa (article 70 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme).

Pel que fa al punt de vista formal, l'ISA segueix un ordre lògic i dependent. La definició d'objectius ambientals s'ha fet a partir dels aspectes ambientals rellevants detectats a la fase de diagnosi. Aquests objectius ambientals han estat la base de l'avaluació ambiental, i conseqüentment tant l'avaluació d'alternatives com la justificació de l'ordenació adoptada s'han realitzat conforme als objectius ambientals plantejats. Així, els apartats de diagnosi, objectius, i avaluació ambiental de la modificació de pla i de les alternatives es troben estretament lligats entre si, de manera que l'avaluació ambiental s'ha centrat en els aspectes ambientals més rellevants del territori, seguint l'esquema següent:

Diagnosi → Objectius ambientals → Avaluació de la modificació de pla (+PPU)

## 4.2. Valoració del contingut de l'ISA

### 4.2.1. Incorporació de les determinacions del document de referència

Les determinacions del document de referència han estat incorporades en l'ISA, tal com demostra la taula següent:

Determinacions del document de referència		Grau d'incorporació a l'ISA
Valoració ambiental de l'avang. de planejament	Sostenibilitat global del model d'ordenació	<p>Considera coherent amb les lògiques de compacitat urbana i mobilitat sostenible el nou sector de sòl urbanitzable previst per la proposta de modificació de NN.SS.</p> <p>Punt 1.3.1: Apunta com a criteris ambientals adoptats per a la redacció de la modificació de pla la forma d'ocupació del sòl, l'adaptació de l'ordenació a les característiques ambientals preexistents en el sector i el seu entorn, la mobilitat i eficiència energètica, i els riscos naturals i tecnològics; amb l'objectiu de minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.</p> <p>Punt 4.1.3: Avalua els possibles efectes del model d'ocupació i ordenació del sòl sobre el medi ambient.</p> <p>Punt 4.2: Analitza les mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient, referents al model d'ocupació i ordenació del sòl.</p> <p>Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures de caràcter general d'ordenació i de mobilitat amb els requeriments ambientals.</p>

Cicle de l'aigua	Abastament d'aigua	En el cas que l'anàlisi de la capacitat d'abastament de l'ISA posi de manifest problemàtiques en l'abastament caldrà definir alternatives viables.	Punts 1.2 i 1.3: exposa com a objectiu comptabilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient, garantint el subministrament per als nous creixements, fomentant l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'espai urbanitzat, i fomentant l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació. Punt 4.1.3 avalua els possibles efectes del nou planejament sobre el cicle de l'aigua. Punt 4.2 analitza les mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient, referents al cicle de l'aigua. Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures referents al cicle de l'aigua amb els requeriments ambientals.																						
	Sanejament	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El PPU que desenvolupi l'àmbit de la modificació haurà d'assumir com a cost d'urbanització els costos d'inversió proporcionals a totes les infraestructures del sistema públic de sanejament a utilitzar. En cas de no ser viable la connexió al sistema de sanejament públic, el planejament derivat haurà de preveure sistemes depuratius propis i haurà de fer la reserva de sòl i econòmica corresponent.</li> <li>- La normativa urbanística de la modificació haurà de contemplar de manera explícita les següents determinacions, referents al planejament derivat: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Necessitat que la nova xarxa de sanejament sigui separativa: residuals i pluvials.</li> <li>o Necessitat d'assegurar una correcta gestió de les aigües residuals, ja sigui mitjançant EDAR pública o amb sistema depuratiu propi.</li> <li>o Necessitat que els promotors assumeixin els costos derivats del sanejament. Avaluació de la possibilitat d'engegar convenis de sanejament en els termes establerts en el PSARU.</li> <li>o Les aigües residuals industrials haurien de preveure una depuració pròpia i independent de les domèstiques.</li> </ul> </li> </ul>	Punts 1.2 i 1.3: exposa com a objectiu comptabilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient, preservant i millorant la continuïtat del flux i la qualitat de l'aigua, i aconseguint la depuració de les aigües brutes. Punt 4.1.3 avalua els possibles efectes del increment de les xarxes de sanejament sobre el cicle de l'aigua. Punt 4.2 analitza les mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient, referents a la xarxa de sanejament. Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures referents a la xarxa de sanejament amb els requeriments ambientals.																						
	Contaminació acústica	<p>El DR considera que el text normatiu de la modificació ha d'assegurar pels edificis d'ús residencial els objectius de qualitat acústica corresponents a la zona de sensibilitat acústica alta A4, d'acord amb la taula següent:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Zonificació acústica del territori</th> <th colspan="3">Valors límit d'immissió en dB (A)</th> </tr> <tr> <th>Ld (7h - 21h)</th> <th>Le (21h - 23h)</th> <th>Ln (23h - 7h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona de sensibilitat acústica alta (A)</td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona de sensibilitat acústica moderada (B)</td> <td>65</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Zona de sensibilitat acústica baixa (C)</td> <td>70</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl.</i></p> <p>Ús del sòl: predomini de sòl d'ús residencial (A4)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td></td> <td>60</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB (A)			Ld (7h - 21h)	Le (21h - 23h)	Ln (23h - 7h)	Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50	Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55	Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60		60	60	50
Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB (A)																								
	Ld (7h - 21h)	Le (21h - 23h)	Ln (23h - 7h)																						
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50																						
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55																						
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60																						
	60	60	50																						

	Contaminació lluminosa	<p>El PPU que desenvolupi el sector s'haurà d'ajustar als límits que estableix el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, en el cas de les zones E3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipus de làmpades: Preferentment de vapor de sodi d'alta (VSAP) o baixa pressió (VSBP).</li> <li>- Percentatge màxim de flux a l'hemisferi superior instal·lat d'un pàmpol d'un llum: 15% vespre i nit.</li> <li>- Enllumenament pertorbador màxim del 15% en il·luminació exterior de tipus viari.</li> <li>- Il·luminació màxima en superfícies verticals, expressada en lux: 10 vespre, 5 nit.</li> <li>- Il·luminació mitjana màxima en zones destinades a trànsit de vehicles i pas de vianant, expressada en lux:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Zona vehicles</th> <th>Zona de vianants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Trànsit elevat</td> <td>35</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Trànsit moderat</td> <td>25</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Trànsit baix</td> <td>15</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Trànsit escàs</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensitat lluminosa màxima en direcció a zones E1, en (Kcd): 100 vespre, 1 nit.</li> <li>- Luminància màxima, en cd.m<sup>-2</sup>:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">Rètols</th> <th colspan="2">Edificis, aparadors i finestres</th> </tr> <tr> <th>vespre</th> <th>nit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E3</td> <td>800</td> <td>80</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>		Zona vehicles	Zona de vianants	Trànsit elevat	35	20	Trànsit moderat	25	10	Trànsit baix	15	6	Trànsit escàs	10	5		Rètols	Edificis, aparadors i finestres		vespre	nit	E3	800	80	40	<p>Punt 1.1.9: exposa que la contaminació lluminosa es produirà per la presència d'il·luminació en els carrers que es construiran, i que influirà en un radi que incrementa molt poc l'abastament lluminós actual.</p> <p>Punt 1.3.3: Com a objectiu planteja de limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els organismes vius; i establir una alçada màxima dels fanals.</p> <p>Punt 4.1.3 avalua els possibles efectes del nou planejament sobre l'ambient atmosfèric.</p> <p>Punt 4.2 analitza les mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient, referents a la contaminació lluminosa.</p> <p>Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures referents a la contaminació lluminosa amb els requeriments ambientals.</p>
		Zona vehicles	Zona de vianants																									
	Trànsit elevat	35	20																									
Trànsit moderat	25	10																										
Trànsit baix	15	6																										
Trànsit escàs	10	5																										
	Rètols	Edificis, aparadors i finestres																										
		vespre	nit																									
E3	800	80	40																									
Ecoeficiència en la urbanització i l'edificació	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En els projectes d'edificació s'haurà de complir amb l'establert en el Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.</li> <li>- El PPU que desenvolupi l'àmbit de la modificació haurà de preveure l'ús d'espècies vegetals adaptades a les condicions climàtiques de la zona en el disseny dels espais lliures previstos.</li> <li>- Es recomana la utilització de paviments permeables dins de l'àmbit del PPU a fi de minimitzar els efectes derivats de l'augment de la superfície impermeabilitzada.</li> </ul>	<p>Punt 1.3.5: exposa com a objectiu minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar la durabilitat, la reutilització i el reciclatge; i establir tipologies d'habitatge intermèdies (entre mitgeres, arrenclerades,...).</p> <p>Punt 4.2 aporta unes recomanacions d'estalvi i d'eficiència energètica als edificis.</p> <p>Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures per a l'estalvi i eficiència energètica en edificacions amb els requeriments ambientals.</p>																										
Gestió de residus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D'acord amb el text refós de la Llei de residus: "els instruments d'ordenació del territori i de planejament urbanístic han d'incloure la gestió dels residus que s'originen en l'àmbit territorial respectiu i establir-ne les prescripcions pertinents, d'acord amb la naturalesa de l'instrument de planejament de que es tracti i les determinacions d'aquesta llei. A aquests efectes, el planejament general ha de contenir les determinacions corresponents dins el sistema d'equipaments o de serveis tècnics que estableixin les reserves de sòl necessàries per a l'execució de les instal·lacions de residus previstos, d'acord amb la legislació vigent".</li> <li>- El PPU que desenvolupi l'àmbit de la modificació haurà d'incorporar la previsió explícita dels espais públics i privats necessaris per poder gestionar correctament la recollida dels residus municipals prevista.</li> </ul>	<p>Punt 1.3.4: exposa com a objectiu implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva del residu, fent les reserves adients en els vials per a la recollida selectiva a una distància màxima de 75 m dels habitatges; i promoure en els edificis la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió.</p> <p>Punt 3.2.6 analitza les demandes d'infraestructures per a residus al nou planejament.</p> <p>Punt 4.1.3 avalua els possibles efectes del nou planejament sobre la gestió de residus i gestió de materials.</p> <p>Punt 4.2 analitza les mesures adoptades per a prevenir, reduir i compensar els efectes negatius sobre el medi ambient, referents a la gestió de residus i gestió de materials.</p> <p>Punt 5: Verifica i justifica la congruència de les mesures referents a la gestió de residus i materials amb els requeriments ambientals.</p>																										

Determinacions del nivell de detall de l'ISA	Cicle de l'aigua	Abastament d'aigua	<p>Anàlisi de la suficiència de recurs i de la xarxa d'abastament en alta actual del municipi per afrontar les futures demandes d'aigua, derivades del desenvolupament del planejament. Aquesta anàlisi haurà de recollir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripció gràfica - escrita de la xarxa d'abastament en alta actual (incloent concessió d'aigües) amb indicació de les fonts que l'alimenten.</li> <li>- Determinació de les necessitats d'aigua per al desenvolupament del pla. Es podran utilitzar les següents dotacions:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Abastament població permanent (litres/hab.xdia)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Habitants</th> <th colspan="3">Activitat industrial - comercial</th> </tr> <tr> <th>Alta</th> <th>Mitjana</th> <th>Baixa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 10.000 hab.</td> <td>280</td> <td>250</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>≥ 10.000 i &lt; 50.000 hab.</td> <td>310</td> <td>280</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>≥ 50.000 hab.</td> <td>360</td> <td>330</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Abastament població estacional (litres/hab.xdia)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Càmping</td> <td>120</td> <td>Hotel</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>Apartament</td> <td>150</td> <td>Xalet</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Justificació de la disponibilitat de recursos hídrics per satisfer les futures demandes deis creixements urbanístics i del grau de suficiència de l'actual infraestructura en alta. Cal incloure el balanç d'aigua (aportacions internes + reutilització + aportacions externes = consum total + pèrdues xarxa), amb els consums anuals actuals i els previstos i justificar la capacitat de subministrament mitjançant un certificat/informe de l'ens subministrador.</li> </ul>	Abastament població permanent (litres/hab.xdia)				Habitants	Activitat industrial - comercial			Alta	Mitjana	Baixa	< 10.000 hab.	280	250	220	≥ 10.000 i < 50.000 hab.	310	280	250	≥ 50.000 hab.	360	330	300	Abastament població estacional (litres/hab.xdia)				Càmping	120	Hotel	240	Apartament	150	Xalet	350	<p>Punt 3.2.3: Analitza la demanda de recursos naturals necessaris i de la xarxa d'abastament d'aigua, derivades del desenvolupament del planejament.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.2.3.1 analitza la xarxa d'abastament en alta actual i infraestructures previstes futures, amb descripció gràfica.</li> <li>- 3.2.3.2 determina les necessitats d'aigua.</li> <li>- 3.2.3.3 justifica la disponibilitat de recursos hídrics per satisfer les futures demandes o el grau de suficiència de l'actual infraestructura en alta, amb el balanç d'aigua.</li> </ul>
		Abastament població permanent (litres/hab.xdia)																																					
		Habitants	Activitat industrial - comercial																																				
Alta	Mitjana		Baixa																																				
< 10.000 hab.	280	250	220																																				
≥ 10.000 i < 50.000 hab.	310	280	250																																				
≥ 50.000 hab.	360	330	300																																				
Abastament població estacional (litres/hab.xdia)																																							
Càmping	120	Hotel	240																																				
Apartament	150	Xalet	350																																				
Sanejament	<p>S'haurà d'analitzar el sistema de sanejament previst, amb la informació següent: desenvolupament del planejament. Aquesta anàlisi haurà de recollir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anàlisi de la infraestructura actual (justificació del grau de suficiència d'aquesta envers el nou creixement planificat, producció prevista i qualitat de les aigües residuals) i de les previsions d'actuació.</li> <li>- Determinació de la quantitat i la tipologia de les aigües residuals que es generaran (pluvials, residuals domèstiques i residuals industrials) degut al desenvolupament del planejament. Avaluació de la producció d'aigües residuals derivades del creixement previst, en quantitat (m3/dia, m3/any) i en qualitat.</li> <li>- Definició de com es resoldrà la depuració d'aquestes aigües, i de com i on es retornaran al medi. Cal justificar que el retorn de les pluvials no originarà afeccions a tercers.</li> </ul>	<p>Punt 3.2.4: Analitza la demanda d'infraestructures de sanejament.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3.2.4.1 analitza la infraestructura actual, amb descripció gràfica.</li> <li>- 3.2.4.2 determina la quantitat i la tipologia de les aigües pluvials i residuals que es generaran degut al desenvolupament del planejament.</li> <li>- 3.2.4.3 estudia la depuració i retorn de les aigües al medi.</li> </ul>																																					
Inundabilitat	<p>Referent a la justificació de la compatibilitat deis creixements urbanístics amb l'establert a l'article 6 i a les disposicions primera i segona del Decret 305/2006 de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, determina que en cas que per demostrar la compatibilitat sigui necessari redactar un estudi d'inundabilitat de detall, se seguirà l'establert a la "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local".</p>	<p>Punt 3.2.5: Situa la zona on es preveu l'ampliació de sòl urbanitzable al Pla d'actuacions municipal contra inundacions (PAM), i justifica que es troba fora de la zona potencialment inundable.</p>																																					

Taula 2: Determinacions del Document de referència i grau d'incorporació a l'ISA

#### 4.2.2. L'abast de l'informe quant a continguts

##### Consideració dels aspectes ambientals rellevants:

L'avaluació ambiental de l'Informe de sostenibilitat ambiental es basa en els aspectes ambientals rellevants i significatius del pla, i considera els aspectes que s'han d'incloure segons la legislació vigent (Directiva 2001/42/EC i Decret 305/2006):

Aspectes que cal considerar segons la legislació	Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals generals
Sostenibilitat global del model d'ordenació (ocupació i consum del sòl, mobilitat i eficiència energètica, estructura i identitat del sòl no urbanitzat, fragmentació territorial, riscos naturals i tecnològics, gestió dels residus, etc.)	Tendència cap a un model d'urbanisme residencial lax i desvinculat del nucli	A. Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents
	Existència de sòls agrícoles abandonats junt a la xarxa urbana	
Cicle de l'aigua	Tendència a incrementar la demanda d'aigua i risc que en superi la disponibilitat	B. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient
Ambient atmosfèric (contaminació per substàncies, especialment aquelles vinculades amb el canvi climàtic; contaminació acústica, lluminosa, electromagnètica, etc.)	El principal focus emissor de gasos d'efecte hivernacle és el transport, i s'evidencia un increment de la dependència del vehicle privat	C. Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.
	Bona qualitat de l'ambient atmosfèric en general	D. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.
Gestió de residus i de materials		E. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans i, si és el cas, facilitar la disponibilitat d'instal·lacions adequades per al seu tractament E. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.
Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general	Existència de biodiversitat urbana i elements d'interès natural	F. Considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural
Qualitat del paisatge	Paisatge de qualitat	G. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.
	Accessos al municipi degradats, sense caràcter	G. Uns accessos als nuclis urbans ordenats paisatgísticament que facilitin la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans i que reforcin el caràcter i la identitat de les poblacions (no s'han establert objectius específics)

Taula 3: Aspectes ambientals rellevants

### **Avaluació d'alternatives:**

S'han pres en consideració aquelles opcions que eren alternatives realistes, factibles i aptes per contribuir a assolir els objectius del pla en termes reals. Així, s'han considerat 3 alternatives:

- Alternativa 1: no modificar el planejament vigent. Els terrenys continuarien classificats com a sòl no urbanitzable ("alternativa 0").
- Alternativa 2: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys de l'extrem sud-est del carrer de la Noguera i de l'est de la zona esportiva.
- Alternativa 3: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys de l'extrem nord del carrer del Nord.

L'apartat 4.3.1 descriu més detalladament les alternatives i exposa un resum de la seva anàlisi ambiental.

Les alternatives es poden classificar en tres tipus, segons el nivell del procés de presa de decisions en el qual es plantegen:

- Alternatives d'estratègia: Difereixen dels objectius generals del pla i de les necessitats de l'àmbit del pla i, conseqüentment, de l'estratègia global d'ordenació.
- Alternatives d'ubicació: Proposen ubicacions diferents per a les noves implantacions que s'han considerat necessàries, com ara els nous creixements residencials o els nous equipaments.
- Alternatives de tipologia dels creixements: Tot i que les alternatives comparteixen una estratègia de creixement i una ubicació concreta per al seu desenvolupament, es diferencien en les característiques d'aquest creixement.

Les alternatives 2 i 3 són alternatives d'estratègia respecte de l'alternativa 1, ja que plantegen la modificació de les NN.SS., amb l'ampliació de sòl urbanitzable, mentre que l'alternativa 1 suposa mantenir el planejament vigent. L'alternativa 3 és una alternativa d'ubicació respecte de l'alternativa 2, ja que proposa la ubicació de les noves àrees residencials en un sector diferent. Al mateix temps, l'alternativa 3 és una alternativa de tipologia del creixement en un sol sector, mentre que l'alternativa 2 aposta per un creixement en dos sectors, un molt relacionat amb l'ús esportiu.

Així, es desprèn que s'han plantejat alternatives en els tres nivells del procés de presa de decisions.

Les alternatives considerades han estat avaluades prenent esguard del seu impacte en cada aspecte ambiental rellevant identificat prèviament i en el grau d'assoliment dels objectius ambientals establerts. L'alternativa 1 no és viable ja que no permet satisfer la demanda futura d'habitatge ni la necessitat d'ampliació de les instal·lacions esportives del municipi de Vallfogona de Balaguer. Finalment, s'ha optat per l'alternativa 2, amb menor impacte ambiental.

#### **4.2.3. Valoració de la informació emprada**

Per a l'elaboració de la diagnosi i l'avaluació ambiental del pla s'ha utilitzat informació de base actualitzada, procedent de fonts fiables:

- Pla Territorial General de Catalunya, aprovat per la llei 1/1995, de 16 de març (PTGC)
- Pla territorial parcial de Ponent (aprovat el 24 de juliol de 2007) (PTPP)
- Les NN.SS. de Vallfogona de Balaguer, aprovades el 30 d'abril de 1996
- Base de dades de la Generalitat de Catalunya pel que fa a afeccions ambientals (base de dades Miramon)
- Bases cartogràfiques de l'Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC)
- Pla hidrològic de la Conca de l'Ebre, aprovat el 12 de febrer de 2006.
- Pla del transport de viatges de Catalunya 2008-12.
- Programa de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes de Catalunya, iniciat al PSARU 2002 i PSARU 2005 (aprovat el 6 de juny de 2006).
- Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT 2001 (actualització 2007, risc geomorfològic).
- Xarxa de Control d'Aigües superficials de Catalunya.
- Xarxa de Control d'aigües subterrànies de Catalunya.
- Últims 5 anys de despeses d'aigua amb comptadors (Ajuntament)
- Pla de Protecció Civil del municipi de Vallfogona de Balaguer (maig 2009), inclou el Pla d'Actuacions Municipal de Vallfogona de Balaguer (PAM)
- Conveni de Cooperació entre el Consell Comarcal de la Noguera i l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer per a l'Adhesió al servei de protecció civil.
- Pla d'espais d'interès natural PEIN(1992, modificat per la llei 12/2006).
- Pla d'infraestructures de transport de Catalunya (2006-2026).
- Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya (2005).
- Pla de l'energia de Catalunya 2006-2015 (2005).
- Relació de Fitxes del Patrimoni Arquitectònic i arqueològic.
- Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida (2008).
- Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya
- Mapes de Perill bàsic d'incendis forestals
- Perímetres de Protecció Prioritària de - prevenció d'incendis PPP
- Arbres monumentals
- Forests gestionades pel Departament de Medi Ambient.
- Inventari del patrimoni arqueològic de Catalunya, on es troben inclosos els Jaciments arqueològics
- Inventari de Zones humides
- Espais Naturals de Protecció Especial
- Zones xarxa natura 2000 (LIC + ZEPA)
- Plans especials d'interès natural (PEIN)
- Mapa de perill bàsic d'incendis forestals
- Perímetres de protecció prioritària
- Patrimoni geològic – espais d'interès geològic
- Plans de recuperació d'aus (pla de recuperació del Trençalòs)
- Activitats extractives de domini públic hidràulic
- Habitats d'interès comunitari (HIC)
- Zones vulnerables per contaminació de nitrats provinents de fonts agràries
- Catàleg d'Aqüífers protegits
- Mapes d'usos del sòl 2002

- Registre de dades de l'estació meteorològica de Vallfogona de Balaguer
- Xarxa de Vigilància de Contaminació Atmosfèrica – XVPCA
- Mapa de nivells sonors de la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya, elaborat pel Departament de medi Ambient i
- Habitatge
- Mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori enfront a la contaminació atmosfèrica
- Normes Subsidiàries de Planejament del municipi de Vallfogona de Balaguer
- Pla Director de les Infraestructures d'Aigua del Municipi de Vallfogona de Balaguer – 2008
- Parcel·lari del Cadastre
- Sistema de Informació geogràfica SIGPAC
- Guia per a l'elaboració dels Informes de Sostenibilitat Ambiental del Plans Parcial Urbanístics.
- Instruccions tècniques per a l'avaluació ambiental dels Plans d'Ordenació Urbanística Municipal

Tanmateix, el promotor ha contractat la realització dels següents estudis de detall en motiu d'aquest pla, fet que ha permès ampliar la informació disponible per a l'avaluació ambiental del pla:

- Estudi topogràfic realitzat per Marcel Perelló, S.L. (àmbit cr. Noguera: 2007 / àmbit zona esportiva: 2008)

#### 4.2.4. Conclusions de la valoració: punts forts i febles de l'ISA

A tall de conclusió, s'exposen tot seguit els punts forts i febles de l'informe de sostenibilitat ambiental.

Punts forts:

- Coherència alhora de relacionar i enumerar els criteris ambientals estudiats amb els objectius ambientals.
- Claredat en els resums.
- Segueix amb rigor les determinacions de l'article 9, del Decret 1/2005, de 26 de juliol.
- Algunes taules són molt clares i entenedores, com a síntesi del text abans descrit. Per exemple la taula 38 *Resum d'avaluació d'efectes un cop adoptades les mesures correctores i recomanacions proposades*.
- Aporta un Pla de vigilància ambiental, tot i que la seva elaboració no és obligada.

Punts febles:

- La seva extensió.
- En diferents apartats alguns conceptes, descripcions i conclusions es repeteixen sovint. Pot ser alguns punts es podrien explicar directament a les taules.
- Algunes taules també es repeteixen: per exemple, la taula 39 *Verificació del compliment dels objectius ambientals*, es repeteix íntegrament al punt 7.3.



### 4.3. Síntesi de l'avaluació ambiental de l'ISA

#### 4.3.1. Avaluació general d'alternatives

Les 3 alternatives considerades a l'ISA:

- Alternativa 1: no modificar el planejament vigent. Els terrenys continuarien classificats com a sòl no urbanitzable ("alternativa 0").
- Alternativa 2: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys de l'extrem sud-est del carrer de la Noguera i de l'est de la zona esportiva.
- Alternativa 3: classificar com a sòl urbanitzable els terrenys de l'extrem nord del carrer del Nord.

Principals aspectes de l'ordenació	Alternativa 1 (0)	Alternativa 2	Alternativa 3
Modifica les NN.SS.	No	Sí	Sí
Localització dins del nucli urbà	---	Extrem sud-est del cr. Noguera + est zona esportiva	Extrem nord del cr. Nord, aprox. a 500 m de zona esportiva
Creixement continu a nucli urbà existent	---	Sí	Sí
Sector continu	---	No (2 àmbits discontinus)	Sí
Absorbeix previsions de creixement	No	Sí	Sí
Connexió i ampliació instal·lacions esportives	No	Òptima	Baixa
Ús actual	---	Rural i regadiu (abandonat)	Aprofitament agrícola
Topografia	---	Àmbit 1: molt pla Àmbit 2: petit desnivell favorable per equipament esportiu	Molt pla
Contorn	---	Envoltat d'habitatges, magatzems i una granja	Envoltat de magatzems i granges

Taula 4: Avaluació general d'alternatives

La taula següent sintetitza la valoració ambiental de les alternatives respecte dels objectius ambientals i els aspectes ambientals rellevants del territori:

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals generals	Impactes ambientals rellevants de les alternatives		
		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Tendència cap a un model d'urbanisme residencial lax i desvinculat del nucli	Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents	Neutral	Molt positiu	Positiu
Existència de sòls agrícoles abandonats junt a la xarxa urbana				
Tendència a incrementar la demanda d'aigua i risc que en superi la disponibilitat	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient	Neutral	Negatiu	Negatiu

El principal focus emissor de gasos d'efecte hivernacle és el transport, i s'evidencia un increment de la dependència del vehicle privat	Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.	Neutral	Negatiu	Molt negatiu
Bona qualitat de l'ambient atmosfèric en general	Prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.	Neutral	Positiu	Positiu
Existència de biodiversitat urbana i elements d'interés natural	Considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural	Neutral	Positiu	Positiu
Paisatge de qualitat	Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.	Neutral	Positiu	Positiu
Accessos al municipi degradats, sense caràcter	Uns accessos als nuclis urbans ordenats paisatgísticament que facilitin la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans i que reforcin el caràcter i la identitat de les poblacions (no s'han establert objectius específics)	Neutral	Positiu	Neutral

Taula 5: Valoració ambiental d'alternatives respecte dels objectius ambientals i aspectes ambientals del territori

L'alternativa escollida és la 2, que és la proposta de menor incidència ambiental negativa.

#### 4.3.2. Avaluació de l'alternativa adoptada

L'ISA conclou que l'alternativa d'ordenació adoptada representa globalment una millora ambiental respecte de la situació de partida, i assoleix satisfactòriament els principals objectius ambientals establerts. Tot i així, més endavant l'ISA jutja millorables alguns dels objectius, i conseqüentment es proposen mesures concretes per incrementar el grau d'assoliment d'aquests objectius.

L'ISA es refereix primer a l'Avanç de pla que es va analitzar amb l'ISA preliminar. Moltes de les recomanacions i mesures correctores ja estan incloses als documents aprovats inicialment el 23 d'octubre de 2009. Tot i així, aquí s'esmenta de quina manera la darrera proposta de pla, que se sotmet a aprovació provisional, incorpora les recomanacions de l'ISA.

A les taules següents es resumeix la valoració ambiental de l'alternativa adoptada, o avanç de pla, en comparació amb la darrera proposta de pla, després d'incloure les recomanacions i mesures correctores proposades.

A l'ISA es tipifiquen els diferents impactes que apareixen en l'avaluació de les característiques descrites dels efectes significatius produïts sobre el medi ambient de l'entorn:

- *Impacte ambiental compatible (IAC)*
- *Impacte ambiental moderat (IAM)*
- *Impacte ambiental sever (IAS)*
- *Impacte ambiental crític (IAR).*

La primera taula resumeix la valoració ambiental de pla respecte dels objectius ambientals adoptats, abans d'incloure les recomanacions i mesures correctores proposades:

OBJECTIUS AMBIENTALS			POSSIBLES EFECTES SOBRE EL MEDI				
	Grau de compliment de l'objectiu	Jerarquia			Avaluació fase 1	Avaluació fase 2	
<b>Orientar el pla urbanístic al desenvolupament urbanístic sostenible</b>		<b>6</b>					
<b>A. Minimitzar el consum del sòl racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents</b>	Parcial	<b>6</b>	Efectes sobre el model d'ocupació i ordenació del sòl	1	Contaminació sòl per abocaments de residus. Possibles vessaments d'olis i altres productes.	IAM	---
<b>A-1. Conservar i millorar la morfologia urbana del nucli.</b>	Parcial	<b>5</b>		2	Pèrdua permeabilitat sòl. El formigonat fa que es perdi la permeabilitat del sòl.	---	IAM
<b>A-2. Garantir una ordenació urbanística eficient,</b>	Parcial	<b>6</b>		3	Increment de la zona verda i increment dels equipaments del municipi	---	IAC
<b>A-3. Adaptar l'oferta de creixement a les necessitats reals del municipi prèviament determinades principalment d'acord a factors endògens i complementàriament, exògens..</b>	Parcial	<b>6</b>		4	Increment de la zona urbanitzable i per tant increment de la població al municipi	---	IAM
<b>A-4. Evitar una oferta de sòl excessivament elevada que desmotivi a la rehabilitació del nucli construït.</b>	Sí	<b>4</b>		5	Increment de la zona circulable.	---	IAM
<b>A-5. Establir la zonificació i els usos dels sectors potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.</b>	Sí	<b>3</b>					
<b>A-6. Ubicar els creixements residencials en continuïtat amb l'espai urbà construït.</b>	Parcial	<b>4</b>					
<b>A-7. Deixar com a espais lliures i sòl no urbanitzable els corredors biològics principals: lleres, serres i línies de canvi de pendent, etc.</b>	Parcial	<b>6</b>					
<b>A-8. Contribuir a la mobilitat sostenible en el municipi mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i de la mobilitat.</b>	Parcial	<b>3</b>					
<b>A-9. Preveure espais centrals i equidistants en la nova proposta urbana per a parades de transport públic</b>	Parcial	<b>2</b>					
<b>A-10. Evitar l'afecció de terrenys situats en zones amb un pendent &gt;20% o inundables</b>	Parcial	<b>6</b>					

<b>B. Comptabilitzar el planejament amb el cycle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>	No	6	Efectes sobre el cycle de l'aigua	6	Increment del consum d'aigua.	---	IAS
<b>B-1. Garantir el subministrament per als nous creixements</b>	No	6		7	Increment de les aigües residuals i possible contaminació del medi	IAS	IAS
<b>B-2. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'espai urbanitzat.</b>	Parcial	4		8	Increment de les xarxes de sanejament i abastament d'aigua	---	IAM
<b>B-3. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació.</b>	Parcial	3		9	Afecció sobre la xarxa d'aigües de regadiu.	IAC	---
<b>B-4. Preservar i millorar la continuïtat del flux i la qualitat de l'aigua</b>	Sí	4					
<b>B-5. Aconseguir la depuració de les aigües brutes.</b>	Sí	5					
<b>C. Minimitzar els efectes de planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, i en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants</b>	Parcial	4	Efectes sobre l'ambient atmosfèric	10	Increment de la contaminació atmosfèrica	IAM	IAM
<b>C-1. Optimitzar l'eficiència energètica de l'ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la reducció de la seva contribució al canvi climàtic, mitjançant el foment de l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables.</b>	Parcial	3		11	Increment del consum d'energia.	---	IAM
<b>C-2. Prevenir i corregir les immissions i les fonts contaminants.</b>	Parcial	3					
<b>D. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica</b>	Parcial	4					
<b>D-1. Mantenir la població exposada a nivells acústics permesos per la llei.</b>	Parcial	3		12	Augment de la zona de contaminació lumínica.	---	IAM
<b>D-2. Prioritzar els trajectes peatonals dins el nucli i reduir la mobilitat.</b>	Parcial	2					
<b>D-3. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.</b>	Parcial	4		13	Increment de la zona de contaminació acústica. Augment dels nivells de soroll per la maquinària i vehicles.	IAM	IAM
<b>D-4. Establir una alçada màxima dels fanals.</b>	Parcial	3					
<b>D-5. Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge. Preveure espais per a la ubicació de les estacions de telefonia mòbil, si s'escau en zona industrial o en sòl no urbanitzable.</b>	Parcial	3					

<b>E. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans E. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cycle de materials</b>	Parcial	4	Efectes sobre la gestió de residus i gestió de materials	14	Increment en la generació de residus	IAM	IAM
E-1. Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus. Fer les reserves adients en els vials per a la recollida selectiva a una distància màxima de 75 m dels habitatges.	Parcial	3					
E-2. Promoure en els edificis la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió.	Parcial	4					
E-3. Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge, criteris establerts pel Decret d'Ecoeficiència.	Parcial	3					
E-4. Establir tipologies d'habitatge intermèdies (entre mitgeres, arrenclerades,...)	Parcial	3					
<b>F. Conservar la biodiversitat i els altres elements d'interès natural i promoure'n l'ús sostenible</b>	No	4	Efectes sobre la biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	16	Afectació a la vegetació de les finques.	IAS	IAS
F-1. Establir, com a element bàsic i vertebrador de l'ordenació adoptada, un sistema d'espais lliures que respongui, entre d'altres, a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat amb les xarxes urbanes i les xarxes territorials exteriors.	Parcial	4					
F-2. Fomentar la naturalització de l'espai urbà.	Parcial	2					
<b>G. Garantir la Qualitat del paisatge amb la incorporació dels objectius de qualitat paisatgística</b>	Parcial	4	Efectes sobre el paisatge	19	Canvi de mosaic del paisatge. La requalificació d'una parcel·les de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable implica la pèrdua irreversible de sòl agrícola.	IAM	IAM
G-1. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.	Parcial	4					
G-2. Uns accessos als nuclis urbans ordenats paisatgísticament que facilitin la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans i que reforcin el caràcter i la identitat de les poblacions	Sí	4					
				20	Increment de la zona verda municipal	---	IAC

Taula 6: Valoració ambiental de pla respecte dels objectius ambientals adoptats, abans d'incloure les recomanacions i mesures correctores proposades

La taula següent resumeix les recomanacions i mesures correctores, i la seva incorporació en la modificació de NN.SS. i pla derivat (PPU), per a la seva aprovació provisional:

POSSIBLES EFECTES SOBRE EL MEDI				RECOMANACIONS I MESURES CORRECTORES	Incorporació de les recomanacions en la modificació de NN.SS. i/o pla derivat	
		Avaluació fase 1	Avaluació fase 2			
Efectes sobre el model d'ocupació i ordenació del sòl	1	Contaminació sòl per abocaments de residus. Possibles vessaments d'olis i altres productes.	IAM	---	- Gestionar el correcte moviment de terres - No alterar la qualitat i la composició del sòl per abocaments incontrolats de formigoneres, olis, greixos, gasoils i altres residus de l'obra	Durant les obres d'urbanització es realitzaran mesures de gestió i control per no alterar la qualitat i la composició del sòl.
	2	Pèrdua permeabilitat sòl. El formigonat fa que es perdi la permeabilitat del sòl.	---	IAM		
	3	Increment de la zona verda i increment dels equipaments del municipi	---	IAC	Recomanacions: - Evitar la plantació d'espècies foranes que es poden propagar per altres parts del territori i desplaçar les espècies autòctones. Utilitzar espècies de baix manteniment i requeriment hídric. - Escollir espècies de fulla caduca per produir ombra durant l'estiu però que també permetin l'entrada de llum i calor en època hivernal	El PPU només contempla plantar espècies autòctones, amb baix manteniment. Espècies de fulla caduca i perenne
	4	Increment de la zona urbanitzable i per tant increment de la població al municipi	---	IAM	Recomanacions: - Pavimentar el mínim de superfície possible i utilitzar paviments amb elevada permeabilitat. Preveure zones verdes per tal d'afectar el mínim possible a la filtració d'aigua al sòl.	Al PPU la zona verda té poca superfície pavimentada. El nou vial disposa d'escocells pels arbres
	5	Increment de la zona circulable.	---	IAM		Al PPU només es proposa de crear un nou vial d'uns 130 m lineals, ja que la resta ja existeixen.
Efectes sobre el cicle de l'aigua	6	Increment del consum d'aigua.	---	IAS	-Recomanacions Promoure l'estalvi d'aigua al sector o Utilitzar l'aigua de la pluja per al reg o Utilitzar sistemes de reg eficients, segons demandes hídriques reals i les espècies existents. o Permetre el màxim estalvi d'aigua en edificis, mitjançant la col·locació de mecanismes adequats. -Mesures d'estalvi d'aigua en compliment del Decret 21/2006 de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis i aplicació del nou CTE.	Al PPU es proposa utilitzar l'aigua de pluja per al reg. Es recomanarà utilitzar mitjans adequats per a l'estalvi d'aigua en els edificis. El CTE és d'obligat compliment.

	7	Increment de les aigües residuals i possible contaminació del medi	IAS	---	- Fer ús de lavabos químics, o bé impermeabilitzar les fosses sèptiques, quan no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram.	Durant les obres s'utilitzaran lavabos químics, tal i com es reflectirà a l'Estudi de Seg. i Salut (ESS)
			---	IAS	- Creació d'una xarxa separativa d'aigües de la pluja i aigües residuals. Dimensionament de la xarxa d'aigües pluvials en funció de l'estudi de les precipitacions de la zona. - Preveure la instal·lació de dues depuradores biològiques al nou sector, una a cada àmbit, que s'instal·laran mentre no estigui construïda la EDAR municipal de Vallfogona, per garantir el sanejament de les aigües residuals generades al sector.	La proposta de normativa de la Modificació i el PPU determinen la creació d'una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües residuals, dimensionada segons l'estudi de precipitacions de la zona. Es proposa la instal·lació de 2 depuradores biològiques, dimensionades per a cada sector.
			---	IAM	- Prohibir la utilització de materials de PVC i de fibrociment en les xarxes d'abastament d'evacuació i sanejament d'aigües residuals	Al PPU es proposen canalitzacions de polietilè, fosa dúctil i formigó
	9	Afecció sobre la xarxa d'aigües de regadiu.	IAC	---		
Efectes sobre l'ambient atmosfèric	10	Increment de la contaminació atmosfèrica	IAM	IAM	- Disminuir la pols generada per l'obra (moviments de terres, circulació de maquinària, plantes de tractament de materials, pedreres, materials que el vent pot arrossegar).	Durant les obres es prendran mesures per disminuir la pols generada, com es reflectirà a l'ESS
	11	Increment del consum d'energia.	---	IAM	- Utilització de làmpades de vapor de sodi en comptes de làmpades de mercuri. - Recomanacions d'estalvi i d'eficiència energètica Mesures específiques per a equipaments municipals: o Mesures per a la eficiència energètica en compliment amb el DB HE Estalvi d'energia i aïllament tèrmic, del CTE - Fomentar les energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables o Exigir en els projectes de noves edificacions, transformacions integrals i canvis d'ús de sistemes mixtos per al subministrament d'aigua calenta sanitària, amb utilització de captadors solars i d'acumuladors o Es requerirà enllumenat de baix consum en els espais públics.	Al PPU: - Enllumenat en espais públics: Es proposen làmpades de vapor de sodi (VSAP), i enllumenat de baix consum. - Es recomanen mesures d'estalvi i d'eficiència energètica. - Es recomanen les energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables. També és d'obligat compliment el CTE, on s'exigeixen en els projectes de nova edificació sistemes mixtos per al subministrament d'aigua calenta sanitària, amb utilització de captadors solars i d'acumuladors.
	12	Augment de la zona de contaminació lumínica.	---	IAM	-Introduir mesures d'eficiència energètica Recomanacions: o Evitar que les instal·lacions d'enllumenat dirigeixin la	Al PPU les lluminàries proposades a l'espai públic: - Tenen un flux a l'hemisferi superior molt

				<p>llum cap al cel. La inclinació de les pantalles ha de ser la mínima en relació amb la línia horitzontal, per evitar la dispersió de raig de llum cap al cel.</p> <p>- Complir amb els límits establerts contra la contaminació lumínica nocturna a la Llei 6/2001.</p>	<p>inferior al 15% (la IEP Syrma del 0,8% i la IEP Atik del 5%).</p> <p>- El nivell d'il·luminació en superfícies verticals serà inferior als 10lux vespre i 5 lux nit,</p> <p>- El nivell d'enllumernament pertorbador també serà inferior als 15% en l'enllumenat viari. L'angle d'instal·lació és de 0° sobre la horitzontal.</p> <p>- Els nivells d'il·luminació seran 18 lux en sectors de transit moderat i 11 lux a la zona verda</p> <p>- La intensitat lluminosa serà inferior a 100 Kdc en direcció a zones E1.</p>	
	13	Increment de la zona de contaminació acústica. Augment dels nivells de soroll per la maquinària i vehicles.	IAM	IAM	<p>- Disminuir les molèsties per vibracions, sorolls, olors produïts per l'obra.</p> <p>- Control del nivells de soroll</p> <p>- Complir amb la normativa de sorolls que disposa la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica, amb un límit d'immissió considerats de 60 dB durant el dia i vespre i 50 dB durant la nit (23h-7h)</p> <p>- Adoptar en les calçades destinades al trànsit motoritzat, paviments de materials que garanteixin la màxima absorció acústica.</p> <p>- Col·locar passos de vianants per comunicar totes les illes i per disminuir la velocitat dels vehicles en aquests punts, evitant així la contaminació acústica.</p>	<p>Durant les obres es prendran mesures per disminuir les molèsties per vibracions, sorolls, i olors, tal i com es reflectirà a l'ESS.</p> <p>La proposta de normativa de la Modificació determina que els edificis d'ús residencial hauran d'acomplir amb uns objectius de qualitat acústica corresponents a la zona de sensibilitat acústica alta A4.</p> <p>- els materials proposats al PPU les calçades destinades a trànsit motoritzat garantirán la màxima absorció acústica.</p> <p>- al PPU Es proposen passos de vianants que comuniquen totes les illes.</p> <p>- Al PPU es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de filtrar els sorolls del vial.</p>
Efectes sobre la gestió de residus i gestió de materials	14	Increment en la generació de residus	IAM	IAM	<p>- Gestionar adequadament els préstecs i els abocadors.</p> <p>- Preveure a l'obra una zona destinada a la segregació de plàstics, metalls i runes.</p> <p>- Gestionar la neteja de cubes de formigó</p>	<p>Com a annex al Projecte d'urbanització s'afegirà la Fitxa pel compliment del Decret 201/1994 i 161/2001 que regularan els enderroc i altres residus de la construcció. També es reflectirà a l'ESS.</p>
					<p>- Destinar una zona per a la gestió dels residus que es generaran al sector:</p> <p>o S'inclourà una zona reservada per a les instal·lacions de recollida selectiva.</p> <p>o S'inclourà l'espai suficient i adequat en la vialitat pública per a la col·locació de contenidors.</p> <p>o S'inclouran papereres distribuïdes al llarg dels vials i en la zona verda.</p> <p>- Recomanacions per a la gestió de residus en habitatges.</p>	<p>Al PPU:</p> <p>- Es destina una zona per a la gestió dels residus que es generaran al sector. Inclou una zona reservada per a les instal·lacions de recollida selectiva, espai suficient i adequat en la vialitat pública per a la col·locació de contenidors, i papereres distribuïdes al llarg dels vials i en la zona verda.</p> <p>- El CTE obliga a crear espais reservats per a la gestió de residus en habitatges</p>



	15	Increment de materials a utilitzar al sector	---	IAM	<p>Recomanacions per a gestió de materials:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Utilitzar paviments urbans de components procedents de reciclatge de materials.</li> <li>o Fomentar la utilització de materials i productes que disposin de distintius de qualitat ambiental</li> <li>o L'elecció preferent de materials de llarga durada, reutilitzables o reciclables</li> </ul>	Al PPU es proposen materials de llarga durada reutilitzables o reciclables.
Efectes sobre la biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	16	Afectació a la vegetació de les finques.	IAS	IAS	- Utilitzar en la jardineria d'espais públics i privats espècies vegetals adaptades a les condicions bioclimàtiques de la zona amb consum d'aigua baix.	El PPU només contempla plantar espècies autòctones, amb baix manteniment i requeriment hídric.
	17	Afectació de la fauna de les finques.	AIM	IAM		
	18	Afectació a l'ecosistema rural adjacent.	AIM	IAM	<p>Recomanacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dur a terme un tractament mitjançant la plantació de vegetació típica de la zona als marges dels àmbits 1 i 2 que limiten amb sòl no urbanitzable, de manera que facilitin la integració paisatgística.</li> </ul>	
Efectes sobre el paisatge	19	Canvi de mosaic del paisatge. La requalificació d'una parcel·les de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable implica la pèrdua irreversible de sòl agrícola.	IAM	IAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No interferir en l'accessibilitat de la població afectada.</li> <li>-Tenir cura que les zones d'emmagatzematge, les activitats auxiliars, etc. no creïn un impacte visual important ni afectin a la població, tant interna com externa al recinte</li> <li>-Tenir cura de no embrutar l'entorn de l'obra (residus, sobrants, rodes de camions,...).</li> </ul>	<p>Al PPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La trama de vials millora l'accessibilitat de la població afectada.</li> <li>- Se situen les zones d'emmagatzematge, serveis tècnics i equipament en zones estratègiques que no creïn un impacte visual important ni afectin la població, tant interna com externa al recinte.</li> <li>- Durant les obres d'urbanització es tindrà cura de no embrutar l'entorn de l'obra, tal i com s'indica a l'ESS.</li> </ul>
					- Soterrament de les xarxes de transport d'energia elèctrica i gas natural	Al PPU es proposa soterrament de les xarxes de transport d'energia elèctrica i gas natural.
	20	Increment de la zona verda municipal	---	IAC	<p>Recomanacions</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dur a terme un tractament mitjançant la plantació de vegetació típica de la zona als marges dels àmbits 1 i 2 que limiten amb sòl no urbanitzable, de manera que facilitin la integració paisatgística.</li> </ul>	Al PPU es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de facilitar l'integració paisatgística, i també filtrar els sorolls del vial.

Taula 7: Recomanacions i mesures correctores proposades, amb incorporacions a la modificació de NN.SS. i pla derivat.

OBJECTIUS AMBIENTALS			POSSIBLES EFECTES SOBRE EL MEDI				
	Grau de compliment de l'objectiu	Jerarquia		Avaluació fase 1	Avaluació fase 2		
<b>Orientar el pla urbanístic al desenvolupament urbanístic sostenible</b>	Sí	6					
<b>A. Minimitzar el consum del sòl racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents</b>	Sí	6	Efectes sobre el model d'ocupació i ordenació del sòl	1	Contaminació sòl per abocaments de residus. Possibles vessaments d'olis i altres productes.	IAC	---
<b>A-1.</b> Conservar i millorar la morfologia urbana del nucli.	Sí	5		2	Pèrdua permeabilitat sòl. El formigonat fa que es perdi la permeabilitat del sòl.	---	IAM
<b>A-2.</b> Garantir una ordenació urbanística eficient,	Sí	6		3	Increment de la zona verda i increment dels equipaments del municipi	---	IAC
<b>A-3.</b> Adaptar l'oferta de creixement a les necessitats reals del municipi prèviament determinades principalment d'acord a factors endògens i complementàriament, exògens..	Sí	6		4	Increment de la zona urbanitzable i per tant increment de la població al municipi	---	IAC
<b>A-4.</b> Evitar una oferta de sòl excessivament elevada que desmotivi a la rehabilitació del nucli construït.	Sí	4		5	Increment de la zona circulable.	---	IAM
<b>A-5.</b> Establir la zonificació i els usos dels sectors potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.	Sí	3					
<b>A-6.</b> Ubicar els creixements residencials en continuïtat amb l'espai urbà construït.	Sí	4					
<b>A-7.</b> Deixar com a espais lliures i sòl no urbanitzable els corredors biològics principals: lleres, serres i línies de canvi de pendent, etc.	Sí	6					
<b>A-8.</b> Contribuir a la mobilitat sostenible en el municipi mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i de la mobilitat.	Sí	3					
<b>A-9.</b> Preveure espais centrals i equidistants en la nova proposta urbana per a parades de transport públic	Sí	2					
<b>A-10.</b> Evitar l'afecció de terrenys situats en zones amb un pendent >20% o inundables	Sí	6					

<b>B. Comptabilitzar el planejament amb el cycle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient</b>	Sí	6	Efectes sobre el cycle de l'aigua	6	Increment del consum d'aigua.	---	IAC
B-1. Garantir el subministrament per als nous creixements	Sí	6		7	Increment de les aigües residuals i possible contaminació del medi	IAC	IAC
B-2. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'espai urbanitzat.	Sí	4		8	Increment de les xarxes de sanejament i abastament d'aigua	---	IAC
B-3. Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació.	Sí	3		9	Afecció sobre la xarxa d'aigües de regadiu.	IAC	---
B-4. Preservar i millorar la continuïtat del flux i la qualitat de l'aigua	Sí	4		10	Increment de la contaminació atmosfèrica	IAC	IAM
B-5. Aconseguir la depuració de les aigües brutes.	Sí	5		Efectes sobre l'ambient atmosfèric	11	Increment del consum d'energia.	---
<b>C. Minimitzar els efectes de planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, i en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants</b>	Sí	4	12		Augment de la zona de contaminació lumínica.	---	IAC
C-1. Optimitzar l'eficiència energètica de l'ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la reducció de la seva contribució al canvi climàtic, mitjançant el foment de l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables.	Sí	3	13		Increment de la zona de contaminació acústica. Augment dels nivells de soroll per la maquinària i vehicles.	IAC	IAC
C-2. Prevenir i corregir les immissions i les fonts contaminants.	Sí	3					
<b>D. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lumínica i electromagnètica</b>	Sí	4					
D-1. Mantenir la població exposada a nivells acústics permesos per la llei.	Sí	3					
D-2. Prioritzar els trajectes peatonals dins el nucli i reduir la mobilitat.	Sí	2					
D-3. Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior (públic i privat) i evitar-ne els fluxos hemisferi superior, la intrusió lluminosa i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.	Sí	4					
D-4. Establir una alçada màxima dels fanals.	Sí	3					
D-5. Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge. Preveure espais per a la ubicació de les estacions de telefonia mòbil, si s'escau en zona industrial o en sòl no urbanitzable.	Sí	3					

<b>E. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans E. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cycle de materials</b>	Sí	4	Efectes sobre la gestió de residus i gestió de materials	14	Increment en la generació de residus	IAC	IAC
E-1. Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus. Fer les reserves adients en els vials per a la recollida selectiva a una distància màxima de 75 m dels habitatges.	Sí	3					
E-2. Promoure en els edificis la previsió d'espais i instal·lacions que facilitin la recollida selectiva dels residus i, en general, les operacions de gestió.	Sí	4					
E-3. Ordenar el desenvolupament de l'activitat constructiva amb l'objectiu de minimitzar els impactes associats als materials utilitzats i fomentar-ne la durabilitat, la reutilització i el reciclatge, criteris establerts pel Decret d'Ecoeficiència.	Sí	3					
E-4. Establir tipologies d'habitatge intermèdies (entre mitgeres, arrenclerades,...)	Sí	3					
<b>F. Conservar la biodiversitat i els altres elements d'interès natural i promoure'n l'ús sostenible</b>	Sí	4	Efectes sobre la biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	16	Afectació a la vegetació de les finques.	AIC	IAM
F-1. Establir, com a element bàsic i vertebrador de l'ordenació adoptada, un sistema d'espais lliures que respongui, entre d'altres, a criteris de biodiversitat urbana, físicament continu i connectat amb les xarxes urbanes i les xarxes territorials exteriors.	Sí	4					
F-2. Fomentar la naturalització de l'espai urbà.	Sí	2					
<b>G. Garantir la Qualitat del paisatge amb la incorporació dels objectius de qualitat paisatgística</b>	Sí	4	Efectes sobre el paisatge	19	Canvi de mosaic del paisatge. La requalificació d'una parcel·les de sòl no urbanitzable a sòl urbanitzable implica la pèrdua irreversible de sòl agrícola.	IAC	IAC
G-1. Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.	Sí	4					
G-2. Uns accessos als nuclis urbans ordenats paisatgísticament que facilitin la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans i que reforcin el caràcter i la identitat de les poblacions	Sí	4					
				20	Increment de la zona verda municipal	---	IAC

Taula 8: Valoració ambiental de pla respecte dels objectius ambientals adoptats, després d'incloure les recomanacions i mesures correctores proposades

## 5. AVALUACIÓ DEL RESULTAT DE LES CONSULTES REALITZADES I EL SEU GRAU DE CONSIDERACIÓ

Les consultes al públic i a les administracions afectades s'han realitzat a les fases següents:

- Avanç del pla:
  - Reunió informativa amb l'alcalde de Vallfogona de Balaguer, l'lm. Sr. Salvador Farré i Torra, tots els propietaris afectats i tècnic redactor de la proposta, l'arquitecte Franc Saló i Tejedor.
  - Consultes de l'òrgan ambiental a les administracions afectades i al públic interessat en referència a l'abast de l'avaluació.
- Aprovació inicial
  - Informació pública de l'avanç del pla durant 45 dies

### 5.1. Origen de les aportacions

En aquest apartat es detalla l'origen de les aportacions, tot especificant els processos de consulta que les han originat.

Fase de l'avaluació ambiental	Administracions consultades	Informe emesos per les administracions consultades	Data d'emissió de l'informe
Avanç de pla	Oficina Territorial d'Avaluació Ambiental –OTAA– (DMAH)	Document de referència	24/05/2010
Aprovació inicial	Dep. Agricultura, Alimentació i Acció Rural	Informe relatiu a l'aprovació inicial	26/02/2010
	Direcció General de Promoció de l'Habitatge (DMAH)	Informe relatiu a l'aprovació inicial	8/06/2010
	Secretaria per a la Planificació Territorial (DPTOP)	Informe relatiu a l'aprovació inicial	8/09/2010
Proposta de memòria ambiental			

Taula 9 Aportacions de les Administracions consultades

### 5.2. Contingut i grau d'incorporació de les aportacions de caire ambiental a la modificació de NN.SS. i pla derivat

Es detallen les aportacions de caire ambiental recollides en els informes preceptius de les administracions afectades, i com aquest les ha incorporades:

Òrgans del DMAH	Aportacions	Incorporacions a l'ISA, a la Modificació de NN.SS. i/o PPU
Oficina Territorial d'Avaluació Ambiental –OTAA– (DMAH)	<i>(Descrites a la taula 2 de l'apartat 4.2.1. d'aquesta Memòria ambiental)</i>	<i>(Descrites a la taula 7 de l'apartat 4.3.2. d'aquesta Memòria ambiental)</i>
Direcció General de Promoció de l'Habitatge (DMAH)	Incidir en la sostenibilitat global del model d'ordenació en relació a l'habitatge. Preveure les reserves de sòl per a la construcció d'habitatge protegit	La normativa de la Modificació de NN.SS. determina que pel que fa les reserves d'habitatge protegit, el PPU serà el que determini la seva ubicació i distribució exacta, i que aquestes reserves corresponen al 30% del sostre residencial de nova implantació del sector. El PPU ja ho determina, correspon a més del 30% del nou sostre residencial, i es barregen diferents tipologies.
	Determinar al PPU la localització	El PPU determina la localització de

	concreta per a la construcció d'habitatge protegit, establint una normativa específica mitjançant zona o subíndex	l'habitatge protegit. La normativa específica correspon a la clau 2.4b
	Contemplar els terminis per a la construcció d'habitatge protegit	El PPU determina els terminis per a la construcció d'habitatge protegit
	Determinar la densitat dels habitatges	A la normativa de la Modificació de NN.SS. queda determinada. També al PPU.
	Incorporar una memòria social	El PPU incorpora una memòria social
	Incidir en la qualitat del paisatge en relació a la implantació dels creixements residencials	Al PPU: - La trama de vials millora l'accessibilitat de la població afectada - Se situen les zones d'emmagatzematge, serveis tècnics i equipament en zones estratègiques que no creïn un impacte visual important ni afectin la població, tant interna com externa al recinte. - Durant les obres d'urbanització es tindrà cura de no embrutar l'entorn de l'obra, tal i com s'indicarà a l'ESS. - Es proposa soterrament de les xarxes de transport d'energia elèctrica i gas natural. - Es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de facilitar l'integració paisatgística.
Secretaria per a la Planificació Territorial (DPTOP)	Vetllar per no afectar la funcionalitat del barranc del Mòdol (punt 4.2)	(A l'ISA es considera que l'afectació al barranc del Mòdol no es considera donat que es troba canalitzat al seu pas per Vallfogona de Balaguer)
	Modificar el títol de l'ISA per tal de ser el mateix a tots els documents (punt 4.5)	Títol modificat a l'ISA
	Determinar l'índex d'edificabilitat bruta i la densitat bruta (punt 5.3)	A la normativa de la Modificació de NN.SS. queden determinades. També al PPU.
	Es recomana no determinar una zonificació a la Modificació de NN.SS., essent el PPU que ordenarà el sector (punt 5.3)	La Modificació de NN.SS. no determina la zonificació. Sí el PPU.
	El PPU garanteixi la continuïtat de la vialitat amb el SU (punt 5.3)	La normativa de la Modificació de NN.SS. determina la disposició de nous vials, zones d'aparcament i espais públics que cerquin la millor integració amb l'entorn i el màxim respecte pels seus valors ambiental; i el PPU ho garanteix
Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural	Garantir durant les obres i a l'estat final la correcta evacuació de les aigües	La normativa de la Modificació i el PPU determinen la creació d'una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües residuals, dimensionada segons l'estudi de precipitacions de la zona.

Taula 10 Aportacions de caire ambiental recollides en els informes de les administracions, i grau d'incorporació

## **6. CONCLUSIONS DEL PROCÈS D'AVALUACIÓ**

### **6.1. Integració dels aspectes ambientals en les versions de la modificació de NN.SS. i pla derivat que es proposen sotmetre a aprovació provisional**

La taula següent compara les principals determinacions i el grau d'assoliment dels objectius ambientals del pla aprovat inicialment i de la proposta de pla que se sotmet a aprovació definitiva:

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals generals	Pla aprovat inicialment		Pla que se sotmet a aprovació definitiva		Valoració i observacions
		Determinacions del pla (Modificació NN.SS i PPU)	Grau de compliment de l'objectiu	Determinacions del pla (Modificació NN.SS i PPU)	Grau de compliment de l'objectiu	
Tendència cap a un model d'urbanisme residencial lax i desvinculat del nucli	<b>A.</b> Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents	El PPU només contempla plantar espècies autòctones, amb baix manteniment. Espècies de fulla caduca i perenne	Sí		Sí	Davant la previsió de creixement de població, la necessitat d'ampliar els equipaments i els problemes de la xarxa urbana en aquesta zona del municipi, no es proposa una oferta de sòl excessiva i el consum de sòl que es proposa té un ús molt racional i eficient, atenent als condicionants ambientals.
Existència de sòls agrícoles abandonats junt a la xarxa urbana		Al PPU la zona verda té poca superfície pavimentada. El nou vial disposa d'escocells pels arbres				
		Al PPU només es proposa de crear un nou vial d'uns 130 m lineals, ja que la resta ja existeixen.				
				La normativa de la Modificació de NN.SS. determina l'índex d'edificabilitat bruta i la densitat bruta		
Tendència a incrementar la demanda d'aigua i risc que en superi la disponibilitat	<b>B.</b> Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient	Al PPU es proposa utilitzar l'aigua de pluja per al reg. Es recomanarà utilitzar mitjans adequats per a l'estalvi d'aigua en els edificis. El CTE és d'obligat compliment.	Parcial		Sí	Davant la previsió de creixement de població i la necessitat d'ampliar els equipaments, el consum d'aigua que es proposa és racional i eficient, Durant les obres s'utilitzaran lavabos químics, tal i com es reflectirà a l'Estudi de Seg. i Salut (ESS)
		El PPU determina la creació d'una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües residuals, dimensionada segons l'estudi de precipitacions de la zona. Es proposa la instal·lació de 2 depuradores biològiques, dimensionades per a cada sector.		La normativa de la Modificació de NN.SS. determina la creació d'una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües residuals, ja sigui mitjançant EDAR pública o amb sistema depuratiu propi.		
		Al PPU es proposen canalitzacions de polietilè, fosa dúctil i formigó				



				La normativa de la Modificació de NN.SS. incorpora "Tan si el sòl és urbanitzable com si és sòl urbà no consolidat, les despeses relatives al finançament de les noves infraestructures d'abastament (o l'ampliació de les existents) correspondran als propietaris afectats per la nova actuació."	
		El PPU assumeix com a cost d'urbanització els costos d'inversió proporcionals a totes les infraestructures del sistema públic de sanejament a utilitzar. Preveu sistemes depuratius propis, fent la reserva econòmica corresponent.			
El principal focus emissor de gasos d'efecte hivernacle és el transport, i s'evidencia un increment de la dependència del vehicle privat	C. Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les emissions de substàncies contaminants.			La normativa del PPU incorpora "En els projectes d'edificació s'haurà de complir amb l'establert en el Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis."	
		El PPU preveu l'ús d'espècies vegetals adaptades a les condicions climàtiques de la zona en el disseny dels espais lliures previstos.	Parcial		Les determinacions del pla minimitzen els efectes sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic. Però serà més rellevant si s'assoleixen les recomanacions fetes. Durant les obres es prendran mesures per disminuir la pols generada, com es reflectirà a l'ESS. També és d'obligat compliment el CTE, on s'exigeixen en els projectes de nova edificació sistemes mixtos per al subministrament d'aigua calenta sanitària, amb utilització de captadors solars i d'acumuladors.
		Es proposa la utilització de paviments permeables dins de la zona verda de l'àmbit del PPU a fi de minimitzar els efectes derivats de l'augment de la superfície impermeabilitzada. També es proposen escocells al nou viad.			

Bona qualitat de l'ambient atmosfèric en general	D. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.	<p>Al PPU les lluminàries proposades a l'espai públic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Làmpades de vapor de sodi (VSAP), i enllumenat de baix consum.</li> <li>- Tenen un flux a l'hemisferi superior molt inferior al 15% (la IEP Syrma del 0,8% i la IEP Atik del 5%).</li> <li>- El nivell d'il·luminació en superfícies verticals serà inferior als 10lux vespre i 5 lux nit,</li> <li>- El nivell d'enllumenament perturbador també serà inferior als 15% en l'enllumenat viari. L'angle d'instal·lació és de 0° sobre la horitzontal.</li> <li>- Els nivells d'il·luminació seran 18 lux en sectors de transit moderat i 11 lux a la zona verda</li> <li>- La intensitat lluminosa serà inferior a 100 Kdc en direcció a zones E1.</li> </ul>	Parcial	<p>Al PPU s'anomenen totes les característiques de l'enllumenat públic que redueixen la contaminació lluminica.</p>	Sí	<p>L'estructura viària, i els filtres i l'enllumenat públic que es proposen garantiràn uns nivells de contaminació lluminica i acústica molt acceptables. De l'aïllament acústic als futurs edificis residencials, a la normativa de pla s'afegeix l'obligatorietat de complir amb les determinacions del CTE, Durant les obres es prenen mesures per disminuir les molèsties per vibracions, sorolls, i olors, tal i com es reflectirà a l'ESS.</p>
		<p>Al PPU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Els materials proposats les calzades destinades a trànsit motoritzat garantiràn la màxima absorció acústica.</li> <li>- Es proposen passos de vianants que comuniquen totes les illes.</li> <li>- Es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de filtrar els sorolls del vial.</li> </ul>		<p>La normativa de la Modificació i el PPU determinen que els edificis d'ús residencial hauran d'acomplir amb uns objectius de qualitat acústica corresponents a la zona de sensibilitat acústica alta A4.</p>		

	E. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle de materials	Al PPU es destina una zona per a la gestió dels residus que es generaran al sector. Inclou una zona reservada per a les instal·lacions de recollida selectiva, espai suficient i adequat en la vialitat pública per a la col·locació de contenidors, i papereres distribuïdes al llarg dels vials i en la zona verda.	Sí	La normativa de la Modificació inclou que la gestió dels residus que s'originen en l'àmbit territorial respectiu i estableix les prescripcions pertinents, d'acord amb les determinacions del Text refós de la Llei reguladora de residus.	Sí	Des del pla ja es fomenta el reciclatge i la reutilització dels residus urbans. La creació d'espais reservats per a la gestió de residus en habitatges, segons CTE, tancarà l'èxit de la proposta. Durant les obres caldrà complir el Decret 201/1994 i 161/2001, que regulen els enderroc i altres residus de la construcció.
		Al PPU es proposen materials de llarga durada reutilitzables o reciclables.				
Existència de biodiversitat urbana i elements d'interès natural	F. Considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural	El PPU contempla plantar diferents espècies autòctones barrejades, amb baix manteniment i requeriment hídic.	Sí		Sí	Està garantida la biodiversitat urbana amb elements d'interès natural.

Paisatge de qualitat	<b>G1.</b> Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.	Al PPU se situen les zones d'emmagatzematge, serveis tècnics i equipament en zones estratègiques que no creïn un impacte visual important ni afectin la població, tant interna com externa al recinte.	Sí		Sí	Les determinacions del pla, situant les zones d'emmagatzematge, els serveis tècnics i l'equipament en zones estratègiques, ajuden a no crear un impacte visual important. Durant les obres es tindrà cura de no embrutar l'entorn de l'obra, tal i com s'indicarà a l'ESS.
		Al PPU es proposa soterrament de les xarxes de transport d'energia elèctrica i gas natural.				
Accessos al municipi degradats, sense caràcter	<b>G2.</b> Uns accessos als nuclis urbans ordenats paisatgísticament que facilitin la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans i que reforcin el caràcter i la identitat de les poblacions	Al PPU la trama de vials millora l'accessibilitat de la població afectada.	Sí		Sí	La trama de vials determinada al pla millora l'accessibilitat de la població afectada. Els accessos al nucli urbà pel sud-est quedaran més ordenats i amb caràcter.
		Al PPU es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de facilitar l'integració paisatgística.				

Taula 11 Comparació del pla aprovat inicialment amb la darrera proposta de pla, amb el seu grau d'assoliment dels objectius ambientals

De la taula anterior es conclou que la Modificació de NN.SS. i el pla derivat compleixen amb gran part dels objectius ambientals. Com a resultat de la integració de les aportacions rebudes durant el procés d'avaluació ambiental, el pla que se sotmet a aprovació definitiva presenta millores ambientals respecte del pla aprovat inicialment.

Tot i així, el pla encara podria millorar l'assoliment dels objectius ambientals següents, segons es desprèn de l'ISA:

- Optimitzar l'eficiència energètica de l'ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la reducció de la seva contribució al canvi climàtic, mitjançant el foment de l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables.
- Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.
- Integrar encara més el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat, mitjançant la plantació de vegetació típica de la zona als marges dels àmbit 1 i 2 que limiten amb sòl no urbanitzable.

## 6.2. Dificultats sorgides

L'única dificultat a l'hora de desenvolupar l'avaluació ambiental de la Modificació de NN.SS. i pla derivat ha estat d'ordre de tramitació, ja que es van aprovar inicialment els documents amb un informe ambiental que valorava l'avanç de pla, però que no responia estrictament a l'article 17 de la Llei 6/2009. Aquest informe es va completar, a requeriment de l'OTAA, per tal de disposar de l'ISAP (Informe de sostenibilitat ambiental preliminar).

L'ISA presentat el desembre de 2010 s'adequa als documents aprovats inicialment i considera totes les prescripcions del document de referència, que són justificades en aquesta memòria ambiental.

En qualsevol cas, aquesta memòria ambiental i els documents de Modificació de NN.SS. i Pla parcial urbanístic derivat que es presenten per a aprovació definitiva, han tingut en compte totes les aportacions de caràcter ambiental sorgides de totes les consultes i informes realitzats, amb l'introducció de noves determinacions.

## 6.3. Anàlisi de la previsió dels impactes significatius de la modificació de NN.SS. i pla derivat

### 6.3.1. Impactes derivats de l'aplicació de la modificació de NN.SS. i pla derivat

Les principals apostes ambientals i de sostenibilitat de la Modificació de NN.SS. i pla derivat són els següents:

- Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents; amb una xarxa viària que completa la trama existent, amb varietat edificatòria, una zona verda estratègicament situada i l'elecció d'espècies vegetals adients.
- Compatibilitzar el nou planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment

- eficient; reutilitzant aigua de pluja per al reg, amb una xarxa separativa d'aigües, amb l'instal·lació de depuradores, i canalitzacions amb materials adients.
- Minimitzar els efectes del nou planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic, reduint, en la mesura del possible, les emissions de substàncies contaminants.
  - Prevenir i corregir la contaminació lluminosa, en el disseny de l'enllumenat públic.
  - Prevenir i corregir la contaminació acústica, mitjançant filtres, facilitant el transport no motoritzat, i determinant habitatges amb uns mínims de qualitat acústica.
  - Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans, destinant zones per a la gestió dels residus que es generaran al sector.
  - Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cycle de materials, proposant materials de llarga durada i/o reciclables.
  - Considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació, proposant i barrejant diferents espècies autòctones amb baix manteniment.
  - Integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic; seleccionant les zones d'emmagatzematge, serveis tècnics i equipament, i soterrant les canalitzacions d'energia elèctrica i gas natural.
  - Un accés sud-est al nucli urbà ordenat paisatgísticament que faciliti la transició entre els espais oberts i els paisatges urbans, i que reforcin el caràcter i la identitat de la població; millorant la xarxa viària en aquest punt i ordenant el desordre edificatori existent.

Els possibles impactes ambientals negatius sobre el medi ambient derivat de les propostes del pla són els següents:

- L'increment de la demanda d'aigua suposa sempre un risc que se superi la disponibilitat.

Tot i això, no es considera que la Modificació de NN.SS. i el pla derivat avaluats incloguin actuacions que comportin un impacte ambiental no acceptable.

### **6.3.2. Mesures protectores, correctores i compensatòries**

Les mesures protectores, correctores i compensatòries que el pla ha introduït durant el procés d'elaboració i tramitació són les següents:

- Plantar espècies autòctones, amb baix manteniment, de fulla caduca i perenne.
- Zona verda amb poca superfície pavimentada i un nou vial amb escocells pels arbres.
- Només es proposa de crear un nou vial, de 130 m lineals, ja que la resta ja existeixen.
- Utilitzar l'aigua de pluja per al reg, i es recomanarà utilitzar mitjans adequats per a l'estalvi d'aigua en els edificis.
- Creació d'una xarxa separativa d'aigües de pluja i aigües residuals, dimensionada segons l'estudi de precipitacions de la zona; i es proposa la instal·lació de 2 depuradores biològiques, dimensionades per a cada sector.

- Per a les xarxes d'abastament i sanejament es proposen cannalitzacions de polietilè, fosa dúctil i formigó.
- Per a l'enllumenat en espais públics es proposen làmpades de vapor de sodi (VSAP), de baix consum; i es recomanen mesures d'estalvi i d'eficiència energètica.
- Les lluminàries de l'espai públic tenen un flux a l'hemisferi superior molt inferior al 15%, el nivell d'il·luminació en superfícies verticals serà inferior als 10lux vespre i 5 lux nit, el nivell d'enlluernament pertorbador també serà inferior als 15% en l'enllumenat viari, l'angle d'instal·lació és de 0° sobre la horitzontal, els nivells d'il·luminació seran 18 lux en sectors de transit moderat i 11 lux a la zona verda, i la intensitat lluminosa serà inferior a 100 Kdc en direcció a zones E1.
- Es determina que els edificis d'ús residencial hauran d'acomplir amb uns objectius de qualitat acústica corresponents a la zona de sensibilitat acústica alta A4, els materials proposats als vials destinats a trànsit motoritzat garantiran la màxima absorció acústica, existiran passos de vianants que comuniquen totes les illes, i es proposa una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació per tal de filtrar els sorolls del vial.
- Es destina una zona per a la gestió dels residus que es generaran al sector, amb una zona reservada per a les instal·lacions de recollida selectiva, espai suficient i adequat en la vialitat pública per a la col·locació de contenidors, i papereres distribuïdes al llarg dels vials i en la zona verda.
- Per a l'urbanització es proposen materials de llarga durada reciclables.
- Referent a l'impacte paisatgista la trama de vials millora l'accessibilitat de la població afectada; se situen les zones d'emmagatzematge, serveis tècnics i equipament en zones estratègiques que no creïn un impacte visual important ni afectin la població, tant interna com externa al recinte.
- Les xarxes de transport d'energia elèctrica i gas natural quedaran soterrades.
- Una franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar on es recomana de plantar vegetació facilitarà l'integració paisatgística, i també filtrarà els sorolls del vial.
- També es donen moltes determinacions i recomanacions a tenir en compte durant les obres d'urbanització i/o edificació, on es realitzaran mesures de gestió i control per no alterar la qualitat i la composició del sòl; s'utilitzaran lavabos químics; es prendran mesures per disminuir la pols generada; es prendran mesures per disminuir les molèsties per vibracions, sorolls, i olors; com a annex al Projecte d'urbanització s'afegirà la Fitxa pel compliment del Decret 201/1994 i 161/2001 que regularà els enderrocs i altres residus de la construcció; i es tindrà cura de no embrutar l'entorn de l'obra.

Aquestes mesures es consideren suficients.

#### **6.4. Determinacions per a l'avaluació ambiental dels instruments que desenvolupin o es derivin de la modificació de NN.SS.**

Com s'ha vingut apuntant al llarg de tota la memòria ambiental, i d'acord amb el procediment fixat a l'article 115 del Decret 305/2006, en tot moment s'ha avaluat l'adequació ambiental als objectius que s'han establert en la modificació de NN.SS del pla parcial urbanístic derivat.

S'han determinat les adopcions de mesures correctores i precaucions especials per les seves previsible afeccions ambientals, així com l'assenyalament de les alternatives que es prevegi que puguin tenir menor impacte ambiental.

## 6.5. Concreció del seguiment de la modificació de NN.SS. i pla derivat

### 6.5.1. Indicadors ambientals de seguiment

Els indicadors fan la funció de referents ambientals que permetran comparar en el futur algunes de les repercussions ambientals que tindrà el nou planejament en comparació amb la situació actual. Aquests indicadors compleixen els paràmetres següents:

- Són fàcilment mesurables, de manera que es pot efectuar l'examen amb una certa immediatesa i sense excessives complicacions de caràcter tècnic.
- Són pràctics i comprensibles, a fi i efecte que puguin assolir de manera efectiva el paper d'eines d'informació pública si és necessari. La seva interpretació ha de ser rellevant per a les classes dirigents, els quadres tècnics i la ciutadania en general.
- Són descriptius i integren el màxim nombre d'entrades, per tal que un mateix indicador reflecteixi com més aspectes ambientals millor, ja sigui directament o bé indirecta.

Els indicadors ambientals que la modificació de NN.SS. i pla derivat consideren són els següents:

Objectius ambientals	Indicadors ambientals	Càlcul
A. Minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents	Evolució del sòl ocupat.	S'estableix un increment de la població en un màxim de 4 persones per habitatge, el que correspon a 296 persones per als 74 habitatges proposats (superfície per habitant, equivalent a 25 m <sup>2</sup> de sostre residencial admès).
		m <sup>2</sup> de superfície pavimentada / m <sup>2</sup> àmbit residencial
B. Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient	Consum de l'aigua	Increment aproximat del consum d'aigua de 45 m <sup>3</sup> /dia.
C. Minimitzar els efectes del planejament sobre la qualitat de l'aire i el canvi climàtic i, en general, reduir al màxim les immissions de substàncies contaminants.	Qualitat de l'aire. Emissió de CO <sub>2</sub>	T CO <sub>2</sub> -eq/any
D. Prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.	Nivell del soroll	Els valors límit d'emissió en db, segons la legislació
E. Fomentar el reciclatge i la reutilització dels residus urbans. Minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle de materials	Residus	Tm segons tipus de residus / habitant per any
G. Integar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat: accessos al nucli urbà	Paisatge. Accés al nucli urbà per l'est	Qualitat en el disseny i tipus de vegetació plantada a la franja de 3 m entre el vial i l'edificació plurifamiliar

Taula 12 Indicadors ambientals de seguiment del pla



### 6.5.2. Modalitat de seguiment

D'acord amb l'article 29 de la Llei 6/2009, l'Ajuntament de Vallfogona de Balaguer, com a promotor del pla, haurà de ser el responsable de dur a terme el seguiment dels efectes sobre el medi ambient que comporti el seu desenvolupament.

Aquesta modalitat de seguiment s'estableix sense perjudici de que l'òrgan ambiental hi pugui participar o pugui designar una direcció ambiental específica o comissió mixta de seguiment.

A Badalona, 21 de març de 2011,

Signatura

FRANC SALÓ i TEJEDOR – arquitecte