



# DOCUMENT DE REFERÈNCIA PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LES ÀREES RESIDENCIALS ESTRATÈGIQUES DE L'ÀMBIT DEL VALLÈS ORIENTAL

---

## ÍNDEX

1.	Identificació de l'expedient .....	1
2.	Fonaments de dret.....	2
3.	Objecte .....	2
4.	Consultes realitzades.....	3
5.	Valoració global de l'avanç de Pla.....	4
6.	Valoració específica de l'ISA preliminar .....	6
7.	Determinació de l'abast de l'ISA i dels criteris, objectius i principis ambientals aplicables.....	8
7.1.	Consideracions generals .....	8
7.2.	Determinacions específiques.....	9
7.2.1.	Objectius i criteris ambientals comuns .....	9
7.2.2.	Objectius i criteris ambientals específics.....	29
7.2.3.	Altres determinacions específiques .....	32
8.	Modalitats d'informació i consulta. Identificació de les administracions públiques afectades i del públic interessat .....	35

## 1. Identificació de l'expedient

---

Número d'expedient:	AA/U/PDU/0066/08
Data de la documentació:	06.05.2008 – Avanç del Pla (amb informe de sostenibilitat ambiental preliminar)
Sol·licitant:	Direcció General d'Actuacions Estratègiques i Política de Sòl Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Tipus:	Document de referència per a planejament urbanístic
Pla:	<b>Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit del Vallès Oriental</b>
Acrònim:	<b>PDU ARE VOR</b>



## 2. Fonaments de dret

---

- Decret 125/2005, de 14 de juny, de reestructuració del Departament de Medi Ambient i Habitatge (article 8)
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme (articles 106 i 115)
- Decret Llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística (disposició addicional única)
- Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient
- Directiva 2001/42/CE del Parlament europeu i del Consell de 27 de juny de 2001 relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient

## 3. Objecte

---

En data de registre 6 de maig de 2008, va tenir entrada a la Subdirecció General d'Avaluació Ambiental la sol·licitud per part de la Direcció General d'Actuacions Estratègiques i Política de Sòl d'emissió del document de referència del Pla. Acompanyava la sol·licitud l'avanç del pla amb el corresponent ISA preliminar.

L'objecte del present document és determinar l'abast de l'informe de sostenibilitat ambiental (en endavant, ISA) del Pla director urbanístic de les àrees residencials estratègiques de l'àmbit del Vallès Oriental (en endavant, PDU ARE VOR), als efectes que determina l'article 115 del Decret 305/2006 i els articles 8 i 9 de la Llei 9/2006.

Atenent-se al contingut d'aquests articles, mitjançant el document de referència es comunicarà a l'òrgan promotor del pla:

- l'amplitud i el nivell de detall de l'ISA, tot definint les modalitats d'informació i consulta, així com identificant les Administracions públiques afectades i el públic interessat
- els principis de sostenibilitat i els objectius ambientals aplicables en cada cas
- els criteris ambientals estratègics
- els indicadors dels objectius ambientals

En aquest document de referència, també s'avaluarà l'Informe de sostenibilitat ambiental preliminar i el conjunt de l'avanç del pla presentats per tal que les observacions sobre la proposta del pla que es realitzen siguin preses en consideració en la formulació del PDU ARE VOR i, conseqüentment, en la redacció del seu ISA.

En qualsevol cas, l'adequació del conjunt del Pla i de l'ISA, en particular, a les prescripcions d'aquest document de referència haurà de ser justificada en el seu moment en la memòria ambiental del PDU ARE VOR i constituirà la base per a la resolució de conformitat que emetrà el Departament de Medi Ambient i Habitatge, la qual tindrà en compte també les aportacions de caràcter ambiental sorgides de la participació pública i institucional.



## 4. Consultes realitzades

El document d'objectius i propòsits generals dels Plans directors urbanístics per a la delimitació i ordenació de les Àrees residencials estratègiques per al quadrienni 2008-2011, aprovat el 18 de febrer de 2008, va ser objecte de consulta per part del promotor als ajuntaments afectats pel termini d'un mes.

Per a la determinació de l'abast de l'ISA objecte del present expedient s'han dut a terme les següents consultes a administracions públiques afectades i a públic interessat d'acord amb els articles 9 i 10 de la Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, pel termini de quinze dies:

Relació d'administracions i públic interessat consultat	Respostes rebudes
Serveis Territorials d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural a Barcelona	X
Serveis Territorials de Cultura i Mitjans de Comunicació a Barcelona	
Serveis Territorials de Medi Ambient i Habitatge a Barcelona	X
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge	
Direcció General de Protecció Civil	
Direcció General del Medi Natural	X
Direcció General de Qualitat Ambiental	X
Agència Catalana de l'Aigua	X
Agència de Residus de Catalunya	X
Oficina de Prevenció de la Contaminació Llumínosa	X
Oficina Catalana del Canvi Climàtic	
Institut Català de l'Energia	
Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible	
Consorci Forestal de Catalunya	
Centre de la Propietat Forestal	
Associació per a la Promoció del Transport Públic (PTP)	
Institució Catalana d'Història Natural (ICHN)	
Fundació Territori i Paisatge	
Fundació Natura	
Ecologistes en Acció de Catalunya	
Greenpeace	
DEPANA	
Unió de Pagesos	
ADENC	
Cànem	

Les aportacions contingudes en les respostes a aquestes consultes s'han tingut en compte en l'elaboració d'aquest document de referència.

Concretament, en l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) es valora inicialment els diferents sectors proposats pel que fa a l'abastament, el sanejament i la inundabilitat:

1. En primer lloc, s'apunta que els municipis abastats pel sistema Ter-Llobregat es veuen actualment afectats per l'episodi de sequera extrema. La situació de dèficit,



que fa aquest àmbit vulnerable a aquests episodis, es resoldrà amb l'entrada en marxa de la dessalinitzadora d'aigua de mar de l'àrea metropolitana de Barcelona l'any 2009, i amb altres actuacions que ja estan en execució per la millora en el tractament i la distribució de l'aigua. No cal dir que el desenvolupament de les noves àrees residencials haurà de preveure l'adequació o construcció de les infraestructures d'abastament en alta que requereixi.

2. A més d'aquestes actuacions estructurals, l'estalvi i l'eficiència ha estat considerada una mesura més per a la millora de la garantia actual i futura. Les previsions de demandes compten amb estalvi i eficiència per acotar els consums per habitant. Per això, en aquest àmbit serà obligat que les àrees residencials estratègiques hagin d'incorporar totes les mesures i actuacions que es recullen sobre l'estalvi d'aigua (vegeu-les a l'apartat 7.2.1).
3. D'acord amb la informació de l'ACA, la planificació sectorial actual permet garantir les infraestructures necessàries per al sanejament en tots els casos.
4. Pel que fa a la inundabilitat, els sectors de Cardedeu, La Llagosta, Parets del Vallès, la Roca del Vallès i Sant Celoni queden afectats i la informació disponible no és suficient en l'actualitat.

D'altra banda, en l'informe dels Serveis Territorials d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural a Barcelona s'identifiquen aquelles afectacions significatives des del punt de vista agrari que cal desenvolupar en l'ISA de cada ARE. Aquests possibles impactes es distingeixen en impactes sobre: mosaic agroforestal, elements rurals de valor etnogràfic, pèrdua d'horitzons orgànics, contaminació de sòls agraris, connectivitat de les explotacions i camins agrícoles i paisatge rural.

Les indicacions dels informes de l'Agència de Residus de Catalunya, de l'Oficina de Prevenció de la Contaminació Llumínosa i de la Direcció General de Qualitat Ambiental (relatives a la qualitat de l'aire i a la contaminació acústica) han estat incorporades a l'apartat 7.2.1. De la mateixa manera, les indicacions de l'informe de l'Oficina de Prevenció de la Contaminació Llumínosa també han estat incorporades a l'apartat 7.2.1.

## **5. Valoració global de l'avanç de Pla**

---

El document presentat com a avanç de pla és valora positivament, tot i que és força sintètic.

Analitzant l'avanç de pla s'observa que ha existit una interrelació entre el treball fet a l'ISA preliminar i els treballs desenvolupats en l'avanç del pla, aquesta interrelació, però, es mostra com a insuficient. L'avanç incorpora el mapa de sensibilitat ambiental resultant de l'ISA preliminar, i aquest s'ha tingut en compte per tal de definir les propostes incloses a l'avanç. Tot i això, el document de l'avanç no incorpora els criteris i objectius ambientals específics establerts a l'ISA preliminar. Així doncs, és clau que en la següent fase, d'estudi d'alternatives i concreció de la proposta, existeixi una col·laboració intensa entre l'equip redactor i l'equip ambiental.



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

Amb l'objecte d'aconseguir una millora en la integració dels aspectes ambientals, a continuació es detallen una sèrie d'observacions a l'avanç.

D'acord amb el que estableix l'article 106 del Reglament de la Llei d'urbanisme, l'avanç de pla hauria de contenir els objectius i criteris generals del pla. Aquestes dades es troben a faltar al document presentat. En aquest sentit, cal incloure els criteris ambientals inclosos al *document d'objectius i propòsits generals dels Plans directors urbanístics per a la delimitació i ordenació de les Àrees residencials estratègiques*, així com aquells que es detallen a l'apartat 7.2.1 i 7.2.2 del present document.

En referència amb l'encaix territorial de les ARE presentades al pla, excepte en dos casos, Montmeló i Sant Celoni, totes les ARE es troben en sòl urbà o urbanitzable, però en qualsevol cas, integrat al nucli urbà. Pel que fa a l'ARE de Montmeló, tot i tractar-se de sòl no urbanitzable, es troba també integrada en el continu urbà.

Tanmateix, en el cas de Sant Celoni, l'ARE s'ubica en una posició isolada i presenta problemàtiques ambientals rellevants. Es tracta de terrenys en sòl no urbanitzable travessats per tres torrents i amb presència significativa de pendents superiors al 20% i àrees inundables. La part occidental desenvolupa una funció de connexió ecològica entre les serralades prelitoral i litoral, de tal manera que l'avanç del Pla Territorial Metropolità de Barcelona en planteja la protecció especial pel seu interès connector; pel mateix motiu les obres del TGV, que limita l'ARE pel nord, han comportat la construcció de dos passos de fauna, d'acord amb l'avaluació d'impacte ambiental efectuada en el seu moment. D'altra banda, l'ACA assenyala en el seu informe que la planificació actual no permet garantir les infraestructures de sanejament necessàries. L'avanç de pla proposa un replanteig dels límits d'aquesta ARE excloent els plans alts per raons d'accessibilitat, pendent i espais protegits. L'avanç esmenta també problemes en la pròpia ordenació plantejada derivats probablement d'un excés d'edificabilitat en relació amb la superfície ocupable, les quals poden tenir també repercussions ambientals. Conseqüentment, aquest document de referència entén necessària l'exclusió la seva part occidental de l'ARE, en els termes plantejats a 7.2.2., així com l'adopció de les altres mesures que s'exposen al paràgraf esmentat.

A banda del que ha estat exposat al paràgraf anterior, les propostes d'ordenació de l'avanç han recollit de manera clara els principals condicionants territorials i ambientals. No obstant això, en el cas de Granollers la proposta no soluciona íntegrament el problema orogràfic d'aquesta ARE, ja que part dels habitatges es troben ubicats en una zona amb pendent superior al 20%. Així mateix, s'observa també la previsió de nous habitatges prop de la línia ferroviària, sense tenir en compte la distància que cal deixar per evitar possibles problemes de contaminació acústica.

Cal assenyalar que l'avanç no presenta cap proposta d'ordenació per a ARE de la Roca, ja que l'Ajuntament de la Roca ha manifestat el seu desacord amb l'ARE.

En definitiva, d'acord amb la documentació presentada no cal desestimar el desenvolupament de cap ARE, llevat de Sant Celoni en què ens remetem al que ha estat exposat anteriorment.



En cas que es decidís incorporar noves AREs o modificar substancialment la ubicació de les escollides en aquest PDU, caldrà atendre al que s'estableix a l'apartat 7.1 d'aquest document de referència.

El pla haurà d'adoptar els criteris ambientals que proposa l'ISA preliminar en el seu capítol 5.2 i aquells establerts per aquest document de referència als apartats 7.2.1 i 7.2.2.

En relació amb la mobilitat, el PDU presenta diverses AREs situades a una distància significativa respecte la xarxa avui existent d'infraestructura fixa de transport col·lectiu (ferrocarrils, metro o tramvia). Conseqüentment, és necessari que el PDU determini les mesures necessàries per tal de garantir l'accés en els mitjans de transport més sostenibles fins a les xarxes de transport esmentades. Igualment caldrà procedir, si s'escau, en aquelles AREs situades en municipis sense estació ferroviària, quan existeixin distàncies significatives respecte l'estació d'autobusos interurbans.

En aquest sentit, es recorda que l'article 19 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada estableix la necessitat, no només de definir les propostes per garantir l'accessibilitat en els diferents mitjans de transport a l'àmbit de planificació, sinó que també han d'incorporar una proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat generat per la nova actuació. Amb aquesta finalitat, han d'incorporar l'obligació de les persones propietàries de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic.

Per últim i de manera general, cal recordar que el Pla ha d'integrar de manera efectiva els aspectes ambientals en tot el seu contingut (memòria, plànols, normativa...) En tot cas, la documentació ambiental que conté avalua i confirma, si és el cas, aquesta integració. L'objectiu últim de l'avaluació ambiental són el contingut i les decisions adoptades en els documents del Pla; tanmateix, el fet que l'avaluació ambiental vagi per endavant en aquest moment de l'elaboració del pla ha de facilitar que la proposta definitiva assoleixi eficaçment els objectius ambientals adoptats des de l'inici.

Conseqüentment, en els treballs de redacció del Pla caldrà millorar el nivell d'integració de les consideracions i indicacions de l'ISA en la configuració de l'ordenació. Precisament aquesta integració haurà de ser també justificada adequadament en la memòria ambiental del Pla.

## **6. Valoració específica de l'ISA preliminar**

---

Es valora positivament el conjunt de l'ISA preliminar de l'avanç de Pla, tant per la seva adequació a l'estructura establerta al plec de prescripcions tècniques de l'INCASÒL, com pel seu contingut, adequat.

Resumint, cal destacar els següents aspectes sobre els capítols rellevants de l'ISA preliminar.



- Criteris i objectius ambientals:

En general, els objectius ambientals adoptats es refereixen a tots els aspectes rellevants que cal considerar per al conjunt de les ARE del Pla i són aptes per a l'avaluació ambiental del Pla. L'ISA estableix criteris per al conjunt de les ARE del PDU, i per a cadascuna en concret. Tot i això és necessari adoptar altres criteris ambientals generals comuns amb la resta de PDU per a la millor ordenació i desenvolupament de les ARE. En aquest sentit, vegeu l'apartat 7.2.1 d'aquest document de referència.

- Descripció del medi receptor:

S'atén al contingut especificat al plec de prescripcions tècniques i el treball realitzat aporta la informació necessària per a la diagnosi inicial dels aspectes ambientals rellevants dels sectors, la manca d'algun apartat, d'acord amb allò que es diu a la mateixa ISA preliminar és deu a la falta d'informació que serà completada a l'ISA definitiva. Es valora igualment l'esforç de síntesi en el tractament dels diferents apartats. La informació de l'ISA serà ampliada, subsanant aquelles mancances ja exposades pel propi redactor i incloent aquells aspectes que es considerin necessaris d'acord amb el desenvolupament dels treballs i/o d'acord amb nova informació aportada/obtinguda.

- Sensibilitat ambiental. Criteris ambientals específics:

Es valora favorablement la metodologia i l'anàlisi de sensibilitat ambiental emprada. Quant als criteris ambientals específics, manquen criteris ambientals, que tot i que queden identificats al llarg de tot l'ISA preliminar, no queden inclosos en l'apartat de criteris específics. En aquest sentit, cal que els criteris específics incloguin aquells que es detallen a l'apartat 7.2.2.

En la determinació de les ARE que hauran de ser objecte d'una avaluació ambiental més detallada es proposa únicament l'ARE de Sant Celoni. En aquest cas, es considera que s'hauria de fer un estudi més detallat de l'àmbit per tal de poder establir una modificació dels límits de l'ARE que minimitzi els efectes que el desenvolupament d'aquest sector pot tenir en aquesta zona.

Tot i això, en el cas de la resta d'ARE proposades caldrà avaluar de forma específica determinades problemàtiques detectades en l'àmbit de l'ARE (d'acord amb els criteris determinats a l'apartat 7.2.2).

- Discussió d'alternatives:

Malgrat la poca informació en relació a les propostes d'alternatives urbanístiques en el moment de redacció de l'ISA preliminar, el treball realitzat representa un avanç en l'avaluació ambiental del Pla.

Es valora positivament l'anàlisi que s'ha fet entre la proposta d'ordenació del PDU i el planejament vigent actualment. En aquest sentit, l'ISA detecta que només hi ha dos àmbits en els quals l'alternativa escollida (la del PDU) és pitjor que l'alternativa 0, que és en el cas de Montmeló i de Sant Celoni, ja que es tracta actualment de zones no urbanitzables.



Malgrat valorar positivament aquest estudi d'alternatives, l'ISA del PDU haurà d'avaluar les diferents alternatives que siguin plantejades.

## **7. Determinació de l'abast de l'ISA i dels criteris, objectius i principis ambientals aplicables**

---

### **7.1. Consideracions generals**

L'abast de l'ISA i els criteris, objectius i principis ambientals establerts en aquest document de referència es basen en el contingut de l'avanç de Pla presentat. En cas que es decidís incorporar noves AREs o modificar substancialment la ubicació de les escollides als mateixos municipis en aquest PDU (ja sigui per iniciativa del PDU o per la valoració de l'òrgan ambiental en el present document) caldrà presentar una addenda de l'avanç de Pla (inclosa l'addenda de l'ISA preliminar) prèviament a l'aprovació inicial, per tal que l'òrgan ambiental determini en un annex posterior al present document de referència l'abast de l'ISA i els criteris específics addicionals.

En general, l'ISA seguirà l'estructura i el contingut definits al plec de prescripcions tècniques. Al següent apartat s'especifiquen l'abast i el nivell de detall que han d'assolir diferents apartats de l'ISA en el cas d'aquest Pla.

#### ÍNDEX de l'ISA

1. Introducció
2. Presentació del planejament
3. Criteris i objectius ambientals
4. Descripció del medi receptor
5. Sensibilitat ambiental i criteris ambientals específics
  - 5.1. Sensibilitat ambiental
  - 5.2. Criteris i objectius ambientals específics
6. Discussió d'alternatives
  - 6.1. Descripció de les alternatives
  - 6.2. Anàlisi de les alternatives
  - 6.3. Justificació ambiental de l'alternativa escollida
7. Síntesi del pla segons la seva incidència sobre el territori
8. Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals
  - 8.1. Identificació i avaluació de les demandes dels recursos
  - 8.2. Identificació i avaluació de les demandes d'infraestructures de sanejament i gestió de residus
  - 8.3. Identificació i avaluació d'altres demandes i necessitats
9. Mesures per a la preservació i millora del medi ambient
10. Identificació i avaluació ambiental dels efectes significatius
  - 10.1. Avaluació i identificació dels efectes derivats de l'ocupació de sòl i dels usos previstos
  - 10.2. Avaluació i identificació dels efectes derivats de la mobilitat generada





11. Compliment dels objectius ambientals i estratègics de sostenibilitat
12. Mesures de supervisió i control. Estudi de seguiment ambiental
13. Síntesi de l'estudi

Cal recordar que la terminologia que s'ha d'emprar en el cas de plans sotmesos a avaluació ambiental és *informe de sostenibilitat ambiental preliminar* i *informe de sostenibilitat ambiental*.

## **7.2. Determinacions específiques**

Pel que fa als primers apartats, ja tractats en l'ISA preliminar, només es fa esment d'aquells aspectes que cal esmenar o ampliar. Per a la resta d'apartats, caldrà atendre com a mínim el contingut del plec de prescripcions tècniques i els aspectes addicionals que s'apunten en aquest document de referència.

### **7.2.1. Objectius i criteris ambientals comuns**

En general, en la integració dels requeriments ambientals en el Pla i en la seva avaluació es tindrà en compte el "*Plec de recomanacions per a la redacció dels Plans Directors de les Àrees Residencials estratègiques*". En la mateixa línia i per a les ARE que incorpora el Pla, aquest document de referència determina un conjunt d'objectius i criteris ambientals comuns que es relacionen a continuació, juntament amb els quals caldrà aplicar - amb caràcter prevalent - aquells establerts per a cada ARE a 7.2.2.

L'ISA ha de prendre en consideració aquests objectius ambientals comuns, adaptar-los i jerarquitzar-los d'acord amb les característiques de les diverses ARE incloses en el Pla director. En aquest context, per a cada ARE, l'ISA ha d'avaluar i justificar el compliment dels objectius esmentats i de la resta de determinacions contingudes als paràgrafs següents: els criteris i les mesures d'ordenació que resultin d'aplicació, així com les mesures específiques d'avaluació i els paràmetres de referència, relatius a cada objectiu plantejat.

Així mateix, l'ISA ha de verificar l'observança de les condicions específiques definides a 7.2.2, anteriorment esmentades.

**A. Model d'ocupació i ordenació del sòl:** minimitzar el consum del sòl i racionalitzar-ne l'ús, d'acord amb un model urbanístic globalment eficient i atent als condicionants ambientals existents.

- A-1 Garantir una ordenació urbanística eficient, especialment pel que fa a la funcionalitat i al consum de recursos, i adaptada a les característiques ambientals del sector i el seu entorn.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Criteri marc: preveure les mesures necessàries per garantir la sostenibilitat del desenvolupament urbà, tant pel que fa a la integració de l'actuació en el medi, com pel que fa a l'eficiència energètica, l'estalvi en el consum d'aigua el



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

tractament de residus, amb especial atenció a la utilització d'energies renovables (art. 19.2-c del Decret Llei 1/2007)

- Adoptar estructures urbanes denses, compactes i complexes, integrades amb la ciutat preexistent i amb la projectada, que requereixin menors necessitats de transport i de consum energètic, així com aquelles tipologies urbanístiques i arquitectòniques que consumeixin poc sòl
- Adaptar l'ordenació a les formes del relleu i a les característiques geomorfològiques i geològiques del terreny i respectar els elements preexistents d'interès. En sectors que mantenen les condicions rurals i elements naturals mantenir en la mesura possible la seva estructura paisatgística i els elements d'interès i reduir el màxim els moviments de terres.
- En particular evitar, en la mesura possible, l'afectació de terrenys amb pendent superior al 20%. Si es produeix en alguna part del sector, impedir-ne l'edificació i limitar-ne adequadament els usos del sòl d'acord amb l'article 7 del Reglament de la llei d'urbanisme (Decret 305/2006, de 18 de juliol)
- Dotar de caràcter estructurador els sistemes locals d'espais lliures públics i assegurar-ne l'establiment ambientalment adequat, l'accessibilitat i la continuïtat amb els sistemes generals i locals d'espais lliures adjacents. Els espais lliures públics han de constituir-se com a espais d'identitat i cohesió social, amb una gestió integrada del cicle de l'aigua, i introduir la vegetació com un element fonamental del seu projecte (vegeu també C-3, F-1, F-2 i G)
- Procurar que l'ordenació del sector estigui atenta a les condicions climàtiques i d'orientació dels terrenys (vegeu també A-4 i C-1)
- Assignar els usos i les intensitats detalladament en funció de les característiques ambientals del territori ordenat, especialment en relació amb les característiques topogràfiques i als valors ambientals dignes de ser conservats
- Garantir, en el moment d'entrada en funcionament de les distintes ARE, la disponibilitat dels recursos hídrics i energètics i de les infraestructures ambientals internes i externes, necessaris per satisfer adequadament les demandes generades (vegeu també B-2)
- Delimitar les zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones i establir limitacions als usos i a les edificacions d'acord amb el que disposa la legislació urbanística (vegeu també B-1). Si és el cas, aplicar les mesures assenyalades als informes preliminars efectuats per l'Institut Geològic de Catalunya
- Adoptar, d'acord amb la legislació específica, les mesures d'ordenació adients per a la prevenció d'incendis, especialment en cas de proximitat a terrenys forestals
- Pel que fa al risc industrial, quan una ARE es trobi pròxima a un establiment afectat per la legislació d'accidents greus (Reial Decret 1254/1999, Reial Decret 119/2005, Reial Decret 948/2005 i Decret 174/2001), contemplar l'anàlisi quantitativa del risc (AQR) i la corresponent determinació de les corbes d'isorisc per al territori (en el seu defecte, considerar les franges de seguretat dels establiments industrials). Conseqüentment, excloure els elements vulnerables i molt vulnerables de les zones de risc no acceptable (atenent als criteris i definicions adoptats per la Secretaria d'Indústria i empresa del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa). A més, avaluar els possibles increments dels nivells de risc acceptables per part de



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

noves instal·lacions industrials o altres activitats que puguin estar previstes a l'entorn

- En el supòsit d'existència de terrenys susceptibles d'estar contaminats, supeditar i condicionar qualsevol actuació urbanística als criteris que estableixi l'Agència de Residus de Catalunya. En particular caldrà tenir en compte el Reial Decret 9/2005, de 14 de gener.
- En general, minimitzar l'impacte ambiental dels projectes d'urbanització integrats en el Pla i dels projectes d'obres complementàries i d'edificació derivats, tant pel que fa al seu disseny com a l'execució.

**Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:**

- Identificació i avaluació de preexistències, anàlisi d'orientacions i de pendents, localització d'establiments afectats per la legislació d'accidents greus, determinació d'àrees de riscos, identificació de possibles sòls contaminats d'acord amb l'Inventari de l'ARC, etc.
- Anàlisi dels aspectes ambientals rellevants del sector i valoració de la seva capacitat de càrrega respecte els usos o activitats previstos d'acord, entre altres factors, amb els plànols de sensibilitat ambiental
- Sens perjudici de les avaluacions específiques sobre vectors o elements ambientals específics, l'ISA ha d'efectuar l'avaluació global del model d'ordenació previst en el marc dels criteris i mesures anteriorment descrits, dels altres objectius de model plantejats (A-2, A-3 i A-4) i, en general, dels principis del desenvolupament urbanístic sostenible. Es consideraran també aspectes relacionats referents a la cohesió social o a l'optimització global del funcionament del sector respecte les demandes de recursos generades, així com l'encaix ambiental del model d'ordenació en un context urbà i territorial més ampli
- Justificar expressament la disponibilitat dels recursos hídrics i energètics i de les infraestructures ambientals internes i externes, necessaris per satisfer adequadament les demandes generades per cada ARE. En aquelles ARE que comporten increments de població superiors al 50% en relació amb la del nucli urbà en què s'han d'integrar, es valorarà detalladament l'impacte sobre les xarxes respectives (vegeu també A-4 i B-3)
- Paràmetres:
  - Percentatge de superfície d'espais lliures públics prevista pel Pla.
  - Percentatge d'espais viaris per a ús preferent de vianants
  - Percentatge d'habitatges situats a menys de 250 m. d'espais lliures públics amb una superfície no inferior a 1.000 m<sup>2</sup> (valor desitjable: 100%)
  - Percentatge de superfície de terrenys amb pendent superior al 20% . Percentatges de distribució superficial per qualificacions urbanístiques (zones i sistemes)
  - Percentatge de superfície inundable per períodes de retorn (Q10, 100 i 500). Percentatges de distribució superficial per qualificacions urbanístiques (zones i sistemes)
  - Percentatges de superfície amb altres riscos naturals. Percentatges de distribució superficial per qualificacions urbanístiques (zones i sistemes)



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

- Elements vulnerables i molt vulnerables en zona de risc industrial no acceptable, atenent als criteris i definicions adoptats per la Secretaria d'Indústria i Empresa del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (valor exigible: 0)

A-2 Establir la zonificació i els usos dels sectors potenciant la seva plurifuncionalitat i autonomia.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Destinar un percentatge suficient del sostre amb aprofitament urbanístic a usos distints al d'habitatge i ubicar-lo cercant la integració i interrelació amb aquest
- Potenciar la creació de microcentralitats o la reunió de diferents usos en àmbits de fàcil accessibilitat a peu o amb mitjans no motoritzats

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Assignar a usos diferents als d'habitatge un percentatge no inferior al 15% de l'edificabilitat destinada a l'aprofitament urbanístic. Aquest percentatge es podrà reduir de forma justificada, quan la dimensió reduïda o altres condicionants específics d'una ARE ho facin necessari.
- Destinar a usos diferents del d'habitatge un percentatge no inferior al 60% de les plantes baixes

A-3 Possibilitar una mobilitat sostenible mitjançant la planificació integrada dels usos del sòl i del transport.

Criteris i mesures d'ordenació (vegeu també A-1 i A-2):

- Criteri marc: les ARE han de poder garantir una bona accessibilitat a la xarxa de transport públic (art. 19.2-b del Decret Llei 1/2007), una accessibilitat universal, adequada, de qualitat i segura als diferents àmbits, públics i privats, del sector; en aquest context, s'evitaran les barreres urbanístiques, s'afavoriran els modes de mobilitat més sostenibles, es dissuadirà l'ús innecessari dels mitjans motoritzats individuals i s'adoptaran mesures de pacificació del trànsit
- Localitzar els usos del sòl i les edificacions de manera que es minimitzi la mobilitat obligada i, en general, la demanda de transport, propiciant la convivència d'usos, l'accessibilitat als serveis i la proximitat a les parades de transport públic d'aquelles zones que generin necessitats significatives de desplaçaments
- Per la seva banda, la definició de les xarxes de mobilitat haurà d'assegurar la connectivitat amb els principals pols de mobilitat que puguin generar un nombre elevat de desplaçaments, com nodes de transports col·lectius, equipaments comunitaris, àmbits comercials o espais lliures. Els itineraris per a vianants i bicicletes hauran de permetre itineraris continus i en xarxa.
- Ordenar la vialitat amb preferència per la mobilitat tova, amb domini de les xarxes de recorreguts per vianants, amb el disseny d'itineraris segurs i amb la integració dels carrils bici, així com la potencial implantació de sistemes



d'intercanvi de bicicletes. Com a mínim, el 50% dels espais destinats a carrers han de ser dedicats a la mobilitat de vianants o tova. En qualsevol cas, les calçades per al trànsit rodat dels vials que no constitueixin xarxa viària principal hauran de projectar-se de manera que es garanteixi la moderació de les velocitats del trànsit motoritzat i la dissuasió del trànsit de pas (trencaments de l'eix de la trajectòria, estrenyiment de carrils, canvis de paviment, anivellaments de la calçada amb la vorera, culs de sac per al trànsit motoritzat, etc.).

- Prioritzar els sistemes de transport públic i col·lectiu. Com a criteri general, les ARE han de disposar de xarxa de transport públic, com a mínim amb una parada o intecanviador situats a una distància inferior a 500 metres. La prioritització també cal garantir-se, si s'escau, a través de la segregació de carrils i un disseny adequat de les parades, amb l'objectiu d'assegurar una velocitat comercial òptima dels desplaçaments en transport col·lectiu. Per últim, en l'ordenació de les ARE caldrà atendre la relació entre la proximitat a una estació/parada i l'increment de les densitats edificatòries, així com la relació entre estacions/parades i polaritats amb major potencial de generació de mobilitat.
- La secció dels carrers atindrà principalment al confort dels residents: mobilitat de vianants, elements arbrats o vegetals en la seva secció i aparcament en cordó (limitant la seva longitud màxima). Els carrers de dimensió inferior als 8 m d'amplada seran de planer únic, sense diferenciació calçada i vorera.
- L'aparcament s'ordenarà amb criteris que no prioritzin l'ús del vehicle privat i procurin per la mínima agressió en l'espai públic: amb preferència de l'aparcament de gestió col·lectiva front a l'aparcament privat; les places d'aparcament en la via pública no excediran del nombre que en resulti del 50% dels habitatges potencials en el sector delimitat; les ARE que disposin de transport públic amb infraestructura fixa (tren o tramvia), limitaran el nombre de places d'aparcament en els immobles residencials al que resulti d'aplicar una plaça d'aparcament per habitatge.
- En general, assegurar el compliment de les determinacions del POUM sobre la mobilitat sostenible i, en cas que existeixi, del pla de mobilitat urbana del municipi.

#### Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Es tindrà una especial cura en la coherència i complementarietat d'aquesta part de l'avaluació ambiental amb l'estudi de mobilitat generada de cada ARE.
- Paràmetres:
  - Percentatge de superfície viària destinada exclusivament o prioritàriament a vianants o a mitjans de transport no motoritzats (valor mínim desitjable: 50%)
  - Percentatge de longitud de calçades destinades prioritàriament al trànsit motoritzat dissenyades per a pacificar el trànsit
  - Nombre i capacitat diària de parades de transport públic situades a l'interior de l'ARE
  - Nombre i capacitat diària de parades de transport públic externes situades a menys de 500 m de l'ARE
  - Nombre de places d'estacionament en calçada en relació al nombre potencial d'habitatges de l'ARE



- Nombre de places d'estacionament fora de la calçada en relació al nombre potencial d'habitatges de l'ARE

#### A-4 Adoptar un model d'ordenació urbanística energèticament eficient

##### Criteris i mesures d'ordenació:

- Criteri marc: les ARE han de plantejar un model d'eficiència energètica basat en la minimització de la demanda, l'eficiència en l'oferta dels sistemes que usen l'energia per satisfer-la i la gestió conjunta en el temps dels factors dinàmics que afecten tant l'oferta com la demanda
- En conseqüència, per a cada ARE s'ha d'establir un **programa energètic** que consideri la demanda agregada de la urbanització –comptabilitzant l'aportació del mateix projecte i de les mesures destinades a minimitzar-la- amb una proposta d'oferta d'eficiència i una reducció substancial de les emissions de CO2 respecte a una urbanització convencional, d'acord amb els estudis i treballs realitzats recentment al respecte (vegeu A-1 i C-3)
- Criteris i mesures per minimitzar la demanda (vegeu també els apartats precedents, C-1 i C-2):
  - Delimitar adequadament les àrees edificables per tal de permetre, en funció de la seva orientació, pendent, relleu, etc. la màxima eficiència de captació solar de les edificacions i l'aprofitament de la llum i la ventilació natural
  - Determinar les condicions d'emplaçament i orientació cada conjunt d'edificacions per tal de permetre la màxima eficiència de captació solar i de l'aprofitament de la llum i la ventilació natural
  - Les edificacions que es construeixin en les ARE s'ajustaran a criteris d'aprofitament bioclimàtic, que minimitzen la demanda: una correcta orientació d'una proporció no inferior al 75% de la totalitat del habitatges; garantia de la ventilació transversal natural provocada per la disposició de les façanes i/o patis de ventilació (excepte en el cas d'habitatges per dues persones que s'admetrà la ventilació forçada) i potenciació de la implantació d'espais intermedis amb l'exterior, amb l'objectiu de millorar el confort espacial, el control tèrmic i acústic, i l'estalvi energètic dels habitatges. Aquests espais, i sempre amb la garantia dels objectius anteriors, han de tenir un tractament específic en la regulació normativa de les ARE
  - Fomentar l'ús de la vegetació en l'estructura urbana per millorar les condicions tèrmiques exteriors de la trama urbana, així com les condicions tèrmiques interiors als edificis
  - Fixar els requeriments d'il·luminació de baix consum en els espais públics
  - Introduir mesures d'eficiència energètica relatives a la construcció i a les instal·lacions per als projectes d'edificació
  - Impulsar la creació d'habitatges i altres edificacions amb una demanda d'energia màxima per a usos tèrmics (energia necessària per assolir el benestar tèrmic, destinada a calefacció, refrigeració i aigua calenta sanitària) no superior a:



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

- 50 kWh/m<sup>2</sup>.any per a habitatges
  - 65 kWh/m<sup>2</sup>.any per a equipaments educatius i hotels
  - 70 kWh/m<sup>2</sup>.any per a oficines
  - 80 kWh/m<sup>2</sup>.any per a altres usos
- Criteris i mesures per a l'eficiència en l'oferta:
- o D'acord, com a mínim, amb les condicions establertes a la legislació sobre ecoeficiència en els edificis, exigir a tots els de nova construcció, els procedents de la reconversió d'antiga edificació i els resultants d'obres de gran rehabilitació, sistemes mixtes per al subministrament d'aigua calenta sanitària i calefacció, quan sigui possible, amb utilització de captadors solars i acumuladors, o altres energies renovables
  - o Impulsar la creació o aprofitament d'infraestructures específiques per al subministrament energètic dels sectors. En sectors de més de 800 habitatges, avaluar la implantació de sistemes autònoms de generació energètica a escala urbana. Els costos d'aquestes implantacions tindran la consideració de despeses d'urbanització a finançar per l'aprofitament urbanístic resultant de les ARE

Aquests sistemes autònoms podran consistir en la generació centralitzada d'electricitat, aigua calenta sanitària i/o calefacció a través de plantes de cogeneració, generació de calor mitjançant biomassa, utilització d'energia solar tèrmica i fotovoltaica, etc. El Pla haurà de preveure les instal·lacions de generació i les xarxes de distribució corresponents

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- L'ISA ha de definir per a cada ARE el **programa energètic** esmentat anteriorment, a partir, entre altres, de les mesures plantejades en els paràgrafs anteriors, quantificar els resultats i validar el seu compliment mitjançant un balanç energètic de l'ordenació plantejada i la seva comparació amb els resultats propis d'una ordenació convencional en termes d'emissions de CO<sub>2</sub> generades
- Paràmetres:
  - o Percentatge d'habitatges amb orientació apropiada per a un aprofitament bioclimàtic (façana amb les peces principals orientada al sud ±30°) (75% mínim)
  - o Percentatge d'habitatges amb garantia de ventilació natural transversal (valor desitjable: tots, excepte habitatges per a dues persones)
  - o Percentatge d'habitatges amb una demanda energètica no superior a 55 kW/m<sup>2</sup> any (exigible: 100 %)
  - o Consum energètic estimat associat a usos domèstics, per habitant i any. Percentatge de producció autònoma en relació amb el consum estimat. Comparació del consum estimat amb el consum propi d'una urbanització convencional equivalent

**B. Cicle de l'aigua:** compatibilitzar el planejament de l'ARE amb el cicle natural de l'aigua, garantir-ne la disponibilitat i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model urbanístic globalment eficient.



**Criteri general:** El cicle integral de l'aigua, tècnicament integra els conceptes de permeabilitat, classificació, selecció i tractament previ (laminació, separació de greixos, decantació, filtració i higienització) de l'aigua. L'ordenació de les ARE integrarà la del cicle integral de l'aigua, protegint la xarxa hídrica, minimitzant l'ús d'aigua potable, gestionant l'aigua de pluja, la de xarxa i la d'altres procedències, optimitzant el seu reciclatge i retornant-la al cicle natural depurada, sense interferir l'aigua que circula fora dels límits del sector i, en tot cas, millorant la gestió de l'aigua de l'entorn.

**B-1 Prevenir el risc d'inundació, evitant l'afectació a béns i persones.**

**Criteris i mesures d'ordenació:**

- Estudiar detalladament la inundabilitat i el drenatge dels sòls en aquells sectors amb problemes, quan així s'estableixi en aquest Document de referència, i establir en les àrees afectades una ordenació congruent amb l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme (vegeu també A-1)
- Facilitar la infiltració de l'aigua de pluja i reduir i compensar la creació de superfícies impermeables (vegeu B-3)

**Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:**

- Percentatge de superfície inundable per períodes de retorn (Q10, 100 i 500) abans i després de l'ordenació. Percentatges de distribució superficial de cada zona per qualificacions urbanístiques (zones i sistemes)

**B-2 Protegir la xarxa hídrica i els espais fluvials**

**Criteris i mesures d'ordenació:**

- Protegir els cursos d'aigua que travessin o delimitin el sector i les seves ribes (vegeu F-1 i F-2)
- Minimitzar les possibles alteracions generades per l'aplicació del Pla en els cursos d'aigua i les seves lleres i riberes, considerar-ne els efectes potencials, i adoptar les mesures preventives o correctores necessàries. En cas que calgui dur a terme obres de prevenció del risc d'inundació, aquestes hauran d'integrar els criteris necessaris per reduir i compensar el seu impacte sobre els sistemes hídrics i el paisatge
- En aquells àmbits on existeixi planificació d'espais fluvials, desenvolupada a una escala de més precisió, considerar l'ordenació dels usos i les activitats i les altres determinacions que contenen. Les actuacions derivades sobre espais fluvials hauran de seguir les *"Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial"*, redactades per l'ACA
- Les infraestructures de sanejament, abastament, estacions de bombament d'aigües o de matèries primeres i similars, hauran de situar-se fora de l'espai fluvial més dinàmic, respectant les zones inundables per a cabals associats a períodes de retorn mitjans-altos
- Les línies aèries elèctriques, de telefonia i similars s'hauran de disposar de manera que els seus suports no ocupin zones inundables amb flux i velocitat apreciable. Així mateix, els seus traçats longitudinals en l'espai fluvial s'hauran de situar fora de la zona ocupada del bosc de ribera





Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

- Les infraestructures soterrades de conducció d'aigües, matèries primeres o similars es situaran, sempre que sigui possible, fora de les terrasses baixes i de les zones morfològicament actives i de risc d'erosió.
- En tot cas i durant la fase d'instal·lació d'aquestes infraestructures es tindrà cura de preservar al màxim l'estructura i funcionalitat del bosc de ribera i si fos indispensable l'afecció al mateix caldrà posteriorment dur a terme una recuperació i restauració ambiental que garanteixi el bon estat del sistema un cop finalitzades les actuacions
- En general, caldrà seguir les "*Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial*", de l'ACA

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- L'ISA avaluarà el compliment dels criteris esmentats, així com la possibilitat d'incorporar en el Pla actuacions de recuperació i de millora en els cursos fluvials

**B-3** Garantir la disponibilitat de l'aigua i fomentar-ne l'estalvi i la reutilització en l'espai urbà.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Garantir la disponibilitat de recursos hídrics i les infraestructures per a l'abastament, la connexió en alta i la distribució necessàries (vegeu A-1).
- Adoptar una ordenació i zonificació del sector congruent amb la capacitat dels recursos hídrics per al seu servei, d'acord amb la quantificació de la demanda generada per als diferents usos efectuada per l'ISA. Fixar les reserves de sòl necessàries per poder gestionar adequadament les aigües pluvials i el subministrament
- Gestionar adequadament les aigües de pluja afavorint-ne la infiltració en el subsòl o la seva reutilització. L'ordenació de les ARE ha de garantir un mínim de sòl permeable del 30%, de la totalitat del sòl inclosa en l'àmbit delimitat, essent desitjable un 45%. La resta de l'àmbit de les ARE ha de ser dotat de sistemes de recollida i emmagatzematge de les aigües de pluja, d'acord amb els paràgrafs següents
- Adoptar sistemes separatius de les aigües pluvials i residuals i, en general, Generar xarxes de subministrament i de sanejament eficients
- Ajustar les fonts de subministrament i la qualitat de les aigües al seu destí i ús
- Fomentar la reutilització de les aigües pluvials, depurades, grises, subterrànies, etc. en funció dels nivells de qualitat exigibles als diversos usos. La gestió de l'aigua de pluja comportarà el tractament diferenciat de les aigües de pluja netes (pluvials de carrers sense trànsit rodat i pluvials d'edificis) i les aigües de pluja brutes (pluvials de carrers i altres espais amb trànsit rodat)
- Aprofitar, quan resulti viable, les aigües freàtiques per al reg, la neteja d'espais públics i d'espais privats d'ús col·lectiu, la climatització, l'aigua sanitària no potable, etc. En aquests supòsits, la captació i els aprofitaments hauran de ser previstos en els projectes d'urbanització integrats en el Pla director
- En particular, els projectes d'urbanització dotaran els espais públics, especialment els parcs i jardins, de les infraestructures necessàries per a l'ús i l'aprofitament de recursos no potables per al seu reg i/o neteja, i donaran



prioritat a aquests recursos sempre que sigui viable tècnicament (aigües freàtiques, aigües pluvials, procedents de drenatges, aigües regenerades d'EDAR)

- En qualsevol cas, caldrà evitar l'abocament a la xarxa de clavegueram de les aigües subàlvies procedents de drenatges d'infraestructures soterrades i murs de contenció. En els àmbits en què es prevegin evacuacions d'aquest tipus, caldrà preveure les mesures pertinents per al seu aprofitament, basades en un estudi de viabilitat i idoneïtat de les mateixes. En aquest cas, s'estarà a l'establert en la normativa sanitària vigent i a l'establert en el Text refós de la Llei d'Aigües i el Reglament del Domini Públic Hidràulic (pel que fa al seu règim d'aprofitament).
- Introduir criteris d'estalvi en la jardineria urbana pública i privada, fonts ornamentals, sistemes de rec, etc., els quals han d'incloure en qualsevol cas la utilització de sistemes de rec eficients
- Les piscines de nova construcció, públiques i privades, han de comptar amb cobertors destinats a reduir l'evaporació
- Així mateix, també són d'aplicació les mesures addicionals següents:
  - Addicionalment a l'establert anteriorment pel que fa al reg de zones verdes, en qualsevol nova edificació, ja sigui de titularitat pública o privada i independentment de l'ús que s'hi prevegi, s'estableix l'obligatorietat d'efectuar la descàrrega d'inodors amb aigua no potable (aigües grises, pluvials de terrats i teulades, etc.). La definició d'aquest abastament amb recursos alternatius haurà basar-se en el resultat d'un estudi de viabilitat i d'alternatives pel que fa a l'aprofitament de recursos no potables, que haurà d'adjuntar-se al projecte bàsic de l'edificació. En tot cas, s'estarà a l'establert en el Reial decret 140/2003 i el Reial decret 1620/2007 pel que fa als criteris sanitaris d'aquests aprofitaments. L'Ajuntament haurà d'establir els deures i obligacions dels propietaris per tal de garantir el correcte funcionament posterior d'aquestes instal·lacions, podent-ne condicionar les corresponents llicències d'activitats o de primera ocupació.
  - En aquells creixements en què es prevegi la construcció de piscines d'ús públic, caldrà preveure en aquestes la construcció d'un vas de compensació, una doble reixa o canal perimetral que permeti recuperar les pèrdues per esquitxades, així com un cobertor que permeti evitar les pèrdues per evaporació. Tant si són de titularitat pública com privada, les llicències d'obres per la construcció de piscines aniran condicionades a la presentació d'un certificat d'estanqueïtat, emès per un professional qualificat. Sempre que sigui possible des del punt de vista tècnic i sanitari, caldrà donar prioritat als recursos alternatius per a l'ompliment de piscines.
  - Caldrà dissenyar xarxes sectoritzades d'abastament domiciliari en els àmbits dels nous polígons de creixement. Els comptadors domiciliaris es seleccionaran d'acord amb les indicacions de la companyia de subministrament, prioritzant els que permeten la telelectura.

#### Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- L'ISA ha de quantificar la demanda d'aigua generada per als diferents usos, justificar la seva disponibilitat i suficiència per atendre les demandes



generades i, si és el cas, justificar l'assumpció pel Pla de les actuacions fora del sector que resultin necessàries i la seva idoneïtat

- L'ISA ha de justificar la idoneïtat dels sistemes de captació, emmagatzematge i reutilització de les aigües de pluja, d'acord amb els criteris anteriorment indicats, així com la forma en què les aigües es retornaran al medi, quan sigui el cas, i la manca d'afeccions a tercers
- Paràmetres:
  - Percentatge de sòl permeable després de l'ordenació (mínim: 30%, desitjable: 45%)
  - Percentatge de sòl dotat de sistemes de recollida d'aigües de pluja. Percentatge amb tractament diferenciat d'aigües de pluja netes i brutes
  - Volums estimats d'aigua residual i de pluja reutilitzats per habitant
  - Consum estimat resultant d'aigua d'abastament per habitant (tenint en compte també les mesures assenyalades a B-4). Relació amb el consum propi d'una urbanització convencional equivalent

#### B-4 Fomentar l'estalvi i la reutilització de l'aigua en l'edificació.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Prioritzar aquelles tipologies urbanístiques i edificatòries que comporten un menor consum d'aigua
- Qualsevol nova edificació, ja sigui de titularitat pública o privada i independentment de l'ús que s'hi prevegi, haurà de complir amb la normativa vigent sobre ecoeficiència (Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis). A més, caldrà que les noves edificacions incorporin en tots els punts de consum, els elements sanitaris i aixetam que compleixin amb els paràmetres tècnics establerts en la Resolució MAH/1603/2004, de 21 de maig, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes i sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua, o bé disposar d'aquest distintiu
- Com a criteri general, els nous edificis disposaran de sistemes de recollida i de reutilització de les aigües pluvials i les aigües grises
- S'introduiran criteris i sistemes d'estalvi en els espais lliures privats. Qualsevol nova edificació, pública o privada que disposi, dins de la parcel·la on s'ubiqui, d'espais oberts de més de 100 m<sup>2</sup> de superfície, haurà de comptar amb un sistema d'aprofitament de les aigües de pluja netes recollides per al rec i la neteja aquests espais

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Percentatge d'habitatges, d'equipaments i d'altres edificacions amb gestió d'aigües grises integrada
- Percentatge d'habitatges, d'equipaments i d'altres edificacions amb gestió d'aigües de pluja integrada
- Percentatge d'estalvi d'aigua assolit amb els sistemes d'estalvi adoptats.



B-5 Preservar i millorar la qualitat de l'aigua.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Garantir la connectivitat amb el sistema públic de sanejament en alta, la capacitat d'aquest per atendre la demanda del sector i els compromisos de finançament necessaris
- Dissenyar adequadament del sistema públic de sanejament en baixa amb el grau de precisió adequat per permetre'n l'execució immediata. Preveure-hi xarxes de sanejament separatives de les aigües blanques i els espais públics i privats necessaris. En general, adequar-se a les condicions establertes pel Reglament dels serveis públics de sanejament (Decret 130/2003, de 13 de maig)
- En cas necessari, establir normativament la necessitat de sistemes de pretractament d'aigües residuals no domèstiques
- Procurar dissenys dels sistemes de recollida d'aigües pluvials i dels sistemes de depuració natural en zones verdes i espais lliures ambientalment adequats
- Si la depuració d'aigües residuals del sector s'efectua directament, retornar les aigües residuals al medi o reutilitzar-les, en condicions de qualitat òptimes assegurant-ne el tractament i la depuració adequats

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Quantificar i classificar les aigües residuals generades (domèstiques, no domèstiques, etc.)
- Justificar la capacitat del sistema públic de sanejament en alta i la connectivitat amb el sector en funció de la situació actual i de les previsions del Programa de sanejament de les aigües residuals urbanes (PSARU) i, si és el cas, les possibles obres d'ampliació i millora del sistema de sanejament que siguin necessàries per admetre l'increment de cabals d'aigües residuals generat per l'ARE
- Avaluar suficiència i la idoneïtat del sistema públic de sanejament en baixa plantejat pel pla
- Justificar l'adequació al Reglament dels serveis públics de sanejament
- Paràmetres: percentatge d'aigües residuals abocades a la xarxa depurades correctament (exigible: 100%)

**C. Ambient atmosfèric (I):** 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.

C-1 Optimitzar l'eficiència energètica de l'ordenació urbanística i de les pròpies edificacions garantint la màxima reducció de la seva contribució al canvi climàtic.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Vegeu A-4

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Vegeu A-4



- C-2 Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús de les energies no renovables (vegeu també C-3).

Criteris i mesures d'ordenació:

- En general, vegeu A-4.
- Exigir sistemes nets de generació d'electricitat i calor als nous equipaments, edificis públics i altres grans edificis

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Vegeu A-4

- C-3 Prevenir i corregir les immissions i les fonts d'emissions contaminants.

Criteris i mesures d'ordenació (vegeu també A-4, entre altres):

- Planificar les zones residencials i les edificacions en el sentit d'afavorir al màxim la dispersió i el transport dels contaminants
- Planificar adequadament les zones verdes i els espais lliures urbans; creant, si és necessari, espais esmorteïdors entorn d'activitats contaminants
- Procurar la reducció de la contaminació causada pel trànsit motoritzat a l'interior del sector (vegeu A-3)
- Regular acuradament els usos industrials que puguin admetre's en el sector, fixant els límits màxims d'emissions admissibles i la compatibilitat d'usos en funció, si s'escau, dels mapes de capacitat i de vulnerabilitat front a la contaminació atmosfèrica
- Minimitzar l'impacte ambiental de la urbanització sobre l'atmosfera

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Balanç d'emissions de CO<sub>2</sub> i d'aquelles substàncies de què es disposi d'informació (escenaris inicial i final) en funció dels consums energètics estimats a A-4

**D. Ambient atmosfèric (II): prevenir i corregir la contaminació acústica, lluminosa i electromagnètica.**

- D-1 Mantenir la població exposada a nivells acústics permesos per la legislació.

Criteris i mesures d'ordenació:

- La determinació de les prescripcions acústiques es fan d'acord amb la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica i el Reial Decret 1367/2007, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, del ruid, en tots aquells aspectes en que complementa la Llei 16/2002
- La planificació de les ARE haurà d'incloure els objectius de qualitat acústica segons la zonificació següent i la seva concreció en els mapes de capacitat acústica



Objectius de qualitat:

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_d$ (7 h - 21 h)	$L_e$ (21 h - 23 h)	$L_n$ (23 h - 7 h)
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

$L_d$ ,  $L_e$  i  $L_n$  = índexs d'immissió de soroll per al període de dia, vespre i nit, respectivament.

Aquestes zones poden incorporar els valors límit dels usos del sòl d'acord amb la taula següent:

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

\*  $L_d$ ,  $L_e$  i  $L_n$ , = índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

\* En els usos de sòl (A2), (A4), (B2), (C1) i (C2), el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A) per a les zones urbanitzades existents.

— Zones de soroll

Són aquelles parts del territori afectades per la presència d'infraestructures de transport viari, ferroviari, marítim i aeri.



La zona de soroll comprèn el territori de l'entorn de la infraestructura i es delimita per la corba isòfona definida pels punts del territori on es mesuren els valors límit d'immissió, corresponents a les zones de sensibilitat acústica on se situa la infraestructura.

En el territori afectat per zones de soroll es poden establir limitacions per a determinats usos del sòl, activitats, instal·lacions, construccions o edificacions, amb la finalitat de complir, com a mínim, els valors límit d'immissió establerts per a aquests.

Els objectius de qualitat acústica a aplicar, són:

- Pels nous desenvolupaments urbanístics amb predomini de sòl d'ús residencial : Sensibilitat acústica alta (A4).
- Pels nous desenvolupaments urbanístics amb predomini de sòl d'ús terciari: Sensibilitat acústica moderada (B2).
- Per actuacions en sòl urbanitzat existent: Els que estableixi el mapa de capacitat acústica del municipi, o en el seu defecte els establerts per la proposta de zonificació realitzada pel Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- Per actuacions properes a infraestructures de transport: S'haurà de sol·licitar al titular de la infraestructura la delimitació de la zona de soroll.

Les noves construccions en aquestes zones hauran de realitzar-se de manera que a les dependències d'ús sensibles al soroll (dormitoris, sales d'estar, menjadors, aules escolars o d'altres dependències assimilables) es compleixin els objectius de qualitat establerts en els punts anteriors.

En aquestes construccions situades a les zones de soroll els promotors han d'adoptar, entre altres, les mesures següents:

- a) Mesures de construcció o reordenació susceptibles de protegir l'edifici contra el soroll.
- b) Disposició, si escau, de les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll.
- c) Insonorització dels elements de construcció.
- d) Apantallament per motes de terra o barreres artificials en la proximitat de la infraestructura.

— Aïllament acústic al soroll aeri de les façanes

El codi tècnic de l'edificació estableix un aïllament acústic al soroll aeri de façanes,  $D_{2m,nT,Atr}$ . Aquest aïllament no ha de ser inferior als valors de la taula següent, segons l'ús de l'edifici i del nivell d'avaluació dia,  $L_d$ .

$L_d$ dB(A)	Valors mínims d'aïllament al soroll aeri de façanes, $D_{2m,nT,Atr}$ dB(A)			
	Ús de l'edifici			
	Residencial i sanitari		Cultural, educatiu, administratiu	
	Dormitori	Estances	Sales de lectura	Aules
$L_d \leq 60$	30	30	30	30



$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

- En general, s'evitarà la generació de fonts importants de contaminació acústica i, si és el cas, localitzar al seu voltant usos i activitats poc sensibles al soroll
- Així mateix, caldrà preveure mesures per reduir l'impacte acústic preexistent, quan resulti necessari, i el generat per l'ordenació del pla. A tal efecte, s'utilitzaran la topografia, la vegetació, i altres mecanismes de la construcció de l'espai, com a elements de protecció visual i acústica, per tal de controlar els límits d'immissió de sorolls. S'utilitzaran paviments fonoabsorbents, adoptant altres mesures d'ordenació que protegeixin els espais públics i les edificacions contra el soroll, així com també solucions arquitectòniques, com ara disposar les dependències d'ús sensible al soroll a la part de l'edifici oposada al soroll, o insonoritzar elements de construcció

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Nombre de persones (o habitatges) exposats a nivells superiors als permesos (valor exigible: 0)
- Percentatge de trams viaris destinats al trànsit motoritzat dotats de paviments fonoabsorbents (valor exigible: 100%)

D-2 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.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Adaptar l'ordenació als nivells màxims de contaminació lluminosa derivats del Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya
- Adoptar estructures compactes que evitin la dispersió i l'extensió dels àmbits que requereixen enllumenat nocturn en espais exteriors
- Utilitzar criteris urbanístics amb relació a la disposició, les tipologies i les intensitats de les llumeneres utilitzades, en funció de la zonificació i altres aspectes de l'ordenació, per tal d'adequar-les a les necessitats funcionals dels espais urbans amb el màxim estalvi energètic
- Implementació en les instal·lacions d'enllumenat exterior de criteris tècnics fonamentats en les disposicions de la Llei 6/2001, de 31 de maig i del Decret 82/2005, de 3 de maig. És recomanable que els valors flux a l'hemisferi superior, la il·luminació, la luminància, etc. siguin el més inferiors possibles en relació amb els indicats als annexos del decret esmentat, els quals tenen el caràcter de màxims. En general, els projectes d'il·luminació integrats en el PDU o derivats d'aquest i la seva execució han d'acreditar el compliment dels requeriments esmentats.
- Exigència d'enllumenat públic eficient i de baix consum en espais oberts públics i privats. Priorització de les làmpades de vapor de sodi i prohibició de





Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

les de vapor de mercuri. Instal·lar pàmpols amb el mínim flux a l'hemisferi sud, per tal de generar el mínim impacte ambiental sobre el medi nocturn

- La il·luminació màxima d'àrees destinades a activitats industrials, comercials, de serveis, esportives, recreatives i equipaments a l'exterior ha de complir, quan existeixin, amb els valors màxims d'il·luminació intrusa
- Considerar l'impacte lluminós en els projectes derivats del pla

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Verificar el compliment dels nivells de contaminació lluminosa d'acord amb la zonificació establerta pel Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya

- D-3 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.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Evitar la implantació d'instal·lacions de radiocomunicacions en entorns especialment sensibles
- Corregir afeccions d'esteses elèctriques existents, si és el cas, i establir directrius per a evitar o minimitzar l'efecte de noves instal·lacions de transport d'electricitat al sector (vegeu també B-2 i G)

**E. Gestió de residus:** 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.

**Gestió de materials:** minimitzar l'impacte de la construcció sobre el cicle dels materials i el medi ambient en general.

- E-1 Implantar l'equipament i els sistemes de disseny urbà adients per a la reutilització i la recollida selectiva dels residus.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Fixar les reserves de sòl necessàries per a l'emplaçament de les instal·lacions per a la recollida selectiva de residus, tractament i gestió a nivell de sector

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Avaluar la problemàtica generada de la gestió dels residus i determinar aquelles demandes i dèficits de caràcter urbanístic. Justificar la viabilitat de l'ordenació del Pla

- 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.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Incloure en les normes d'edificació l'exigència als projectes de preveure en els habitatges i en espais comuns dels immobles els espais adequats per a la recollida selectiva de les cinc fraccions de residus (paper, vidre, plàstic, orgànica i rebuig). En general, Aplicar, com a mínim, les mesures establertes



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

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

- Fomentar la inclusió de tecnologies de recollida selectiva centralitzada als edificis

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Percentatge d'habitatges adaptats per a la separació dels residus domèstics (exigible: 100%)
- Percentatge d'edificis d'habitatges amb espais comuns adequats per a la recollida selectiva dels residus domèstics (exigible: 100%)
- Percentatge d'altres edificis amb espais adequats per a la recollida selectiva dels residus generats (exigible: 100%)

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 i mesures d'ordenació:

- Aplicar, com a mínim, les mesures establertes pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, i pel Codi Tècnic de l'Edificació
- Reutilitzar els horitzons superiors de sòl per a les actuacions que comportin revegetació
- Optimitzar el disseny i el dimensionat del viari per evitar un ús indiscriminat de recursos materials
- Prioritzar en les actuacions urbanitzadores la utilització de materials i productes de llarga durada, reutilitzables o reciclables i, en general, materials i productes que disposin de distintius de garantia de qualitat ambiental
- Evitar la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut
- Fomentar els dissenys constructius amb criteris de deconstrucció i minimització dels residus, tant en les obres d'urbanització com en la regulació de l'edificació
- Incorporar als projectes d'urbanització integrats en el PDU un pla de gestió de residus de la construcció que permeti incrementar la valorització de residus i, en general, la seva correcta gestió
- Pel que fa als moviments de terres de la urbanització, les quals es reduiran el màxim d'acord amb el que ha estat indicat a A-1, preveure com a opció preferent la seva reutilització en la mateixa obra i, complementàriament, en altres obres autoritzades o en la millora agronòmica de finques rústiques, tenint en compte allò establert en el Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a la millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents de la construcció



- Exigència, d'acord amb el que estableix la legislació específica, als projectes relatius a llicències urbanístiques d'enderrocament, excavació i/o construcció, de contenir una avaluació dels volums i les característiques dels residus originats pels enderroc, les operacions de destriament i de recollida selectiva projectades per als diversos tipus de residus generats i les instal·lacions de reciclatge i disposició del rebuig on es gestionaran en cas que no s'utilitzin o reciclin en la mateixa obra

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- L'ISA incorporarà una anàlisi del balanç de terres que comportarà el Pla en cada ARE i especificarà la gestió prevista per las possibles excedents

**F. Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural en general:** considerar la biodiversitat urbana en l'ordenació i conservar els elements d'interès natural.

- 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.

Criteris i mesures d'ordenació (vegeu també A-1, A-2, B-2, C-3 i F-2):

- Introduir criteris de biodiversitat i una concepció reticular com a element de coherència en el disseny dels espais lliures urbans i, en general, en el tractament de la vegetació urbana. Aquesta vegetació estarà composta principalment per espècies autòctones amb baixos requeriments hídrics; en qualsevol cas, s'exclouran les espècies amb comportament expansiu o invasor
- Qualificar com a zones verdes o espais lliures els indrets de més valor ecològic o els situats s l'entorn immediat de possibles connectors ecològics inclosos o propers als sectors
- Introduir el concepte de connectivitat biològica en el disseny de les xarxes d'espais lliures urbans, l'arbrat i, en general, en el tractament de la vegetació urbana
- Considerar també la connectivitat amb els espais lliures exteriors al sector, tot procurant la continuïtat i integració dels espais lliures públics i privats amb el conjunt edificat
- Conservar els peus arboris i conjunts arbrats amb especial valor i més significatius dels sectors, així com les masses de vegetació naturals preexistents d'especial interès.

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Identificar els hàbitats naturals, els elements de connectivitat ecològica, els peus arboris i conjunts arbrats amb especial valor i més significatius dels sectors, així com les masses de vegetació naturals preexistents d'especial interès i verificar la seva conservació
- Paràmetres:
  - Tipus d'hàbitats naturals i seminaturals i grau de cobertura abans i després del Pla
  - Grau de presència de masses de vegetació natural d'especial interès abans i després del Pla



F-2 Fomentar la naturalització de l'espai urbà.

Criteris i mesures d'ordenació:

- Qualificar com a espais lliures els hàbitats d'interès i altres elements naturals de valor situats dins del sector i dotar-los d'un règim normatiu que n'eviti la seva transformació garantint la continuïtat i la viabilitat dels sistemes naturals existents. Supeditar a aquest criteri les actuacions d'enjardinament (vegeu també F-1).
- Utilitzar en la jardineria d'espais públics i privats espècies vegetals adaptades a les condicions bioclimàtiques de la zona
- Dotar d'arbrat el conjunt de la xarxa viària
- Impulsar la naturació de l'edificació amb espècies pròpies de la zona i de baix consum d'aigua, i la utilització de cobertes enjardinades, si s'escau
- Avaluar la possibilitat d'introduir els horts urbans com elements dels sistemes d'espais lliures en sectors que presentin les condicions de localització i de superfície adequades
- Adoptar les mesures necessàries per tal de no degradar els hàbitats vinculats als cursos d'aigua, assegurar la connectivitat fluvial i el manteniment i la millora de la vegetació de ribera

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Grau d'ocupació dels espais lliures públics per comunitats vegetals pròpies de la zona
- Percentatge de trams de carrer amb arbrat (exigible: 100%, llevat de casos justificats)

**G. Paisatge:** integrar el paisatge en el procés de planejament urbanístic i garantir-ne la qualitat.

Criteris i mesures d'ordenació (vegeu també B-2, F-1 i F-2, entre altres):

- Criteri marc: Com a norma general l'ordenació s'adaptarà en la mesura possible a les condicions paisatgístiques preexistents, tant internes com externes (vegeu també A-1), llevat del supòsit de paisatges altament degradats i mancats d'identitat.
- En aquest context, establir l'ordenació a partir d'estratègies d'integració paisatgística i d'objectius explícits de qualitat paisatgística,
- Preservar i millorar els valors paisatgístics d'interès especial, el patrimoni cultural i els elements identitaris, i incorporar les prescripcions adequades perquè les construccions i les instal·lacions no comportin un demèrit per als valors esmentats
- Tenir cura de la qualitat paisatgística dels espais urbans, tant pel que fa a aspectes com la continuïtat, els espais per a vianants i bicicletes, el tractament de la vegetació, etc., com per la regulació acurada dels elements d'urbanització, de les façanes, les tanques, mitgeres, etc.



- La definició, tractament i projectació dels diferents espais lliures de les ARE, han d'esdevenir elements d'integració de les qualitats del paisatge del lloc
- Ordenar els volums de les edificacions en relació amb les característiques del terreny i del paisatge, tot establint criteris per a la seva disposició i orientació pel que fa a la seva percepció visual
- Dur a terme tractaments específics d'integració paisatgística dels espais de vora amb els sòls no urbanitzables
- Ordenar acuradament els espais litorals i els fluvials en aquells sectors que limitin amb ells o que siguin travessats pels darrers
- Establir entorns de protecció paisatgística per aquells elements d'interès que ho requereixin
- Exigència d'un estudi d'impacte paisatgístic a aquells projectes que puguin afectar visualment els elements i ambients catalogats i/o protegits
- Exigència de la integració visual en el paisatge urbà de les instal·lacions de serveis tècnics en superfície, amb el seu soterrament sempre que resulti possible, especialment en el cas de les instal·lacions de transport d'energia elèctrica i similars

Mesures específiques d'avaluació i paràmetres de referència:

- Identificació de visuals i perspectives sobre elements del paisatge exterior d'interès
- Identificació dels elements estructuradors, caracteritzadors i identitaris del paisatge preexistent
- Verificació i justificació del compliment dels objectius de qualitat adoptats

### **7.2.2. Objectius i criteris ambientals específics**

#### **ARE PP4 – Cardedeu**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Estudiar detalladament la inundabilitat en referència al Torrent del Pla i condicionar la definició dels usos i paràmetres d'ordenació en funció de les conclusions de l'estudi.
- Incloure les mesures necessàries per evitar els impactes acústics derivats de l'existència de la via del tren al límit nord de l'àmbit.
- Estudiar i minimitzar l'afecció que pot tenir el desenvolupament de l'ARE en el canvi del mosaic agroforestal, en la pèrdua d'horitzonts orgànics i en general en l'entorn agrari.
- Garantir la preservació de la vegetació de ribera del Torrent del Pla i en concret dels Plàtans del Torrent del Pla i del Roure de la Sínia inclosos a l'inventari de patrimoni vegetal de Cardedeu.
- Mantenir els elements estructurants preexistents al territori com el camí que travessa l'àmbit d'est a oest i en el cas que no fos possible mantenir el traçat atès que aquest es troba inclòs en un itinerari definit pel mateix



ajuntament.

- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc del transport de mercaderies perilloses. L'ARE es troba ubicada al costat de la línia de tren Barcelona-Girona-Portbou, i a prop de l'autopista AP-7.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C de Chemetall Hispania, S.A. de Canovelles.

#### **ARE Sector 129 – Granollers**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Prendre mesures per permeabilitzar la barrera que suposa la xarxa ferroviària (especialment per a vianants i bicicletes) i garantir l'accessibilitat directa a l'estació des de la banda de l'ARE.
- Incloure les mesures necessàries per evitar els impactes acústics derivats de l'existència de la via del tren al límit oest de l'àmbit.
- Estudiar les propostes d'ordenació per tal de minimitzar els efectes negatius de l'orografia en l'orientació dels habitatges i evitar l'ocupació de les zones amb més pendent.
- Estudiar i minimitzar l'afecció que pot tenir el desenvolupament de l'ARE en el canvi del mosaic agroforestal, en la pèrdua d'horitzons orgànics i en general en l'entorn agrari.
- Soterrar o desviar la línia elèctrica que ressegueix el límit de ponent de l'ARE i la que creua l'àmbit d'est a oest pel terç nord. Minimitzar els impactes que pot tenir sobre la salut l'existència de l'estació transformadora d'energia que existeix al costat de l'estació ferroviària.
- Mantenir els elements estructurants preexistents al territori com els diferents itineraris que travessen l'àmbit i en el cas que no fos possible mantenir el traçat.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc del transport de mercaderies perilloses. L'ARE es troba ubicada al costat de la línia de tren Barcelona-Girona-Portbou i de l'estació de mercaderies perilloses d'ADIF.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C de Chemetall Hispania, S.A. de Canovelles.

#### **ARE Les Planes II – La Llagosta**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Estudiar detalladament la inundabilitat en referència a la Riera Seca i condicionar la definició dels usos i paràmetres d'ordenació en funció de les conclusions de l'estudi
- Incloure les mesures necessàries per evitar els impactes acústics derivats no només de les infraestructures viàries, sinó també de les ferroviàries, ja que el límit est de l'ARE coincideix amb la via del tren.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc del transport de mercaderies perilloses. L'ARE es troba ubicada al costat de la línia de tren Granollers-Barcelona i a prop de l'autopista AP-7.



#### **ARE Can Gurgui – Montmeló**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Realitzar una avaluació d'emissions per a les partícules de diàmetre inferior a 10 micres (PM10), d'acord amb els criteris establerts per la Direcció General de Qualitat Ambiental.
- Mantenir, en la mesura del possible el traçat dels antics camins, ja que el Camí dels pagesos (sender local) passa per l'espai de l'ARE.
- Soterrar o desviar la línia elèctrica que travessa de nord-oest a est l'àmbit.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc del transport de mercaderies perilloses. L'ARE es troba ubicada al costat de la línia de tren Barcelona-Portbou, a tocar de la C-33 i molt a prop de l'AP-7.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C de Chemetall Hispania, S.A. de Canovelles i al costat de la zona d'alerta per accident 3C de Repsol Butano, S.A de Montornès del Vallès.

#### **ARE Can Fradera – Parets del Vallès**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Estudiar detalladament la inundabilitat en referència al Riu Tenes i condicionar la definició dels usos i paràmetres d'ordenació en funció de les conclusions de l'estudi
- Garantir la no afectació del Riu Tenes, i la recuperació en la mesura del possible per tal que sigui preservat com a connector ecològic.
- Preveure mesures per a solucionar l'accessibilitat en els mitjans de transport més sostenibles a l'estació de RENFE, atesa la distància existent.
- Mantenir la construcció de dóna nom a l'àmbit (Can Fradera)
- Soterrar o desviar les línies elèctriques que travessen l'àmbit.
- Mantenir els elements estructurants preexistents al territori com el diferents itineraris que travessen l'àmbit i en el cas que no fos possible mantenir el traçat.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc del transport de mercaderies perilloses. L'ARE es troba prop de la C-17.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C de Chemetall Hispania, S.A. de Canovelles i per la zona d'alerta per accident 3C de Repsol Butano, S.A de Montornès del Vallès.

#### **ARE La Torreia SPR-6 – La Roca del Vallès**

En primer lloc, es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Estudiar detalladament la inundabilitat en referència al Torrent de Valldoriol i condicionar la definició dels usos i paràmetres d'ordenació en funció de les conclusions de l'estudi
- Mantenir els elements estructurants preexistents al territori com el traçat del



- camí que travessa l'àmbit d'est a oest.
- Estudiar i minimitzar l'afecció que pot tenir el desenvolupament de l'ARE en el canvi del mosaic agroforestal, en la pèrdua d'horitzonts orgànics i en general en l'entorn agrari.
  - Mantenir la Masia de Can Granota com a patrimoni.
  - Soterrar o desviar la línia elèctrica que travessa l'àmbit d'est a oest.
  - Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C de Chemetall Hispania, S.A. de Canovelles.

#### **ARE Plans de Pertegàs – Sant Celoni**

Cal excloure, com a mínim, la part occidental del sector occidental del sector delimitada pel torrent de Maribaus i la vegetació associada fins a la seva confluència amb la riera de Pertegàs.

Es jerarquitzaran els objectius ambientals adoptats per a l'ARE. S'adoptaran els criteris establerts a l'ISA preliminar i també els següents:

- Estudiar detalladament la inundabilitat en referència al torrent que travessa l'àmbit i a la Riera de Pertegàs i condicionar la definició dels usos i paràmetres d'ordenació en funció de les conclusions de l'estudi
- Assegurar l'existència de les infraestructures de sanejament necessàries per al creixement de població generat, assumint-ne el pla el finançament i, si és el cas, l'execució.
- Atès a què la distància a l'estació de RENFE és aproximadament d'un quilòmetre s'han de preveure mesures per a solucionar l'accessibilitat amb els mitjans de transport més sostenibles.
- Respectar, en la mesura del possible, el traçat dels camins existents, ja que per l'àmbit passen dos GR, el 5 i el 97.
- Estudiar les propostes d'ordenació per tal de minimitzar els efectes negatius de l'orografia en l'orientació dels habitatges i evitar l'ocupació de les zones amb més pendent.
- Evitar el risc d'incendi forestal. Al sector delimitat per l'ARE hi ha un risc d'incendi forestal baix i moderat, excepte a la franja central on hi ha un risc elevat.
- Estudiar i minimitzar l'afecció que pot tenir el desenvolupament de l'ARE en el canvi del mosaic agroforestal, en la pèrdua d'horitzonts orgànics i en general en l'entorn agrari.
- Tenir en compte en el moment de l'ordenació el risc químic. L'ARE es troba inclosa en la zona d'alerta per accident tipus 3C i la meitat est de l'ARE en la zona d'alerta tipus B de Sociedad Española de Carburos Metálicos S.A i es troba inclosa en la zona d'alerta tipus 3C i 3B de Unión Químico Farmacéutica.

### **7.2.3. Altres determinacions específiques**

En relació amb el primer apartat de l'ISA preliminar, cal fer esment de l'apartat 5 de la disposició addicional única del Decret llei 1/2007, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística, que diu que els pla o plans directors urbanístics de delimitació i ordenació de les àrees estratègiques residencials s'han de sotmetre al procediment d'avaluació ambiental.





Avaluació i identificació dels efectes derivats de l'ocupació de sòl i dels usos previstos:

S'identificaran i avaluaran els probables efectes significatius sobre els diferents components ambientals, els recursos naturals en general i, particularment, els espais i els aspectes identificats com a rellevants en la diagnosi ambiental del medi receptor.

En particular, caldrà tenir especialment presents els següents:

<b>ARE PP4 – Cardedeu</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la xarxa hidrològica</li><li>- Efecte sobre els camins que travessen el sector</li><li>- Efecte sobre el paisatge, el mosaic agroforestal i en general sobre l'entorn agrari</li><li>- Efecte sobre la qualitat acústica</li></ul>
<b>ARE Sector 129 – Granollers</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre el paisatge, el mosaic agroforestal i en general sobre l'entorn agrari</li><li>- Efecte sobre la qualitat acústica</li></ul>
<b>ARE Les Planes II – La Llagosta</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la xarxa hidrològica</li><li>- Efecte sobre la qualitat acústica</li></ul>
<b>ARE Can Gurgui – Montmeló</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la qualitat paisatgística</li><li>- Efecte sobre els camins que travessen el sector</li><li>- Efecte sobre la qualitat acústica</li></ul>
<b>ARE Can Fradera – Parets del Vallès</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la xarxa hidrològica</li><li>- Efecte sobre el patrimoni arquitectònic</li><li>- Efecte sobre la qualitat paisatgística</li><li>- Efecte sobre els camins que travessen el sector</li></ul>
<b>ARE La Torreia SPR-6 – La Roca del Vallès</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la xarxa hidrològica</li><li>- Efecte sobre el patrimoni arquitectònic</li></ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre el paisatge, el mosaic agroforestal i en general sobre l'entorn agrari</li><li>- Efecte sobre els camins que travessen el sector</li></ul>
<b>ARE Plans de Pertegàs – Sant Celoni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Efecte sobre la xarxa hidrològica</li><li>- Efecte sobre la xarxa de sanejament del municipi</li><li>- Efecte sobre el patrimoni arquitectònic</li><li>- Efecte sobre el paisatge, el mosaic agroforestal i en general sobre l'entorn agrari</li><li>- Efecte sobre els camins que travessen el sector</li><li>- Efecte sobre la fauna</li></ul>

#### Avaluació i identificació dels efectes derivats de la mobilitat generada:

L'ISA ha de tractar les mesures que es proposen al pla relatives a la mobilitat amb l'objecte d'avaluar el seu potencial per tal de generar unes pautes de mobilitat caracteritzada per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles.

A tal efecte, l'ISA ha de centrar l'atenció, no només en les mesures que el pla proposa per tal de potenciar els transports més sostenibles, sinó que també esdevé necessari avaluar l'eficàcia de les mesures proposades per tal de dissuadir l'ús del cotxe.

En aquest sentit, els objectius i criteris comuns exposats a l'apartat 7.2.1 referents a la mobilitat han de ser la guia per avaluar la integració de la mobilitat sostenible en l'ordenació del pla.

L'avaluació se centrarà fonamentalment en aquelles mesures d'ordenació incorporades en la memòria del pla i/o a la pròpia normativa urbanística. Aquells aspectes o recomanacions dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada que finalment no hagin estat incorporats al pla no hauran de ser tinguts en consideració.

#### Compliment dels objectius ambientals i estratègics de sostenibilitat:

S'haurà de verificar i justificar la congruència del pla amb els objectius ambientals establerts a l'apartat 7.2. Així doncs, es confrontaran els objectius ambientals amb les propostes del pla, prenent els objectius un a un i esmentant, per a cadascun, les propostes concretes que hi incideixen de manera rellevant i descrivint i valorant el seu impacte.

Es sintetitzaran els resultats assolits als apartats anteriors de l'ISA (els aspectes positius i negatius més remarcables i les principals recomanacions establertes des de l'ISA) i es determinaran les conclusions generals sobre la idoneïtat ambiental del Pla.

També en l'avaluació final, es consideraran les jerarquies entre objectius establertes en l'ISA anteriorment.



Mesures de supervisió i control. Estudi de seguiment ambiental:

Les mesures de supervisió i control es recolliran en un Programa de Seguiment Ambiental (PSA), d'acord amb tot allò descrit al plec de prescripcions tècniques.

En tot cas, aquest haurà de fer esment als següents aspectes:

- paràmetres que requeriran un seguiment ambiental específic i índexs/indicadors proposats per a la seva avaluació, en relació als objectius ambientals establerts
- periodicitat i moment de les verificacions del compliment i de la idoneïtat de les mesures adoptades
- determinar el contingut i la freqüència dels informes de seguiment dels objectius ambientals i la resta de determinacions ambientals del PDU
- organisme o organismes responsables
- directrius i altres determinacions ambientals per a la fase de projecte d'urbanització i la fase d'execució de l'edificació

## **8. Modalitats d'informació i consulta. Identificació de les administracions públiques afectades i del públic interessat**

Les actuacions d'informació i consulta relacionades amb el Pla, en relació al procediment d'avaluació ambiental, seguiran allò establert pel Reglament de la Llei d'urbanisme als seus articles 23 i 115. La fase de consultes sobre el document d'aprovació inicial del Pla, que inclourà l'ISA, es realitzarà per l'òrgan promotor a les Administracions públiques afectades i al públic interessat que es cita a continuació, sens perjudici d'altres que hagin de ser consultats per altres motius segons la legislació vigent.

<b>Relació d'administracions i públic interessat consultat</b>
Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat. DMAH
Secretaria d'Habitatge. DMAH
Agència Catalana de l'Aigua
Serveis Territorials de Cultura i Mitjans de Comunicació a Barcelona
Direcció General d'Arquitectura i Paisatge. DPTOP
Serveis Territorials d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural a Barcelona
Direcció General de Protecció Civil. Departament d'Interior, Relacions Institucionals i Participació
Institut Català de l'Energia
Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible
Ajuntament de La Llagosta
Ajuntament de Parets del Vallès
Ajuntament de Montmeló
Ajuntament de Granollers
Ajuntament de La Roca del Vallès
Ajuntament de Cardedeu
Ajuntament de Sant Celoni
Diputació de Barcelona
Consell Comarcal del Vallès Oriental



Generalitat de Catalunya  
Departament de Medi Ambient  
i Habitatge  
**Direcció General  
de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat**

Consorci per a la gestió del residus del Vallès Oriental
Associació per a la Promoció del Transport Públic (PTP)
Ecologistes en Acció de Catalunya
Greenpeace
ADENC
Museu Arxiu Tomàs Balbey
Museu de Granollers
Cooperativa agrària comarcal del Vallès
Associació de Pagesos i Propietaris Agraris del Vallès Oriental

Barcelona, 4 de juny de 2008

Rufí Cerdan Heredia  
Subdirector general d'Avaluació Ambiental