

Índex

1	CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL	2	5.2	CONTINGUT I GRAU D'INCORPORACIÓ DE LES APORTACIONS DE CAIRE AMBIENTAL AL POUM	21
1.1	OBJECTIUS DEL POUM.....	2	5.2.1	Consideració de les aportacions de les administracions afectades.....	21
1.2	PRINCIPALS DETERMINACIONS DEL POUM	2	5.2.2	Consideració de les afectacions derivades dels processos de consulta i participació pública	24
2	DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ	3	6	CONCLUSIONS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ	27
2.1	RAONS PER SOTMETRE EL POUM A AVALUACIÓ AMBIENTAL.....	3	6.1	INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS EN LA VERSIÓ DEL PLA QUE ES PROPOSA SOTMETRE A AVALUACIÓ PROVISIONAL.....	27
2.2	HISTÒRIC DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL.....	3	6.2	DIFICULTATS SORGIDES.....	28
3	ABAST DE L'AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA	4	6.3	ANÀLISI DE LA PREVISIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS DEL POUM.....	30
4	VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL I LA SEVA QUALITAT	6	6.3.1	Impactes derivats de l'aplicació del POUM.....	30
4.1	VALORACIÓ DE L'ESTRUCTURA FORMAL.....	6	6.3.2	Mesures protectores, correctores i compensatòries	32
4.2	VALORACIÓ DEL CONTINGUT DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	8	6.4	DETERMINACIONS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT DERIVATS DEL POUM	34
4.2.1	Incorporació de les determinacions del document de referència	8	6.4.1	Determinacions per a l'avaluació ambiental dels instruments de planejament derivats del POUM	34
4.2.2	L'abast de l'informe en quant a continguts	11	6.4.2	Determinacions per a l'avaluació ambiental dels projectes derivats del POUM....	34
4.2.3	Valoració de la informació emprada	13	6.5	CONCRECIÓ DEL SEGUIMENT DEL POUM	34
4.3	SÍNTESI DE L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	14	6.5.1	Indicadors ambientals de seguiment	34
4.3.1	Avaluació general d'alternatives	14	6.5.2	Modalitat de seguiment	36
4.3.2	Avaluació de l'alternativa adoptada.....	16			
5	AVALUACIÓ DEL RESULTAT DE LES CONSULTES REALITZADES I EL SEU GRAU DE CONSIDERACIÓ.....	18			
5.1	ORIGEN DE LES APORTACIONS	18			

1 CARACTERÍSTIQUES BÀSIQUES DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL

Aquesta Memòria Ambiental es redacta d'acord amb el que preveu l'article 115 d) del Decret 305/2006, de 24 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme, en relació amb els articles 24 a 27 de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.

A continuació es presenten les dades bàsiques del POUM de Caldes de Malavella:

Taula 1. Dades Bàsiques del Pla

Tipus de Pla	Pla d'Ordenació Urbanística Municipal
Òrgan promotor	Ajuntament de Caldes de Malavella
Municipis	Caldes de Malavella
Vegueria	Girona
Plans territorials i urbanístics aprovats i de grau superior que inclouen l'àmbit del pla	<ul style="list-style-type: none"> • Pla territorial general de Catalunya • Planejament sectorial territorial: <ul style="list-style-type: none"> - Pla d'infraestructures - Pla d'espais d'interès natural, - Pla de la implantació de l'energia eòlica, - Pla de sanejament...
Superfície de l'àmbit del pla	5.694,77 Ha
Sòl urbà i urbanitzable actual	782,88 Ha
Sòl urbà i urbanitzable previst pel pla	456,50 Ha
Altres actuacions remarcables	1.520,26 Ha de sòl de protecció especial
Equip/s redactor/s dels documents d'avaluació ambiental	Enginyeria i Gestió d'Infraestructures, SLP

1.1 OBJECTIUS DEL POUM

Els objectius del POUM són, en síntesi, els següents:

- Trencar la dicotomia entre el nucli i les urbanitzacions
- Consolidar el nucli urbà i impedir la proliferació de la urbanització dispersa amb coherència als objectius generals de la Llei d'Urbanisme.
- Dotar de nous espais funcionals els buits entre el nucli i les urbanitzacions més properes i preveure'n el tipus de creixement.

- Generar una xarxa viària jerarquizada que millori l'accessibilitat al nucli i a les urbanitzacions, i aprofitar l'arranjament de la carretera N-II per generar un nou accés al nucli.
- Resoldre situacions urbanístiques dels urbanitzacions Malavella Park i Santa Seclina.
- Preservar i potenciar els elements comunitaris.
- Potenciar els elements del patrimoni municipal ambiental, històric - cultural i arquitectònic para el aprofitament de tota la comunitats.
- Protegir els espais d'interès ecològic per a garantir la preservació dels valors ambientals i la seva integració en el desenvolupament de la ciutat.
- Generar un model de mobilitat més sostenible que faciliti els desplaçaments a peu i en bicicleta.
- Dotar al municipi de nous equipaments públics i espais verds urbans amb el criteri de, per una banda millorar la dotació d'aquets usos i per altra generar nous espais de integració amb la resta d'urbanitzacions.
- Generar una matriu d'espais lliures i vincular-los amb una xarxa de camins i carril bici, aprofitant els espais de rieres i altres espais com connectors entre cadascun dels mateixos.

1.2 PRINCIPALS DETERMINACIONS DEL POUM

Les principals determinacions del POUM pel que fa al **sòl no urbanitzable** són, en síntesi, les següents:

- Consolidació urbanística de les franges de protecció contra incendis perimetrals a les urbanitzacions i a les infraestructures viàries (sòls de regulació específica)
- Protecció dels espais protegits de l'Estany de Sils i del Massís de Cadiretes i definició de franges de protecció.
- Protecció dels hàbitats d'interès comunitari (especialment els prats de dall)
- Protecció dels elements singulars de la vegetació i la fauna (arbres monumentals, espècies protegides o amenaçades,...)
- Manteniment dels boscos i potenciació de la connectivitat biològica

- Protecció de les rieres i els seus hàbitats associats (boscos de ribera i vegetació hidròfita), especialment de les rieres de Benaula i Gotarra
- Incorporació dels criteris i delimitacions de la Planificació de l'espai fluvial de l'ACA
- Protecció dels aqüífers
- Protecció de les àrees amb relleu pronunciat i millora paisatgística
- Manteniment dels usos agrícoles, ramaders, forestals i cinegètics tradicionals
- Identificació del sòl agrícola amb valor ecològic
- Protecció dels elements d'interès històric-arquitectònic
- Manteniment de l'atractiu turístic de la zona
- Integració del Golf de Caldes de Malavella
- Regulació dels usos recreatius al terme municipal

Pel que fa al sòl **urbà o urbanitzable**, les determinacions del POUM són:

- Proposar solucions a mig i llarg termini per a trencar la dicotomia actual entre Nucli – Urbanitzacions, en especial connectivitat
- Preveure equipaments, habitatges i infraestructures per a un sostre de 11.000 habitants per a l'any 2020 i preveure les necessitats per a l'any 2030 per a una població estimada de 14.500 habitants com a màxim, considerant que l'ocupació és del 100% (tota la població flotant hi és i, a més, s'ocupen totes les places hoteleres).
- Plantejar una xarxa viària bàsica tant pel que fa a l'estructura del nucli com a la connexió amb nuclis perifèrics
- Propiciar la creació d'un àrea de nova centralitat aprofitant la reforma de l'entrada al municipi i l'entorn de l'estació de RENFE
- Dotar al municipi de nou sòl industrial, inicialment amb dues opcions, una de propera al nucli per atendre a la demanda d'industrials i petits tallers locals i un altra que aprofiti els espais de connexió a les xarxes regionals de transport (sector Ferrer).
- Resoldre situacions d'indeterminació legal: Malavella Park i Santa Seclina.

2 DESCRIPCIÓ GENERAL DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ

2.1 RAONS PER SOTMETRE EL POUM A AVALUACIÓ AMBIENTAL

D'acord amb el que estableix l'apartat 1 a) de l'article 5 de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, han de ser objecte d'avaluació ambiental els plans i programes relacionats en l'annex 1, entre els quals (apartat 2 a)) hi ha els plans d'ordenació urbanística municipal. Per tal, cal sotmetre el POUM de Caldes de Malavella a avaluació ambiental.

2.2 HISTÒRIC DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL

La taula que segueix fa un repàs de les fases d'avaluació ambiental que s'han seguit i dels documents elaborats en cada fase del procés, i en fa constar algunes dades de referència com la data o la localització dels documents per la seva consulta.

Taula 2. Històric del procés d'avaluació ambiental

Dates	Fases de la tramitació del pla	Fases de l'avaluació ambiental	Documents generats	Òrgan responsable	Data d'emissió/pública	Localització per a la seva consulta
Febrer-Juny 2006	Aprovació de l'avanç del POUM	Diagnosi de l'abast del territori, identificació dels objectius ambientals, definició d'alternatives i justificació de l'alternativa escollida.	Avanç del POUM, que inclou l'ISA preliminar	Promotor	Maig 2006	
	Informació pública	Definició de l'abast II: Fixació de l'abast de l'avaluació ambiental	Document de referència	Òrgan ambiental	24/11/06	http://www.gencat.cat/mediamb/info_part/doc_ref/girona/06355_malavella.pdf
29/10/07	Aprovació inicial del POUM	Avaluació ambiental del POUM i detall dels impactes i les mesures correctores	Avaluació inicial del POUM, que inclou l'ISA	Promotor	29/10/07	

Dates	Fases de la tramitació del pla	Fases de l'avaluació ambiental	Documents generats	Òrgan responsable	Data d'emissió/publicació	Localització per a la seva consulta
29/10/07 - 29/12/07	Informació pública	Consultes sobre el POUM i l'ISA. Presa en consideració del resultat	Projecte del POUM que cal sotmetre a aprovació provisional	Promotor		
	Aprovació segona inicial del POUM	Avaluació ambiental del POUM i detall dels impactes i les mesures correctores	Avaluació inicial del POUM, que inclou l'ISA	Promotor	16/01/09	
	Informació pública	Consultes sobre el POUM i l'ISA. Presa en consideració del resultat	Projecte del POUM que cal sotmetre a aprovació provisional	Promotor		http://www.caldesdemalavella.cat/POUM/index.htm
Informe sobre la proposta de memòria ambiental			Òrgan ambiental	12/05/09		
Resolució de l'òrgan ambiental donant la seva conformitat a la proposta de memòria ambiental		Memòria ambiental	Promotor			
		Resolució de l'òrgan ambiental de conformitat amb la memòria ambiental	Òrgan ambiental	Pendent		
	Aprovació provisional	Preses en consideració de la memòria i l'ISA en el pla	Aprovació provisional del POUM	Promotor	20/02/2010	
	Text refós	Preses en consideració de la memòria i l'ISA en el pla	Aprovació definitiva del POUM	Promotor	Pendent	

L'informe de sostenibilitat ambiental preliminar contenia els punts següents:

1. Introducció
 - 1.1. Consideracions prèvies a l'informe ambiental preliminar
 - 1.2. Àmbit d'estudi
 - 1.3. Antecedents i context
2. Anàlisi ambiental de l'àmbit del POUM
 - 2.1. Descripció del medi
 - 2.1.1. Població i activitat socioeconòmica
 - 2.1.2. Ocupació i consum del sòl
 - 2.1.3. Sostenibilitat i ecoeficiència derivat del planejament urbanístic vigent
 - 2.1.4. Cicle de l'aigua
 - 2.1.5. Climatologia i ambient atmosfèric
 - 2.1.6. Patrimoni geològic
 - 2.1.7. Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural
 - 2.1.8. Paisatge i patrimoni cultural
 - 2.1.9. Riscs ambientals
 - 2.2. Resum dels aspectes ambientals més rellevants
3. Objectius ambientals i relació amb altres plans i programes
 - 3.1. Objectius ambientals i principis de sostenibilitat
 - 3.2. Objectius ambientals específics del POUM
 - 3.3. Relacions amb altres plans i programes
 - 3.3.1. Pla Territorial de Catalunya
 - 3.3.2. Pla d'Infraestructures
 - 3.3.3. El Pla d'Espais d'Interès Natural
 - 3.3.4. Pla Territorial Sectorial de la implantació de l'energia edifica

3 ABAST DE L'AVALUACIÓ DETERMINAT PEL DOCUMENT DE REFERÈNCIA

En data 24/11/2006 l'Ajuntament de Caldes de Malavella va presentar al Departament de Medi Ambient i Habitatge l'informe de sostenibilitat ambiental preliminar del POUM de Caldes de Malavella i el 6/02/2007 va presentar l'avança del pla, a fi de sol·licitar l'emissió del document de referència.

3.3.5. Pla de Sanejament

4. Descripció i avaluació de les alternatives considerades

4.1. Alternatives considerades

4.1.1. Alternativa 0: continuació amb el planejament vigent

4.1.2. Alternativa 1: Creixement residencial continu al nucli i creixement industrial important en una sola peça

4.1.3. Alternativa 2: Creixement residencial continu al nucli i creixement industrial moderat en vàries peces

4.2. Avaluació ambiental de les alternatives

4.3. Justificació ambiental de l'alternativa d'ordenació adoptada

Annex cartogràfic:

1. Àrees i elements d'interès natural i/o cultural protegits
2. Àrees i elements d'interès natural i/o cultural no protegits
3. Àrees vulnerables per risc ambiental

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

Prenent com a base l'avanç del pla i l'informe de sostenibilitat ambiental preliminar, el Departament de Medi Ambient i Habitatge va emetre, amb data 23 de març de 2007, el document de referència que determina l'abast de l'informe de sostenibilitat ambiental i els criteris, objectius i principis ambientals aplicables, i identifica les administracions públiques afectades i el públic interessat. A continuació es resumeixen les determinacions principals del document de referència.

Taula 3. Determinacions del document de referència

Determinacions del document de referència		
Determinació dels requeriments ambientals significatius	Aspectes ambientalment rellevants del territori	<ul style="list-style-type: none"> - Incorporació al pla d'un inventari i cartografia del conjunt de zones humides tant d'origen natural (prats de Sant Sebastià) com antròpic (llac del Cigne), tot diferenciant les zones d'aigües permanents de les temporànies. - Incorporació a l'ISA dels elements de valor petroològic i paleontològic al terme municipal, a una escala suficient que permeti conjuminar l'ordenació proposada amb la conservació d'aquests valors. - Documentar les àrees d'interès arqueològic i paleontològic. - Aportar una delimitació de les zones inundables.

Determinacions del document de referència		
		<ul style="list-style-type: none"> - Completar la cartografia d'ordenació del pla amb la delimitació de les franges de protecció corresponents a l'entorn de les urbanitzacions que limiten amb terrenys forestals.
	Objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental preestablerts	<ul style="list-style-type: none"> - Es valorarà la incorporació dels objectius i criteris ambientals establerts al Pla d'Acció Local de Caldes de Malavella. - Es valorarà la incorporació dels objectius i indicadors establerts al Pla de sostenibilitat de les àrees industrials elaborat en el marc del Pla d'Acció Comarcal per la Sostenibilitat. - Es valorarà la incorporació dels objectius i mesures establerts al Pla de connectivitat funcional elaborat en el marc del Pla d'Acció Comarcal per la Sostenibilitat. - Incorporació de les següents determinacions de protecció ambiental derivades de la normativa sectorial: <ul style="list-style-type: none"> - Biodiversitat, flora i fauna: incorporació d'una subclau als plànols del SNU que identifiqui els terrenys forestals, per a aquelles categories que acullen tant sòls agrícoles com forestals. - Espais naturals protegits: recollir a l'ordenació la delimitació dels espais del PEIN del Massís de Cadiretes i l'Estany de Sils d'acord amb els respectius Pla de delimitació (14/12/2004) i Pla de protecció del medi natural i el paisatge (24/12/1998). Els terrenys inclosos al PEIN romandran classificats com a SNU en la seva integritat en aplicació de l'article 32 de la LUC. La normativa del pla haurà de fer referència a les directrius per la gestió de la Xarxa Natura 2000, incloses en l'Acord GOV/112/2006, - Zones de sensibilitat acústica: tractament en l'ordenació del POUM de les zones de sensibilitat acústica d'àmbit municipal i les normes per a les noves construccions en zones de soroll. - Ordenació ambiental de l'enllumenat: es justificarà l'ordenació del POUM en relació amb allò previst a l'article 5 del Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, tenint en compte les propostes de zonificació que ha tramés el DMAH als municipis. - Residus: caldrà documentar les previsions urbanístiques relacionades amb l'establiment del servei de deixalleria. La normativa del SNU permetrà la instal·lació d'instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics de tractament de residus.
	Objectius ambientals i indicadors	<ul style="list-style-type: none"> - Els objectius i criteris ambientals s'han de referir a: <ul style="list-style-type: none"> - La sostenibilitat global del model d'ordenació - El cicle de l'aigua - La biodiversitat territorial, la permeabilitat ecològica i el patrimoni natural - La qualitat del paisatge - La qualitat de l'ambient atmosfèric - La contaminació acústica i lluminosa - Els objectius ambientals han de formular-se de forma jerarquizada en funció del seu grau d'importància relativa. - Es definiran indicadors sobre el compliment dels objectius assenyalats que seran, com a mínim, els següents: <ol style="list-style-type: none"> a. Superfície per habitant de sòl urbà + sòl ocupat per sistemes generals en SNU b. Consum d'aigua d'abastament per habitant i evolució de l'adopció de sistemes d'estalvi d'aigua c. Persones exposades a nivells sonors superiors a 65 dB diürns i 55 dB nocturns. d. Percentatge de residus sòlids urbans recollits de forma selectiva

Determinacions del document de referència		
		e. Percentatge de l'enllumenat públic adaptat a les condicions de la Llei 6/2001.
Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació	Descripció de les alternatives considerades	
	Anàlisi de les alternatives	La possibilitat de desenvolupar qualsevol de les alternatives considerades hauria de condicionar-se a la disponibilitat d'aigua, en quantitat i qualitat suficient.
	Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada	- Aportar un anàlisi individualitzat de cadascun dels nous sectors de creixement incorporats a l'alternativa d'ordenació seleccionada. - Superposar gràficament la delimitació del mapa de sensibilitat ambiental del territori que incorpora l'ISA preliminar i la delimitació dels sòls urbans i urbanitzables que efectua el POUM.
Descripció ambiental del pla	Síntesi del pla	
	Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació	- Aigua: analitzar, descriure i justificar la supervivència del sistema d'abastament municipal per a atendre les demandes actuals i les derivades dels nous sectors de creixement, així com les actuacions necessàries al respecte que es preveuen. - Previsió de mesures per a l'estalvi d'aigua, especialment en els usos agrícoles i, complementàriament, també en habitatges. - Valorar l'increment d'aigua residual que comporten els creixements urbans propers al nucli i a les urbanitzacions Llac del Cigne i Aigües Bones i preveure mecanismes per tal d'assegurar-ne la seva depuració. - Disposar en els nous creixements d'una xarxa separativa d'aigües pluvials per tal de reduir el volum d'aigua a ser tractada per la depuradora.
	Mesures previstes per a la preservació i millora del medi ambient	- Incorporar mesures per minimitzar o compensar el grau d'afectació dels creixements proposats en relació als objectius ambientals següents: - Objectiu 2- Protegir els recursos hídrics i termals del municipi - Objectiu 5- Protegir els valors culturals del municipi - Objectiu 6- Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals - Objectiu 7- Reduir i gestionar millor els residus - Es tindran en consideració i es proposaran mesures per complir els aspectes de l'ordenació que requereixen una major atenció, entre ells: - Connectivitat ecològica: caldrà prendre mesures per tal de minimitzar la pèrdua de connectivitat ja sigui mitjançant mesures de permeabilització de la xarxa viària i ferroviària com en l'ordenació de les zones verdes en els sòls de creixement urbanístic o altres mesures. Tanmateix es justificarà que l'ordenació i els usos admesos en aquells àmbits de SNU amb major valor connector són els adequats a aquestes característiques, de manera que el grau d'ocupació o de possibles transformacions permeses no comprometin el manteniment de la seva funció connectora. - Ordenació ambiental de l'enllumenat: preveure l'adequació ambiental de l'enllumenat nocturn per tal de millorar la seva situació actual qualificada d'enllumenat excessiu o defectuós (capítol 2.1.5 de l'ISA preliminar).
Identificació i avaluació dels probables efectes significatius	Efectes sobre els recursos naturals	
	Ef sobre els espais i aspectes ambientals rellevants	
	Ef ambientals de la mobilitat generada	

Determinacions del document de referència		
Avaluació global del pla	Congruència del pla amb els requeriments ambientals definits	
	Mesures de seguiment	
Síntesi		
Altres consideracions		

4 VALORACIÓ DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL I LA SEVA QUALITAT

4.1 VALORACIÓ DE L'ESTRUCTURA FORMAL

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

1. Introducció
 - 1.1. Consideracions prèvies a l'informe ambiental preliminar
 - 1.2. Àmbit d'estudi
 - 1.3. Antecedents i context
2. Anàlisi ambiental de l'àmbit del POUM
 - 2.1. Descripció del medi
 - 2.1.1. Població i activitat socioeconòmica
 - 2.1.2. Ocupació i consum del sòl
 - 2.1.3. Sostenibilitat i ecoeficiència derivat del planejament urbanístic vigent
 - 2.1.4. Cicle de l'aigua
 - 2.1.5. Climatologia i ambient atmosfèric
 - 2.1.6. Patrimoni geològic
 - 2.1.7. Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural
 - 2.1.8. Paisatge i patrimoni cultural

- 2.1.9. Riscs ambientals
 - 2.2. Resum dels aspectes ambientals més rellevants
 - 3. Objectius ambientals i relació amb altres plans i programes
 - 3.1. Objectius ambientals i principis de sostenibilitat
 - 3.2. Objectius ambientals específics del POUM
 - 3.3. Relacions amb altres plans i programes
 - 3.3.1. Pla Territorial de Catalunya
 - 3.3.2. Pla d'Infraestructures
 - 3.3.3. El Pla d'Espais d'Interès Natural
 - 3.3.4. Pla Territorial Sectorial de la implantació de l'energia eòlica
 - 3.3.5. Pla de Sanejament
 - 4. Descripció i avaluació de les alternatives considerades
 - 4.1. Alternatives considerades
 - 4.1.1. Alternativa 0: continuació amb el planejament vigent
 - 4.1.2. Alternativa 1: Creixement residencial continu al nucli i creixement industrial important en una sola peça
 - 4.1.3. Alternativa 2: Creixement residencial continu al nucli i creixement industrial moderat en diverses peces
 - 4.2. Avaluació ambiental de les alternatives
 - 4.3. Justificació ambiental de l'alternativa d'ordenació adoptada
 - 5. Descripció ambiental de l'alternativa d'ordenació proposada
 - 5.1. Síntesi descriptiva del contingut del Pla
 - 5.1.1. Sòl urbà i urbanitzable
 - 5.1.2. Sòl no urbanitzable
 - 5.1.3. Xarxa viària i mobilitat
 - 5.1.4. Altres sistemes i equipaments
 - 5.1.5. Catàlegs
 - 5.2. Avaluació dels sòls objecte de transformació
 - 5.3. Descripció de les mesures previstes pel POUM per la millora del medi ambient
 - 5.3.1. Sostenibilitat global del model d'ordenació
 - 5.3.2. Cicle de l'aigua
 - 5.3.3. Ambient atmosfèric
 - 5.3.4. Gestió dels residus
 - 5.3.5. Sostenibilitat i ecoeficiència en la urbanització i l'edificació
 - 5.3.6. Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general
 - 5.3.7. Qualitat del paisatge
6. Determinació dels probables efectes significatius sobre el medi ambient
 - 6.1. Incidència dels nous creixements sobre els recursos
 - 6.1.1. Cicle de l'aigua
 - 6.1.2. Residus
 - 6.1.3. Energia
 - 6.1.4. Atmosfera
 - 6.2. Efectes ambientals derivats de la mobilitat generada per l'ordenació proposada
 - 6.3. Avaluació dels efectes ambientals de la proposta del POUM sobre el SNU
 - 6.3.1. Proposta de protecció especial dels espais d'interès natural i paisatgístic
 - 6.3.2. Proposta d'ordenació del sòl agrícola i forestal
 - 6.3.3. Proposta de catàleg de béns immobles protegits i de masies
 - 6.3.4. Proposta de condicions de protecció mediambiental
 - 6.3.5. Proposta de condicions de protecció del paisatge
 - 6.3.6. Proposta de condicions de les edificacions en sòl no urbanitzable
 - 6.4. Recull dels impactes de l'ordenació proposada i les mesures suggerides: matriu d'impactes

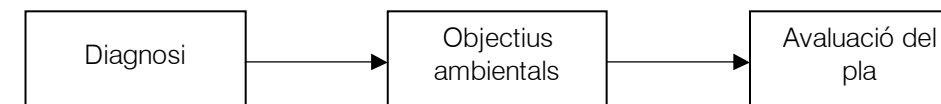
7. Avaluació global del Pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts
 - 7.1. Justificació de la congruència del Pla amb els requeriments ambientals
 - 7.2. Balanç ambiental del POUM
 - 7.2.1. Repercussions ambientals més importants del Pla
 - 7.2.2. Perfil urbanístic/ambiental
 - 7.2.3. Conclusions generals de l'avaluació
 - 7.3. Dificultats trobades durant el procés d'avaluació ambiental
8. Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes
9. Síntesi
 - 9.1. Requeriments ambientalment significatius
 - 9.1.1. Aspectes ambientals rellevants de Caldes de Malavella
 - 9.1.2. Objectius ambientals específics del POUM de Caldes de Malavella
 - 9.2. Estructura general de l'ordenació
 - 9.2.1. Alternatives seleccionades
 - 9.2.2. Justificació de l'alternativa adoptada
 - 9.3. Descripció ambiental de l'alternativa d'ordenació adoptada
 - 9.4. Avaluació global del Pla i justificació del compliment dels objectius establerts
 - 9.5. Conclusions generals de l'avaluació de la proposta del POUM

Acompanya el document l'annex cartogràfic, que conté els plànols següents:

1. Àrees i elements d'interès natural i/o cultural protegits
2. Àrees i elements d'interès natural i/o cultural no protegits
3. Àrees vulnerables per risc ambiental

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

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



El primer pas que es va donar a l'hora de redactar l'ISA va ser la diagnosi, tal i com és lògic i es veu a l'esquema. Es va dur a terme una diagnosi detallada dels aspectes ambientals més rellevants de Caldes de Malavella. Quan es van detectar els punts febles (a nivell ambiental) del terme municipal, es van proposar uns objectius ambientals que permetessin solucionar i/o millorar els aspectes ambientals més sensibles del terme municipal. A partir d'aquests objectius s'han avaluat les diferents alternatives i, un cop escollida la millor alternativa des del punt de vista ambiental, s'ha avaluat de manera detallada el compliment dels objectius ambientals d'aquesta alternativa i s'han proposat mesures per tal que es compleixin els objectius de la manera més completa possible.

4.2 VALORACIÓ DEL CONTINGUT DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

Aquest apartat identifica els punts forts i febles de l'informe de sostenibilitat ambiental, i avalua la incorporació de les determinacions del document de referència, l'abast de l'informe quant a continguts i la valoració de la informació emprada.

4.2.1 Incorporació de les determinacions del document de referència

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

Taula 4. Incorporació de les determinacions del document de referència

Determinacions del document de referència			
Determinació dels requeriments ambientals significatius	Aspectes ambientalment rellevants del territori	- Incorporació al pla d'un inventari i cartografia del conjunt de zones humides tant d'origen natural (prats de Sant Sebastià) com antròpic (llac del Cigne), tot diferenciant les zones d'aigües permanents de les temporànies.	Els plànols d'ordenació 3.5 i 3.6 incorporen les zones humides (clau 25b). A la normativa, als articles 230 i 232 se'n regula el seu ús. A més a més, l'article 235.2 estableix la protecció dels elements singulars del patrimoni natural com són les basses d'interès ecològic (bassa d'en Xiberta) i els prats de dall, que estan localitzats al plànol 3.7.
		- Incorporació a l'ISA dels elements de valor petrològic i paleontològic al terme municipal, a una escala suficient que permeti conjuminar l'ordenació proposada amb la conservació d'aquests valors.	A l'annex cartogràfic (plànols 1 i 2) s'indiquen els elements culturals protegits i no protegits que són d'interès. Per tal de conjuminar-los amb l'ordenació s'inclouen també al plànol d'ordenació 3.7 (elements i conjunts d'interès arqueològic i paleontològic).
		- Documentar les àrees d'interès arqueològic i paleontològic.	Es documenten al Catàleg de Béns Protegits del POUM.
		- Aportar una delimitació de les zones inundables.	L'estudi hidrològic del POUM (annex 6 – Inundabilitat) aporta la delimitació de les zones inundables. A més, s'inclou aquesta delimitació en l'avaluació dels sòls objectes de transformació (apartat 5.2 de l'ISA).
		- Completar la cartografia d'ordenació del pla amb la delimitació de les franges de protecció corresponents a l'entorn de les urbanitzacions que limiten amb terrenys forestals.	S'ha completat al plànol 3.7 de l'ordenació.
	Objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental preestablerts	- Es valorarà la incorporació dels objectius i criteris ambientals establerts al Pla d'Acció Local de Caldes de Malavella.	Els objectius ambientals específics del POUM (capítol 3.2 de l'ISA) han tingut en compte els objectius i criteris ambientals establerts al PALS. El capítol 3.3 (Relacions amb altres plans i programes) remarca que cal tenir en compte aquest document.
		- Es valorarà la incorporació dels objectius i indicadors establerts al Pla de sostenibilitat de les àrees industrials elaborat en el marc del Pla d'Acció Comarcal per la Sostenibilitat.	
		- Es valorarà la incorporació dels objectius i mesures establerts al Pla de connectivitat funcional elaborat en el marc del Pla d'Acció Comarcal per la Sostenibilitat.	L'objectiu ambiental específic del Pla nº 6 (Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals) té en compte i es basa en objectius i mesures del Pla de connectivitat funcional elaborat pel PALS.
		- Incorporació de les següents determinacions de protecció ambiental derivades de la normativa sectorial: - Biodiversitat, flora i fauna: incorporació d'una subclau als plànols del SNU que identifiqui els terrenys forestals, per a aquelles categories que acullen tant sòls agrícoles com forestals. - Espais naturals protegits: recollir a l'ordenació la delimitació dels espais del PEIN del Massís de Cadiretes i l'Estany de Sils d'acord amb els respectius Pla de delimitació (14/12/2004) i Pla de protecció del medi natural i el paisatge (24/12/1998). Els terrenys inclosos al PEIN romandran classificats com a SNU en la seva integritat en aplicació de l'article 32 de la LUC. La normativa del pla haurà de fer referència a les directrius per la gestió de la Xarxa Natura 2000, incloses en l'Acord GOV/112/2006, - Zones de sensibilitat acústica: tractament en l'ordenació del POUM de les zones de sensibilitat acústica d'àmbit municipal i les normes per a les noves construccions en zones de soroll. - Ordenació ambiental de l'enllumenat: es justificarà l'ordenació del POUM en relació amb allò previst a l'article 5 del Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn, tenint en compte les propostes de zonificació que ha tramés el DMAH als municipis. - Residus: caldrà documentar les previsions urbanístiques relacionades amb l'establiment del servei de deixalleria. La normativa del SNU permetrà la instal·lació d'instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics de tractament de residus.	- Biodiversitat, flora i fauna: als plànols 3.5 i 3.6 s'incorpora la clau 24fa (sistemes amb interès forestal), que delimita les zones forestals que hi ha al sistema agro-forestal (clau 24f). - Espais naturals protegits: els espais naturals del PEIN i la Xarxa Natura 2000 estan recollits a la normativa i als plànols d'ordenació sota la clau 25a. En els articles 230 a 232 de la normativa es fa referència a les directrius per la gestió d'aquests espais. - Zones de sensibilitat acústica: l'article 219 de la normativa fa referència a la protecció de la qualitat acústica. - Ordenació ambiental de l'enllumenat: article 219 de la normativa. - Residus: - L'ISA, al capítol 2.1.3., especifica que "el nou planejament urbanístic haurà de fixar les reserves de sòl necessàries per a l'emplaçament de les instal·lacions del servei de deixalleria". Als plànols no s'especifica aquest emplaçament, però al capítol 5.3.4 de l'ISA i a les fitxes del POUM es concreta que al PP02 es farà la reserva de sòl per tal d'emplaçar-hi la deixalleria. - Art. 215. 6. b) de la Normativa Urbanística, dins el Títol IV – Regulació del Sòl No Urbanitzable: permet la instal·lació d'instal·lacions i les obres necessàries per a serveis tècnics de tractament de residus.
	Objectius ambientals i indicadors	- Els objectius i criteris ambientals s'han de referir a: - La sostenibilitat global del model d'ordenació - El cicle de l'aigua - La biodiversitat territorial, la permeabilitat ecològica i el patrimoni natural - La qualitat del paisatge - La qualitat de l'ambient atmosfèric - La contaminació acústica i lluminosa - Els objectius ambientals han de formular-se de forma jerarquitzada en funció del seu grau d'importància relativa. - Es definiran indicadors sobre el compliment dels objectius assenyalats que seran, com a mínim, els	Els objectius ambientals específics del POUM (capítol 3.2 de l'ISA) fan referència a tots els temes que s'indicaven al Document de Referència. Tal i com s'especifica al mateix capítol de l'ISA (3.2), els objectius ambientals específics del POUM es formulen de forma jerarquitzada i es numeren de l'1 al 9. Els indicadors que s'exigeixen en el Document de Referència i altres indicadors que s'ha considerat que ajudaran a verificar el compliment dels objectius ambientals assenyalats s'inclouen a la taula 30 del capítol 7.2.2 de l'ISA.

		següents: a. Superfície per habitant de sòl urbà + sòl ocupat per sistemes generals en SNU b. Consum d'aigua d'abastament per habitant i evolució de l'adopció de sistemes d'estalvi d'aigua c. Persones exposades a nivells sonors superiors a 65 dB diürns i 55 dB nocturns. d. Percentatge de residus sòlids urbans recollits de forma selectiva e. Percentatge de l'enllumenat públic adaptat a les condicions de la Llei 6/2001.	
Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació	Descripció de les alternatives considerades		
	Anàlisi de les alternatives	La possibilitat de desenvolupar qualsevol de les alternatives considerades hauria de condicionar-se a la disponibilitat d'aigua, en quantitat i qualitat suficient.	Al Document 3 – Normes Urbanístiques, a l'apartat de "Fitxes de Sectors en Sòl Urbanitzable Delimitat", es condiciona el desenvolupament de la major part dels Plans Parcial a la disponibilitat d'aigua, en qualitat i quantitat suficient. A les fitxes del capítol 5.2 de l'ISA també s'estableix aquesta condició per als nous creixements.
	Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada	- Aportar un anàlisi individualitzat de cadascun dels nous sectors de creixement incorporats a l'alternativa d'ordenació seleccionada. - Superposar gràficament la delimitació del mapa de sensibilitat ambiental del territori que incorpora l'ISA preliminar i la delimitació dels sòls urbans i urbanitzables que efectua el POUM.	L'anàlisi individualitzat dels nous sectors de creixement es fa al capítol 5.2 de l'ISA. A l'Annex 5. Annex cartogràfic es superposa (mapa 6) l'ordenació al mapa de sensibilitat ambiental.
Descripció ambiental del pla	Síntesi del pla		
	Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació	- Aigua: analitzar, descriure i justificar la supervivència del sistema d'abastament municipal per a atendre les demandes actuals i les derivades dels nous sectors de creixement, així com les actuacions necessàries al respecte que es preveuen. - Previsió de mesures per a l'estalvi d'aigua, especialment en els usos agrícoles i, complementàriament, també en habitatges. - Valorar l'increment d'aigua residual que comporten els creixements urbans propers al nucli i a les urbanitzacions Llac del Cigne i Aigües Bones i preveure mecanismes per tal d'assegurar-ne la seva depuració. - Disposar en els nous creixements d'una xarxa separativa d'aigües pluvials per tal de reduir el volum d'aigua a ser tractada per la depuradora.	Al capítol 6.1.1 de l'ISA s'analitza l'increment de la necessitat d'aigua que suposaran els creixements previstos. Cadascuna de les fitxes dels sectors de creixement proposats (capítol 5.2 de l'ISA) detalla les mesures que es prendran als sectors. La normativa del POUM, en compliment del Codi Tècnic de l'Edificació, obliga a l'establiment d'una xarxa separativa d'aigües pluvials en els nous creixements.
	Mesures previstes per a la preservació i millora del medi ambient	- Incorporar mesures per minimitzar o compensar el grau d'afectació dels creixements proposats en relació als objectius ambientals següents: - Objectiu 2- Protegir els recursos hídrics i termals del municipi - Objectiu 5- Protegir els valors culturals del municipi - Objectiu 6- Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals - Objectiu 7- Reduir i gestionar millor els residus - Es tindran en consideració i es proposaran mesures per complir els aspectes de l'ordenació que requereixen una major atenció, entre ells: - Connectivitat ecològica: caldrà prendre mesures per tal de minimitzar la pèrdua de connectivitat ja sigui mitjançant mesures de permeabilització de la xarxa viària i ferroviària com en l'ordenació de les zones verdes en els sòls de creixement urbanístic o altres mesures. Tanmateix es justificarà que l'ordenació i els usos admesos en aquells àmbits de SNU amb major valor connector són els adequats a aquestes característiques, de manera que el grau d'ocupació o de possibles transformacions permeses no comprometin el manteniment de la seva funció connectora. - Ordenació ambiental de l'enllumenat: preveure l'adequació ambiental de l'enllumenat nocturn per tal de millorar la seva situació actual qualificada d'enllumenat excessiu o defectuós (capítol 2.1.5 de l'ISA preliminar).	Capítol 5.3 de l'ISA: s'inclouen les mesures previstes per la millora del medi ambient. Al capítol 6.4 es recullen els impactes i les mesures, agrupats pels objectius ambientals específics del POUM. Les mesures previstes per complir amb la connectivitat ecològica es detallen al capítol 6.4 de l'ISA. No s'han considerat mesures de permeabilització de la xarxa viària i ferroviària existent, ni tampoc de la xarxa viària de nova creació, ja que es desenvoluparà principalment dins o al límit de zones urbanes (existents o de nova creació, però en tots els casos limítrof a l'espai urbà existent), que suposen en sí mateixes una barrera per la connectivitat ecològica i no s'afecta la xarxa viària existent. Pel que fa a l'ordenació ambiental de l'enllumenat nocturn, la necessitat de mesures d'estalvi energètic en l'enllumenat s'inclouen al capítol 6.4. A més a més, s'ha elaborat un mapa de proposta d'ordenació ambiental de l'enllumenat (Plànol 5 de l'Annex 5- Annex Cartogràfic).
Identificació i avaluació dels probables efectes significatius	Efectes sobre els recursos naturals		
	Efectes sobre els espais i aspectes ambientals rellevants		
	Efectes ambientals de la mobilitat generada		

Avaluació global del pla	Congruència del pla amb els requeriments ambientals definits		
	Mesures de seguiment		
Síntesi			
Altres consideracions			

4.2.2 L'abast de l'informe en quant a continguts

Consideració dels aspectes ambientals rellevants:

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

Taula 5. Aspectes ambientals rellevants i objectius ambientals considerats

Aspectes que cal considerar segons la legislació	Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals (OA)	Ordre dels OA
Sostenibilitat global del model d'ordenació (ocupació i consum del sòl, mobilitat i eficiència energètica, estructura i identitat del sòl no urbanitzat, fragmentació territorial, riscos naturals i tecnològics, gestió dels residus, etc.)	- Tendència cap a la desnuclearització de la població, que es reparteix ara per les urbanitzacions del municipi. - La superfície de sòl urbà i urbanitzable és força alta considerant la població (ocupa el 14% del municipi, i hi ha 1,2 habitants per km ² de sòl urbà).	Minimització del consum del sòl i racionalització del seu ús	1
	- Pèrdua progressiva de paisatges rurals, els quals han estat substituïts per boscos o urbanitzacions (tendència que s'ha donat a tot el territori català).	Frenar la pèrdua de paisatges rurals i mantenir la qualitat paisatgística del territori, en especial dels paisatges de major interès.	4
	- La producció de residus municipal és de 2,05 kg/hab/dia, lleugerament inferior a la mitjana comarcal de la Selva, però encara molt superior a la mitjana catalana. - Caldes de Malavella no té deixalleria. Des del 2005 la seva població supera els 5000 habitants, i per tant ha d'establir el servei de deixalleria segons la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. - La recollida selectiva ha patit una forta davallada a partir del 2004 (degut a l'aturada de la recollida de matèria orgànica) i és molt inferior a les mitjanes comarcal i catalana. - La producció de fems i purins és considerable, i ha anat en augment en els últims anys degut a la intensificació de la ramaderia.	Reducir i gestionar millor els residus	8
	- El risc geològic és baix i es localitza a les zones de major pendent del massís de Cadiretes. - La zona de Cadiretes és també la de major risc d'incendi forestal, i es troba dins el perímetre de protecció prioritària per a la prevenció d'incendis forestals establert pel DMAH. - El risc d'inundació afecta als espais planers per on circulen els principals cursos d'aigua del municipi, i on l'aigua queda entollada.	Minimitzar els riscos ambientals	9
Cicle de l'aigua	- El municipi està declarat com a zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. - La qualitat de l'aigua està afectada per problemes de contaminació natural (arsènic, magnesi...) i antropogènica (principalment nitrats). - L'aigua tractada a l'EDAR municipal sovint excedeix el màxim pel qual la depuradora va ser dissenyada.	Protegir els recursos hídrics i termals del municipi mitjançant la optimització del cicle de l'aigua (menor consum, sistemes de sanejament òptims, reutilització, protecció dels sistemes hídrics, etc.)	3
		Prevenir i corregir totes formes de contaminació	10

	<ul style="list-style-type: none"> - Caldes depèn de l'aigua dels aqüífers, tant pel seu abastament domèstic com per la seva indústria (embotelladores) i turisme (balnearis). L'aigua dels aqüífers ha estat, i és, el principal recurs del municipi, i ha marcat la seva història. Per contra, hi ha un gran desconeixement entorn aquest aspecte. - Les principals empreses explotadores de l'aigua termal són titulars d'un perímetre de protecció de l'aqüífer, al centre de Caldes. - Les pèrdues de la xarxa de distribució d'aigua potable s'estimen elevades. - El consum estival arriba al màxim de la capacitat de subministrament d'aigua. - Amb la xarxa de captació i distribució de l'aigua pública existent i considerant l'actual consum d'aigua per habitant, no és possible un creixement de la població del sistema urbà abastit per la xarxa pública sense que això representi problemes en l'abastiment de l'aigua potable. - L'Ajuntament de Caldes va dur a terme l'ampliació de la captació amb l'explotació d'un nou pou, la qual cosa suposa l'increment de la capacitat d'abastiment de la xarxa pública en un 43%. Els nous creixements urbans en el sistema urbà alimentat per la xarxa pública d'aigua estaran condicionats a aquests nous volums d'aigua. A l'estiu, però, els problemes d'abastament poden tornar-se a donar en les urbanitzacions que no estan connectades a la xarxa pública. 	Protegir els recursos hídrics i termals del municipi mitjançant la optimització del cicle de l'aigua (menor consum, sistemes de sanejament òptims, reutilització, protecció dels sistemes hídrics, etc.)	3
Ambient atmosfèric (contaminació per substàncies, especialment aquelles vinculades amb el canvi climàtic; contaminació acústica, lluminosa, electromagnètica, etc.)	- La tipologia d'ocupació del sòl, que ha fomentat la proliferació d'urbanitzacions de baixa densitat i desvinculades del nucli urbà, genera als veïns una dependència del cotxe com a medi de mobilitat únic.	Frenar els processos d'urbanització dispersa i apostar per la compactació dels assentaments urbans	2
	- El principal focus emissor de contaminació atmosfèrica és el procés de combustió del transport. - S'observa un excés d'il·luminació en certes zones de la trama urbana i mancances en les urbanitzacions perifèriques. - No hi ha indicis de contaminació electromagnètica en zones habitades.	Prevenir i corregir totes formes de contaminació	10
	- El principal focus emissor de contaminació atmosfèrica és el procés de combustió del transport. - S'observa un excés d'il·luminació en certes zones de la trama urbana i mancances en les urbanitzacions perifèriques. - No hi ha indicis de contaminació electromagnètica en zones habitades.	Prevenir i corregir totes formes de contaminació	10
Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general	- Patrimoni geològic: a Caldes és ric, tot i que no hi ha cap zona catalogada a l'inventari 'àrees d'interès geològic de Catalunya. Aquest patrimoni no gaudeix de cap tipus de protecció. - Caldes compta amb 21 arbres declarats com d'interès local. - Hi ha hàbitats minoritaris de gran valor ecològic, com per exemple els prats de dall (hàbitats rars que alberguen espècies poc comunes), landes de bruc vermell (matollar molt escàs al nostre país), vernedes (indicadores de la bona qualitat del riu i del bosc de ribera, i hàbitats d'interès comunitari prioritari), o algunes basses (on es concentren la major part d'amfibis). - Hi ha diverses figures de protecció d'espais naturals: dos espais del PEIN, tres espais de la Xarxa Natura 2000, dues zones de l'inventari de zones humides de Catalunya i dos espais del Catàleg d'espais d'interès natural i paisatgístic de la Costa Brava. - S'identifiquen les següents zones d'interès ecològic no protegides per la normativa actual: zona agroforestal del Franciac, capçaleres de les rieres de Santa Maria i Malavella, prats de dall de la Benaula, zona perifèrica al PEIN de Cadiretes, i zona perifèrica de la riera de Santa Maria.	Protegir el patrimoni natural del municipi (espais naturals, biodiversitat, elements geològics d'interès...)	5
	- Es descriuen 4 connectors principals: un connector d'interès local que uneix l'espai agrícola de Franciac amb el Pla de la Benaula, i tres connectors d'interès comarcal que parteixen del massís de Cadiretes amb connexió amb les Gavarres i l'Estany de Sils.	Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals	7
Qualitat del paisatge	- S'identifiquen dos paisatges d'excel·lència (Estany de Sils, i la zona agro-forestal del Pla de la Benaula) i un paisatge d'excel·lència condicionada (el bosc de ribera de la Benaula). - Existeixen dos recorreguts amb valor paisatgístic, tot i què de caràcter més local: la ruta de les ermites i els camins de les rieres. - Al nucli urbà de Caldes de Malavella trobem diversos conjunts històrics amb certa rellevància. A la resta del municipi també hi trobem escampats altres indrets d'interès, d'entre els quals destaquem el poblat medieval de Caulers i el jaciment paleontològic del Camp dels Ninots. Els principals elements d'interès tradicional són és el camí i l'ermita de Sant Maurici i el camí del pelegrí de Tossa.	Frenar la pèrdua de paisatges rurals i mantenir la qualitat paisatgística del territori, en especial dels paisatges de major interès.	4
		Protegir els valors culturals del municipi	6

Avaluació d'alternatives

S'han pres en consideració aquelles opcions que eren alternatives realistes, factibles i aptes per contribuir a assolir els objectius del pla en termes reals. Així, s'han considerat 3 alternatives: alternativa 0 (situació sense canvis), alternativa 1 i alternativa 2. L'apartat 4.3.1 descriu més detalladament les alternatives i exposa un resum de la seva anàlisi ambiental.

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

- Alternatives d'estratègia: difereixen dels objectius generals del pla i de les necessitats de l'àmbit del pla i, conseqüentment, de l'estratègia global d'ordenació.
- Alternatives d'ubicació: proposen ubicacions diferents per a les noves implantacions que s'han considerat necessàries, com ara els nous creixements residencials, els nous polígons industrials, els nous equipaments o les noves infraestructures de mobilitat.
- Alternatives de tipologia dels creixements: tot i que les alternatives comparteixen una estratègia de creixement i una ubicació concreta per al seu desenvolupament, es diferencien en les característiques d'aquest creixement (la forma, la mida, la densitat, la localització dels espais lliures, la tipologia de les construccions...).

Les alternatives 1 i 2 són alternatives d'estratègia respecte l'alternativa 0, ja que plantegen el creixement en continu amb el nucli i la unió de les urbanitzacions al mateix mentre que l'alternativa 0 suposa mantenir el planejament vigent, que potencia el creixement de les urbanitzacions aïllades respecte al nucli. L'alternativa 2 és una alternativa d'ubicació respecte l'alternativa 1, ja que proposa la ubicació de les noves àrees industrials en un sector diferent (a prop dels nuclis urbanitzats enlloc de en una peça aïllada del nucli residencial). Al mateix temps, l'alternativa 2 és una alternativa d'estratègia respecte a l'alternativa 1 pel que fa al Sòl Urbanitzable no Desenvolupat i al sòl comercial, ja que l'alternativa 2 planteja deixar el SUND com a tal, mentre que l'alternativa 1 proposa transformar-lo en sòl urbà i, pel que fa al sòl comercial, l'alternativa 1 el proposa de majors dimensions, reconvertint el polígon abandonat del Butà en un gran sector comercial, mentre que l'alternativa 2 el planteja de dimensions més reduïdes, ja que el polígon abandonat del Butà no es reconverteix en sòl d'activitats terciàries.

4.2.3 Valoració de la informació emprada

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

- Bases cartogràfiques del Departament de Medi Ambient i Habitatge
- Bases cartogràfiques de l'Institut Cartogràfic de Catalunya
- Dades de l'Institut Nacional d'Estadística
- Pla d'Acció Local per la Sostenibilitat (PALS) de Caldes de Malavella (D.V. Serveis Tècnics, 2001)
- Pla especial del sòl no urbanitzable de Caldes de Malavella (D.V. Serveis Tècnics, 2002)
- Estudi de base del planejament territorial per a la definició d'un sistema de protecció territorial a la Selva, el Gironès, el Pla de l'Estany i la Garrotxa – La Selva (DPTOP, La Vola, 2004)
- Estudi de les condicions paisatgístiques de les comarques de Girona – La Selva (DPTOP, UPC, CRPP+, 2003)
- Catàleg d'espais d'interès natural i paisatgístic de la Costa Brava
- Estudi de l'impacte sobre la connectivitat del desdoblament de la C-35 i propostes de millora del projecte als municipis de Vidreres i Caldes de Malavella (Arvensis, 2005)
- Informe per a la creació d'una figura de protecció i foment de la recerca geològica i arqueològica a Caldes de Malavella (URV, 2005)
- Decret de delimitació definitiva de l'EIN de Cadiretes
- Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge d'Estany de Sils (1999)
- Catàleg d'arbres d'interès local de Caldes de Malavella
- Dictamen sobre aigua minero-medicinal de Caldes de Malavella (Grupo Segre, 1989)
- Estudi de caracterització i prospectiva de les demandes d'aigua a les conques internes de Catalunya i a les conques catalanes de l'Ebre. 2002. ACA

Es considera, però, que manca informació per a l'avaluació ambiental dels temes següents, pels quals no s'han trobat estudis rellevants per a l'avaluació ambiental del pla, fiables i actualitzats:

- Capacitat dels aqüífers i volum d'aigua extret per les embotelladores i el balneari, així, com el grau de termalitat actual de les aigües.
- Característiques de les fonts i de les aigües termals que hi ha al terme municipal (l'estudi més recent és del 1943).
- Dades dels volums d'extracció d'aigua dels pous declarats i estudi dels pous sense declarar per tal de legalitzar la seva situació.
- Informació sobre el projecte de connexió a la xarxa del Pasteral i dades sobre el volum d'aigua que se'n podrà rebre.
- Mapa d'usos del sòl actualitzat (el darrer és del 2002).
- Estudi sobre les llars que tenen plaques solars instal·lades i el nombre exacte de valors de producció.
- Estudi sobre les condicions acústiques del terme municipal.

4.2.4 Conclusions de la valoració: punts forts i febles de l'informe de sostenibilitat ambiental

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

Punts forts:

- Diagnosi de la situació ambiental del municipi
- Avaluació ambiental de les alternatives
- Avaluació dels sòls objecte de transformació

Punts febles:




- Càlcul dels indicadors ambientals (manca informació de la situació actual en molts dels casos)
- Incidència dels nous creixements sobre els recursos: el fet d'utilitzar les dades actuals i d'extrapolar a vint anys vista té limitacions evidents. No obstant, com que és impossible predir l'evolució dels consums dels recursos, no hi ha una altra metodologia que es consideri més adequada per a realitzar les previsions.

4.3 SÍNTESI DE L'AVUACIÓ AMBIENTAL DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

4.3.1 Avaluació general d'alternatives

A continuació s'exposen les alternatives considerades a l'informe de sostenibilitat ambiental. En una taula es comparen les principals línies d'actuació de cadascuna de les alternatives i el grau de compliment dels objectius ambientals de cadascuna.

Graus de compliment dels objectius ambientals:

1		Baix	(compleix insuficientment l'objectiu)
2		Mitjà	(compleix parcialment; en alguns casos seran necessàries mesures correctores, preventives i/o compensatòries)
3		Alt	(compleix satisfactòriament l'objectiu)

Taula 6. Valoració ambiental comparativa de les alternatives considerades

Objectius ambientals	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
1- Minimització del consum de sòl i racionalització del seu ús	Sense nous creixements. Escassa regulació de construccions en SNU. Activitats industrials disperses pel territori, sovint en SNU.	Superfície de sòl urbanitzable delimitat elevada (més que les altres dues alternatives). A més, 12 Ha de Sòl Urbanitzable No Delimitat	Consum de sòl per a usos urbans (sòl urbà i urbanitzable) intermig respecte les altres dues alternatives. No hi ha SUND.
2- Frenar els processos d'urbanització dispersa i apostar per la compactació dels assentaments urbans	Sense nous creixements, però es continua amb un model urbanístic de baixa densitat. Escassa regulació de construccions en SNU.	Creixements compactes però proposta de polígon industrial aïllat i sobredimensionat. Regulació de les construccions en SNU.	Creixements compactes i contigus als nuclis existents. Regulació de les construccions en SNU.
3- Protegir els recursos hídrics i termals del municipi	No protegeix les zones actives en el cicle de l'aigua, i aposta per un model urbanístic d'elevat consum d'aigua.	Protegeix les zones actives en el cicle de l'aigua, però no considera criteris de reutilització i minimització del consum d'aigua i no queda garantit l'abastament dels nous creixements urbanístics.	Protegeix les zones actives en el cicle de l'aigua. Els plans parcials consideren criteris de reutilització i minimització del consum d'aigua. Es condicionen els nous creixements urbanístics a la disponibilitat d'aigua.
4- Frenar la pèrdua de paisatges rurals i mantenir la qualitat paisatgística del territori, en especial els paisatges de major interès	No es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès. No es consideren mesures d'integració paisatgística en noves construccions. Regulació laxa de construccions en SNU.	Es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès i es prenen mesures pel manteniment de la qualitat paisatgística de tot el territori. Consideració de paisatge obert.	Es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès i es prenen mesures pel manteniment de la qualitat paisatgística de tot el territori. Consideració de paisatge obert.
5- Protegir el patrimoni natural del municipi	La ordenació i regulació del SNU no protegeix adequadament els valors naturals del territori.	Es protegeixen els espais i els elements naturals d'interès.	Es protegeixen els espais i els elements naturals d'interès.
6- Protegir els valors culturals del municipi	Es protegeix el patrimoni cultural del sòl urbà però la ordenació i regulació del SNU no garanteix la protecció del patrimoni cultural de la resta del territori.	Millora el grau de protecció del patrimoni cultural en SNU però s'haurà de prestar atenció a la proposta d'urbanització de la zona nord del jaciment paleontològic de Camp dels Ninots.	Millora el grau de protecció del patrimoni cultural en SNU però s'haurà de prestar atenció a la proposta d'urbanització de la zona nord del jaciment paleontològic de Camp dels Ninots.

Objectius ambientals	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
7- Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals	Sense nous creixements que suposin una barrera ecològica. El planejament, però, no considera la protecció especial dels principals connectors ecològics. Escassa regulació de construccions en SNU.	Es protegeixen de manera especial els principals eixos connectors, però el polígon industrial aïllat i la unió dels nuclis urbans (en forma de continu urbà) redueixen considerablement la permeabilitat ecològica del territori.	Es protegeixen de manera especial els principals eixos connectors. La unió dels nuclis urbans (en forma de continu urbà) redueix la permeabilitat ecològica del territori, tot i que en menor mesura que l'alternativa 1 (s'elimina el SUND).
8- Reduir i gestionar millor els residus	No es preveu cap mesura per la millora del tractament de les aigües residuals. No preveu la localització de la deixalleria ni mesures de minimització de la generació de residus ni foment del reciclatge.	No es preveu, a priori, cap mesura per la millora del tractament de les aigües residuals. L'ús de residus ramaders en l'agricultura s'adapta a la legislació vigent. Caldrà verificar si preveu la localització de la deixalleria i mesures de minimització de la generació de residus i foment del reciclatge.	Es preveu l'espai per a l'ampliació de l'EDAR i, per tant, es millorarà el tractament de les aigües residuals. L'ús de residus ramaders en l'agricultura s'adapta a la legislació vigent. Es preveu la localització de la deixalleria al PP02. Caldrà verificar si es preveuen mesures de minimització de la generació de residus i el foment del reciclatge.
9- Minimitzar els riscos ambientals	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions). La urbanització de Santa Seclina, però, en zona d'alt risc d'incendis, queda fora d'ordenació. Insuficients mesures per la prevenció i extinció d'incendis forestals.	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions), excepte Santa Seclina (alt risc d'incendis; proposta d'ordenació de la zona ja construïda) i marge esquerra de Riera de Santa Maria (risc d'inundació; proposta de zona verda). Foment de mesures per la prevenció i extinció d'incendis forestals.	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions), excepte Santa Seclina (alt risc d'incendis; proposta d'ordenació de la zona ja construïda) i marge esquerra de Riera de Santa Maria (risc d'inundació; proposta de zona verda). Foment de mesures per la prevenció i extinció d'incendis forestals.
10- Prevenir i corregir totes formes de contaminació	No es protegeix adequadament la qualitat acústica i el medi nocturn.	Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn.	Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn.

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

4.3.2 Avaluació de l'alternativa adoptada

L'ISA conclou que l'alternativa d'ordenació adoptada representa globalment una millora ambiental respecte de la situació de partida, i assoleix satisfactòriament els principals objectius ambientals establerts. Tot i així, l'adopció dels objectius 6 i 8 es jutja millorable, i conseqüentment es proposen mesures concretes per incrementar el grau d'assoliment d'aquests objectius. Cal esmentar que en l'avaluació de l'alternativa adoptada s'han valorat també les propostes del pla adreçades a la integració dels aspectes ambientals en els plans i programes derivats, i s'han proposat mesures de millora en aquest sentit.

La taula de la pàgina següent resumeix la valoració ambiental del pla respecte dels objectius ambientals adoptats:

Taula 7. Resum de la valoració ambiental del pla respecte dels objectius ambientals adoptats, i incorporació de les recomanacions de l'ISA en el pla.

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals segons la importància relativa	Determinacions del pla	Grau compliment de l'objectiu	Recomanacions (modificacions i mesures protectores, correctores i compensatòries proposades)	Incorporacions de les recomanacions en el pla
La superfície del sòl urbà i urbanitzable és força alta considerant la població (ocupa el 14% del municipi i hi ha 1,2 hab/km ²). Fins ara, s'ha propiciat un consum del sòl de manera extensa.	1- Minimització del consum del sòl i racionalització del seu ús	Consum del sòl controlat i minimitzat respecte la resta de les alternatives plantejades i les propostes anteriors (el consum de sòl es redueix en un 20% entre la inicial i la provisional).	Sí		- Minimització del consum del sòl respecte les propostes anteriors (20% de la proposta d'aprovació provisional respecte la proposta inicial, veure Taula 18 i 16% de reducció del consum de sòl -7,6% si incloem el SUND- del text refós respecte l'aprovació provisional). - Al text refós es classifiquen dos antics PPU's com a Sòls Urbanitzables No Delimitats, i se'n condiciona l'execució a la d'altres PPU's (veure Normativa).
Tendència cap a la desnuclearització de la població, que es reparteix ara per les urbanitzacions del municipi.	2-Frenar els processos d'urbanització dispersa i apostar per la compactació dels assentaments urbans	Creixements compactes i contigus als nuclis existents. Regulació de les construccions en SNU.	Sí		Protecció del sòl de valor i el sòl amb elevat risc ambiental com a SNU, amb diferents categories de protecció
Existència d'aigües termals, dependència de l'aigua per l'abastiment, indústria i turisme, pèrdues considerables a la xarxa de distribució, consum estival que arriba al màxim de la capacitat de subministrament.	3-Protegir els recursos hídrics i termals del municipi	Protecció de les zones actives en el cicle de l'aigua. Es condicionen els nous creixements urbanístics a la disponibilitat d'aigua.	Sí	- Campanyes de conscienciació per tal de minimitzar el consum d'aigua	- Creixements condicionats a l'abastiment d'aigua. - Incorporació de mecanismes d'estalvi en les mateixes edificacions i en el rec - Classificació de les rieres existents com a espais verds del planejament derivat. - Renaturalització d'una riera afluent de la Riera de Santa Maria, actualment soterrada, a l'àmbit del PP02. - Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora. - Establiment d'una xarxa separativa d'aigües pluvials en els nous creixements. - Obligació de redacció dels plans parcials amb criteris de reutilització i minimització del consum d'aigua.

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals segons la importància relativa	Determinacions del pla	Grau compliment de l'objectiu	Recomanacions (modificacions i mesures protectores, correctores i compensatòries proposades)	Incorporacions de les recomanacions en el pla
Pèrdua progressiva dels paisatges rurals. S'identifiquen dos paisatges d'excel·lència, un d'excel·lència condicionada i dos recorreguts d'interès paisatgístic.	4-Frenar la pèrdua de paisatges rurals i mantenir la qualitat paisatgística del territori, en especial els paisatges de major interès	Es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès i es prenen mesures pel manteniment de la qualitat paisatgística de tot el territori. Consideració de paisatge obert.	Sí	- Minimitzar la pèrdua dels sòls agrícoles i forestals, tot escollint els de menor valor ecològic i/o paisatgístic per a la seva urbanització. Elaboració d'un catàleg de protecció del paisatge - Catalogació dels espais d'interès paisatgístic del municipi.	- Exclusió dels espais Xarxa Natura 2000 i PEIN del procés urbanitzador. - Els plans parcials que poden afectar espais del PEIN i de la Xarxa Natura 2000 s'han allunyat dels límits d'aquests espais, deixants entre ells i els plans parcials un espai considerat suficient per tal que actuï com a zona tampó enfront dels possibles impactes de la urbanització sobre els espais naturals. - Protecció del sòl agrícola i forestal que pertany al SNU - Alguns sòls agrícoles i forestals classificats com a espais lliures i equipaments - Manteniment dels recorreguts i de les xarxes de camins
Existència d'hàbitats minoritaris de gran valor ecològic i diverses figures de protecció d'espais naturals. S'identifiquen altres zones d'interès ecològic no protegides.	5-Protegir el patrimoni natural del municipi	Es protegeixen els espais i els elements naturals d'interès.	Sí	- Protecció de tots els hàbitats d'interès comunitari, designant-los com a espais lliures. - Catalogació dels béns naturals del municipi. - Recuperació dels arbres d'interès i transplantament, en cas que sigui possible	- Algunes de les superfícies d'hàbitats d'interès s'inclouen dins el planejament com a espais lliures - Protecció de parts dels hàbitats que se solapen amb sòl urbà designant-los com a espais lliures - En relació als espais d'interès geològic, es considera conservar els elements d'interès, o extreure'ls pel seu estudi o exhibició a l'hora d'urbanitzar els espais afectats. - Tenir en compte dins l'avaluació de l'impacte ambiental del SUND01 i del PP01 els impactes de la urbanització i la construcció del pont sobre la XN2000. - Designació de zones de sensibilitat acústica mitja i E2 en quant a l'enllumenat de les zones urbanes properes als espais protegits - Trasllat –quan sigui possible- dels elements d'interès geològic a museus o centres d'estudi.
Es localitzen diversos conjunts històrics amb certa rellevància, tant al nucli urbà com escampats pel terme municipal.	6-Protegir els valors culturals del municipi	Millora el grau de protecció del patrimoni cultural en SNU. La urbanització de la zona nord del jaciment paleontològic de Camp dels Ninots pot afectar l'esmentat jaciment.	Parcial	- Reducció de la superfície del PP12 "Sector Pinada de Can Pol" per tal de no afectar la zona de jaciment.	- Designació del conjunt de Camp dels Ninots com a BCIL mitjançant el Catàleg de Béns Immobles - Creació d'un equipament per a l'exhibició de les restes paleontològiques trobades al Camp dels Ninots - Manteniment de les xarxes de camins i dels camins que són recorregut d'interès
Es descriuen 4 connectors principals. S'identifiquen dos espais del PEIN i tres de la Xarxa Natura 2000.	7-Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals	Protecció de manera especial dels principals eixos connectors..	Sí		- Designació del sector proposat a l'aprovació provisional com de SUND "Sector Can Solà Gros" com a SNU
Forta davallada de la recollida selectiva en els darrers anys. Inexistència de deixalleria. Producció considerable de fems i purins, i en augment. L'EDAR sovint excedeix el cabal màxim de disseny.	8-Reduir i gestionar millor els residus	Es preveu l'espai per a l'ampliació de l'EDAR i, per tant, es millorarà el tractament de les aigües residuals. L'ús de residus ramaders en l'agricultura s'adapta a la legislació vigent.	Parcial	- Elaboració d'un Pla Municipal de Gestió dels Residus - Increment urgent del percentatge de residus recollits selectivament. - Establir uns nivells mínims de qualitat de les aigües depurades i mesures específiques que en possibilitin una reutilització òptima.	- Reserva de sòl per a la construcció d'una deixalleria municipal a l'àmbit del PP01. - Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora. - Creació d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials i les residuals en totes les zones de nova urbanització per tal de disminuir el cabal a tractar per la depuradora.
Risc d'inundació als espais planera per on circulen els principals cursos d'aigua i on l'aigua queda entollada. Pendents superiors al 20% en alguns punts de Santa Seclina.	9-Minimitzar els riscos ambientals	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions), excepte Santa Seclina (alt risc d'incendis; proposta d'ordenació de la zona ja construïda) i marge esquerra de Riera de Santa Maria (risc d'inundació; proposta de zona verda).	Sí	- Fixació en la normativa de superfícies màximes impermeables en tipologies d'edificació aïllada. Exigència de paviments porosos i filtrants en els nous creixements	- Classificació dels cursos d'aigua que travessen els àmbits dels futurs plans parcials com a espais lliures. - Actuacions per evitar inundacions (substitució de calaixos existents a l'àmbit dels PP02, PP03 i SUND02 per d'altres amb més capacitat, canvi del calaix existent al PP01 a renaturalització de la llera i motes o terraplenat al SUND01, PP01 i PP04 i PP05 - Classificació de les zones inundables dins l'àmbit dels plans parcials PP04 i PP05 com a espais lliures.- Establiment d'un perímetre de protecció contra incendis al PP16. - Obertura dels camins necessaris per a l'extinció d'incendis - Utilització de paviments naturals en els espais verds

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals segons la importància relativa	Determinacions del pla	Grau compliment de l'objectiu	Recomanacions (modificacions i mesures protectores, correctores i compensatòries proposades)	Incorporacions de les recomanacions en el pla
Zona vulnerable en relació a la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, aigua tractada a l'EDAR sovint excedeix el cabal màxim de disseny	10-Prevenir i corregir totes formes de contaminació	Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn	Sí	<ul style="list-style-type: none"> - Distribució de les zones verdes de tots els PP en zones limítrofs amb les vies principals perquè actuïn com a zones tampó per al soroll i la contaminació. - Ús de paviments esmorteïdors del soroll i pantalles acústiques en cas que sigui necessari 	<ul style="list-style-type: none"> - Foment de modes de transport sostenibles - Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora municipal. - Establiment d'algunes zones verdes limitant a les vies principals (SUND01, PP10, PP02, SUND02) per tal d'actuar com a "zones-tampó". - Situació de la major part dels nous creixements prop del nucli urbà, de manera que s'uneixin les urbanitzacions de Llac del Cigne i Aigües Bones al nucli i s'acosti Can Solà Gros i es redueixi la necessitat de l'ús de l'automòbil privat. - Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora municipal. - Mesures de prevenció de la contaminació acústica en les edificacions

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

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

- Avanç del Pla
 - o Informació pública de l'avanç durant 30 dies
 - o Consultes de l'òrgan ambiental a les administracions afectades i al públic interessat en referència a l'abast de l'avaluació.
- Aprovació inicial
 - o Informació pública de l'avanç del pla durant 45 dies
- Segona aprovació inicial
 - o Informació pública de l'avanç del pla durant 45 dies

L'objectiu d'aquest capítol és valorar com s'han pres en consideració els resultats de les consultes. És per això que els apartats següents se centren en les aportacions rebudes i en la valoració de la integració d'aquestes en el pla i en l'avaluació ambiental.

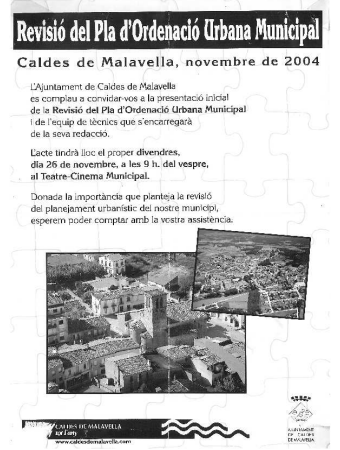
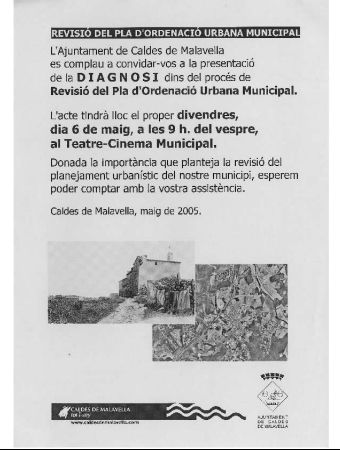
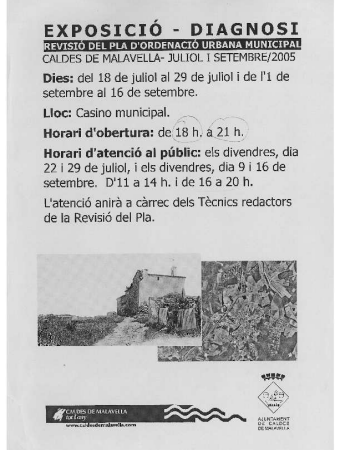
5.1 ORIGEN DE LES APORTACIONS


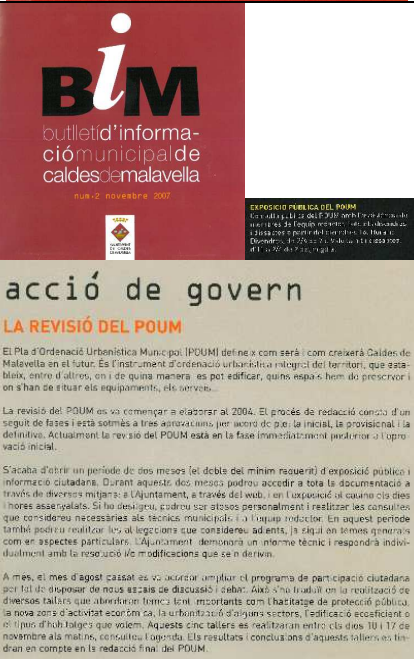
Aquest apartat detalla l'origen de les aportacions rebudes, tot especificant els processos de consulta que les han originat. Es destaca que en tots els moments del procés de participació s'han acceptat al·legacions fora de termini.

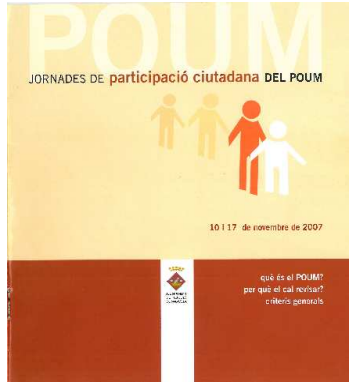
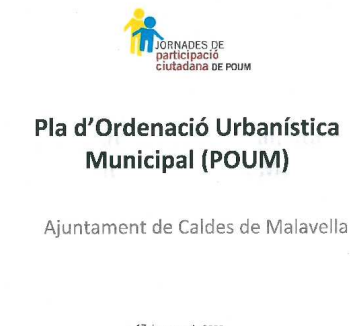
Taula 8. Informació pública

Data	Tipus de participació ciutadana	Valoració de la participació ciutadana
Gener 2004	Informació pública de l'avantprojecte de pla (30 dies)	43 aportacions recollides
29/10/07-29/12/07	Informació pública del projecte de pla (60 dies)	258 al·legacions recollides
16/01/09-2/03/09	Informació pública del segon projecte de pla (45 dies)	138 al·legacions recollides (el 5% de les quals s'han recollit i acceptat fora de termini)

Taula 9. Altres processos de participació ciutadana

Data	Tipus de participació ciutadana	Valoració de la participació ciutadana	Cartell
26/11/04	Presentació inicial de la revisió del POUM	15% d'assistència	
6/05/05	Presentació de la Diagnosi dins el procés de revisió del POUM	11% d'assistència	
18/07/05 a 29/07/05 i 1/09/05 a 16/09/05	Revisió i informació de la diagnosi (aprovació provisional del POUM). Atenció al públic a càrrec de l'equip redactor.	28% d'assistència (repartits en les diferents dates)	

Data	Tipus de participació ciutadana	Valoració de la participació ciutadana	Cartell
19/10/07 i 26/10/07	Sessions informatives de la Revisió del POUM (aprovació inicial)	8% d'assistència	
1/11/07	Publicació al Butlletí d'Informació Municipal d'un article informatiu sobre l'estat del procés d'elaboració del POUM i convocatòria als tallers realitzats	-	

Data	Tipus de participació ciutadana	Valoració de la participació ciutadana	Cartell
16/11/07, 17/11/07, 23/11/07, 24/11/07, 30/11/07	Consulta pública per l'aprovació de la inicial del POUM amb l'assistència de membres de l'equip redactor. Cadascun dels dies es desenvolupà un taller, a saber: - Construcció d'habitatge de protecció pública - Zona d'activitat econòmica de l'entrada de Caldes - Edificació ecoeficient - Edificació d'habitatges de més d'una planta - Urbanitzar el sector limítrof al nord amb el sector Camp Nou	9% d'assistència	
16/01/09 i 17/01/09	Sessió informativa i jornada de participació ciutadana de la segona inicial del POUM	4% d'assistència	

Taula 10. Consultes a les administracions afectades

Fase de l'avaluació ambiental	Administracions consultades	Informes emesos per les administracions consultades	Data d'emissió de l'informe
Segona aprovació inicial	Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural	-	-
	Diputació de Girona – Àrea de Medi Ambient	-	-
	Associació de Naturalistes de Girona	-	-
	Consell Català de l'Esport	Sol·licitud d'ampliació de la informació per tal d'elaborar l'informe	23/03/09
	Serveis Territorials de Girona (Departament de Salut)	Informe favorable del POUM	2/04/09
	Adif	Informació de l'aprovació de la segona inicial del POUM de Caldes de Malavella	6/04/09
	Servei Territorial d'Urbanisme (DPTOP)	Informe d'entrada al registre	8/04/09
	Ministerio de Fomento	Sol·licitud de l'emissió del POUM en castellà	13/04/09
	Servei de la Xarxa Viària Local – Diputació de Girona	Informe favorable del POUM de Caldes de Malavella	20/04/09
	Departament d'Innovació, Universitats i Empresa	Informe sobre el POUM de Caldes de Malavella	11/05/09
	Serveis Territorials de Girona – DMAH	Informe sobre l'ISA del POUM de Caldes de Malavella	12/05/09
	Demarcación de Carreteras - Ministerio de Fomento	Informe del POUM	11/06/09
	Serveis Territorials de Girona - Departament de Cultura	Informe de la Direcció General del Patrimoni Cultural	24/06/09
	Direcció General de Promoció de l'Habitatge – DMAH	Informe Tècnic del POUM emès pel Servei de Planificació de l'Habitatge i Sòl Residencial Associat a l'Habitatge Protegit	22/07/09
Agència Catalana de l'Aigua	Informe de planejament general	07/09/09	

Taula 11. Reunions efectuades amb les administracions afectades durant el procés d'avaluació ambiental

Fase de l'avaluació ambiental	Administracions consultades	Informes emesos per les administracions consultades	Data d'emissió de l'informe
Avanç del pla	Oficina territorial d'avaluació ambiental	Document de Referència	23/03/07
	ACA	Informe Preliminar Urbanístic de l'Avanç de Planejament, per al Document de Referència	08/05/07
	Direcció General del Patrimoni Cultural (Departament de Cultura)	Resposta a la consulta sobre la zona del Camp dels Ninots	1/03/07
Aprovació inicial	Oficina territorial d'avaluació ambiental	-	-
	DG del Medi Natural	-	-
	DARP	-	-
	ACA	-	-
	Agència de Residus	-	-
	Direcció General d'Arquitectura i Paisatge (DPTOP)	-	-
Direcció General del Patrimoni Cultural (Dpt. Cultura)	-	-	

Data	Assistents	Finalitat de la reunió
15/10/04	Ajuntament de Caldes de Malavella: Pere Oliveras (Regidor d'Ensenyament) EGI: Miquel Ferrer, Gustavo Traverso	Descobrir com està la situació a Caldes pel que fa a l'ensenyament.
31/01/05	PRODAISA: Enric Pico EGI: Gustavo Traverso	Obtenir informació sobre els pous, els seus consums d'aigua i cabals i els cabals d'entrada a la depuradora de Can Carbonell
31/01/05	Ajuntament: Ricard Fina (arquitecte municipal), Marcel Vila, Robert Vidal EGI: Gustavo Traverso	Obtenir informació de l'arquitecte municipal sobre la planificació vigent
31/01/05	Depuradora de Sils (SOREA): Francesc Llenas EGI: Gustavo Traverso	Obtenció d'informació sobre cabals mensuals i característiques de les aigües residuals
24/05/06	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Gustavo Traverso, Juliana Ting	Tractar temes relacionats amb el sòl urbà, les urbanitzacions i el SNU

28/05/06	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Juliana Ting	Urbanitzacions: Can Solà Gros, Can Carbonell i Llac del Cigne
19/06/06	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Juliana Ting	Tractar diferents temes relacionats amb el sòl urbà
28/09/06	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Juliana Ting	Tractar temes relacionats amb els polígons d'actuació
18/10/06	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Juliana Ting	Normativa del POUM
10/06/07	DMAH: Pablo García EGI: Miquel Ferrer, Lucía Velasco	Consultar i demanar aclariment d'alguns punts de l'informe del 12/05/09
28/08/07	Arquitecte municipal (Ricard Fina) EGI: Juliana Ting	Revisió i modificacions dels plànols del POUM
2/10/07	DMAH: Jacobo Ruiz, Pablo García EGI: Miquel Ferrer, Gustavo Traverso, Juliana Ting, Lucía Velasco	Presentació nova tècnica ambiental de l'equip redactor i repassar dubtes del Document de referència
22/10/07	Ajuntament: Montserrat Vehí EGI: Juliana Ting, Lucía Velasco	SNU i Normativa del SNU
2/11/07	Ajuntament: Joan Colomer, Montserrat Vehí, Ricard Fina, Gemma Torras, Maria Casadevall EGI: Miquel Ferrer, Gustavo Traverso, Juliana Ting	Conèixer la futura arquitecte municipal. Modificacions a incorporar a la primera inicial.
17/01/08, 24/01/08, 30/01/08	Ajuntament: Gemma Torras EGI: Manuel Herce, Juliana Ting	Diversos temes relacionats amb la inicial. Indicacions de les modificacions a realitzar.
28/01/08	Ajuntament: Gemma Torras EGI: Miquel Ferrer, Lucía Velasco	SNU
23/09/08	Ajuntament: Marc Martínez, Gemma Torras EGI: Lucía Velasco	Delimitació dels prats i camins. Hidrologia
9/07/09	DMAH (Habitatge): Pablo García EGI: Miquel Ferrer, Lucía Velasco	
16/07/09	Urbanisme de Girona: Camil Cofán Ajuntament: Joan Colomer (Alcalde), Gemma Torras (Arquitecte municipal) EGI: Miquel Ferrer	
21/07/09	Ajuntament: Gemma Torras Representants de Malavella Park EGI: Miquel Ferrer	Malavella Park
21/07/09	DMAH: Emili Santos, Jacobo Ruiz, Pablo García Ajuntament de Caldes de Malavella: Joan Colomer (Alcalde), Gemma Torras (Arquitecte municipal), Montserrat Vehí (Regidora d'Aigua, Medi Ambient, Obres i Serveis, Mobilitat) EGI: Miquel Ferrer, Lucía Velasco	Discutir l'informe emès per Medi Ambient el 12/05/09
25/02/11	Urbanisme de Girona: Camil Cofan i tècnics Ajuntament: Joan Colomer, Gemma Torras EGI: Manuel Herce, Miquel Ferrer	Discutir l'Acord de la Comissió d'Urbanisme de Girona del 22/12/2010
15/03/11	Ajuntament: Joan Colomer, Gemma Torras, Regidor Cultura, Responsables de la delimitació del límit municipal EGI: Manuel Herce, Miquel Ferrer, José Luis Chogó	Tractar diversos temes relacionats amb el POUM de cara a l'elaboració del text refós
24/03/11	Direcció General d'Urbanisme: Pere Solà i tècnic Urbanisme de Girona: Camil Cofan i tècnic Ajuntament: Joan Colomer, Gemma Torras EGI: Manuel Herce, Miquel Ferrer	Discutir l'Acord de la Comissió d'Urbanisme de Girona del 22/12/2010

5.2 CONTINGUT I GRAU D'INCORPORACIÓ DE LES APORTACIONS DE CAIRE AMBIENTAL AL POUM

Es detallen, per a cada fase de la tramitació del pla, les aportacions de caire ambiental recollides en els informes preceptius de les administracions afectades, i com aquest les ha incorporades.

5.2.1 Consideració de les aportacions de les administracions afectades

Avanç del pla

Taula 12. Aportacions de caire ambiental procedents dels informes de les administracions afectades i grau d'incorporació. Fase d'avanç del pla

Administracions consultades	Aportacions	Incorporació al pla
Oficina territorial d'avaluació ambiental	Vegeu a la taula 4, apartat 4.2.1., Incorporació de les determinacions del document de referència	Vegeu a la taula 4, apartat 4.2.1., Incorporació de les determinacions del document de referència
ACA	Incloure a l'ISA les consideracions de l'informe respecte: 1- Domini públic hidràulic 2- Zona de policia de lleres 3- Zona de servitud 4- Abastament d'aigua 5- Sanejament 6- Afeccions ambientals 7- Inundabilitat 8- Bassa de laminació de pluvials	1- DPH: S'ha inclòs l'inventari de lleres públiques als plànols de la sèrie 3.6. 2- Zona de policia de lleres, inclosa a l'article 67 de la normativa 3- Zona de servitud: article 67 de la normativa i plànols de la sèrie 3.6. 4- Abastament d'aigua: incorporació de l'obligació d'aplicar mesures d'estalvi i minimització del consum d'aigua a les fitxes incloses a la normativa dels plans parcials. 5- Sanejament: es considera la xarxa de sanejament com a separativa (Memòria, apartat 12.2; fitxes dels plans parcials a la Normativa). Ampliació de l'EDAR (Memòria, apartat 12.2). 6- Afeccions ambientals: les actuacions del planejament segueixen els "Criteris d'intervenció dels espais fluvials" (ACA, 2002) 7- Inundabilitat: realització d'estudi d'inundabilitat (Annex 6, Doc 6) d'acord amb els criteris establerts a la "Guia tècnica" de l'ACA. En ell es demostra la compatibilitat del creixement urbanístic planificat d'acord amb el Reglament de la Llei d'Urbanisme.
Direcció General del Patrimoni Cultural (Departament de Cultura)	Proposta de dos nivells de protecció: el cràter i el volcà. Incorporació en el Catàleg de béns a protegir amb la consideració de BCIL.	Inclòs com a BCIL segons article 239.5 de la Normativa i plànols de la sèrie 3.7.

Aprovació inicial

Els òrgans del Departament de Medi Ambient i Habitatge no han emès informes que puguin ser incorporats al pla, a excepció dels Serveis Territorials de Girona, les aportacions dels quals es resumeixen en la taula següent:

Taula 13. Aportacions procedents dels Serveis Territorials a Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Aportacions	Incorporació al pla
1. Aportar un quadre definitiu amb el còmput de cada tipus de sòl, així com amb una quantificació precisa dels sòls que són objecte de reclassificació i requalificació	S'ha incorporat a l'apartat 6.1.5 de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental.
2. Cal revisar la concordança de l'ordenació proposada amb els objectius ambientals específics proposats i, tanmateix, completar la llista d'objectius donant prioritat a la minimització del consum del sòl per a usos urbans	S'ha incorporat a l'ISA als apartats 3.2, 6, 7 i 8.
3. Valoració desfavorable de les propostes de delimitació dels sectors PP01, PP12, PP16 i SUND Can Solà Gros. En el cas del PP02 es consideraria correcte la delimitació d'un sector que es circumscriu als terrenys transformats en l'actualitat, tot acumulant espais de cessió en la franja confrontant amb la Riera de Santa Maria	PP01: s'ha reduït la seva superfície. S'ha enretirat respecte la Xarxa Natura 2000 i té una distància mínima de 25 m entre el límit del PP i de l'espai protegit. PP02: s'ha mantingut la delimitació del PP. S'han acumulat els espais verds a la zona limítrof amb la Riera. S'ha reservat espai per la localització de la subestació elèctrica. PP05 i PP11: també se n'ha reduït la superfície PP12: se n'ha reduït la superfície en 3.900 m². PP16: es manté. SUND: s'ha eliminat. Passa a SNU..
4. Completar l'ISA amb un anàlisi dels emplaçaments en SNU reservats per a la implantació de serveis tècnics i ambientals (ampliació i/o construcció de sistemes de sanejament d'aigües residuals i construcció d'una subestació elèctrica).	Veure apartat 5.1.4
5. Planejament derivat: - La normativa per al desenvolupament dels sectors de planejament derivat inclourà les mesures correctores definides en l'ISA i les definides en l'Informe del DMAH. - Les propostes d'ordenació dels sectors de planejament que confrontin amb el sòl no urbanitzable forestal o de valor agrícola efectuaran una ordenació dels espais lliures, vialitat i els espais d'aprofitament urbanístic que permetin una correcta transició amb el SNU adjacent. - La documentació ambiental i urbanística dels plans derivats hauran d'incorporar les adaptacions que corresponguin al mapa de sensibilitat acústica, tal i com preveu la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.	S'ha incorporat a la normativa.

Taula 14. Aportacions de caire ambiental procedents dels informes d'altres administracions afectades i grau d'incorporació. Fase d'aprovació inicial.

Altres administracions	Aportacions	Incorporació al pla
Consell Català de l'Esport	Fer constar que per tal de preservar l'ús de les instal·lacions esportives en servei, aquestes s'haurien de classificar d'equipament esportiu i que la modificació del planejament urbanístic ha de compensar en qualitat i quantitat els equipaments esportius que hi ha en el planejament actual.	No s'ha incorporat
Serveis Territorials de Girona (Departament de Salut)	-	-
Adif	Inclusió dels sòls de l'aparcament previst en les immediacions de l'estació i inclosos en el PAU-10 s'incloguin al PP-03 Veïnat d'Israel, amb l'aprofitament que correspongui a aquest sector. Reducció del PAU-10 segons proposta.	Incorporat. Plànols de la sèrie 3.6.
Servei Territorial d'Urbanisme (DPTOP)	-	-
Ministerio de Fomento	-	-
Servei de la Xarxa Viària Local – Diputació de Girona	1. Instruccions per a la construcció de la rotonda projectada a la Gi-V-6741 2. Indicar que la rotonda i l'afecció a la carretera es consideraran esquemàtiques i que s'adaptaran al projecte constructiu que sigui autoritzat per la Diputació de Girona. 3. Totes les actuacions que afectin la zona d'influència de les carreteres s'han de realitzar d'acord amb la Llei 7/1993. 4. La línia d'edificació s'ha de situar a 25 m de l'aresta exterior de la calçada, en tot el sòl que actualment no és urbà consolidat (en tot el tram urbà i especialment en el SMU3) i és del tot convenient grafiar-la als plànols d'ordenació, així com grafiar la zona d'influència (30 m de l'aresta exterior de l'explanació). 5. La carretera (calçada i elements funcionals) i la zona de domini públic ha de restar exclosa de la zona delimitada com a sòl urbà o no urbanitzable. Comprèn una franja de terreny de 3m a cada costat de la via en les carreteres convencionals.	1. Incorporat als plànols. 2. No incorporat 3. Article 65.2 4. Incorporat als plànols 5. Incorporat als plànols.
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa	Substituir les referències de la Llei 17/2000 i el Decret 211/2001 per les de la normativa vigent: Llei 18/2005 i el PTSEC 2006-2009.	Normativa modificada a l'article 107.2.
Demarcació de Carreteres - Ministerio de Fomento	1. Els terrenys a ocupar per la A-2 i ramals, així com les seves respectives zones de domini públic hauran de classificar-se com a sistemes generals (viari). 2. S'hauran de grafiar les zones de protecció de l'autopista, autovia i ramals, especialment la línia límit d'edificació. 3. S'hauran d'eliminar els enllaços directes a ramals de la A-2. 4. La normativa urbanística haurà de considerar, a l'àmbit dels sectors urbanitzables propers a les	1 a 3 – Incorporat als plànols 4- Incorporat a la normativa (article 65.9)

Altres administracions	Aportacions	Incorporació al pla
	carreteres estatals, la prohibició expressa de tota publicitat visible des del domini públic de les carreteres estatals.	
Serveis Territorials de Girona - Departament de Cultura	<p>Informe arquitectònic</p> <ol style="list-style-type: none"> Especificar la condició de BCIN dels elements que estan declarats com a tal a Caldes. Revisar i unificar les referències del catàleg i de les fitxes dels béns protegits. Mantenir la relació de béns protegits del Pla General anterior. Únicament es poden excloure edificis o elements que hagin perdut els valors pels quals foren protegits i s'haurà d'avisar la Comissió de Patrimoni. Recuperar el text de la normativa del Pla General anterior per la zona de Teixit Històric, que a més inclou una normativa de formalització i protecció del teixit històric, que es podria completar afegint altres aspectes. Completar el text de la normativa de la Zona Urbana Tradicional (Eixample, clau 2) per garantir-ne un millor i més acurat tractament de la seva arquitectura en una zona propera al nucli antic, amb uns valors ambientals remarcables. Incloure al Catàleg de Béns protegits aquelles edificacions que presenten una vàlua arquitectònica, històrica o paisatgística. <p>Informe arqueològic</p> <ol style="list-style-type: none"> Manquen 6 jaciments Cal que s'elabori una fitxa específica per cada un dels elements arqueològics i paleontològics catalogats i s'especifiqui el nivell de protecció de cada un d'ells. Considerar que qualsevol actuació a castells, esglésies i masies d'època medieval haurà de contemplar la corresponent intervenció arqueològica. 	<p>Informe arquitectònic</p> <ol style="list-style-type: none"> Incorporat a l'article 239 de la normativa i al Catàleg de Béns Protegits. Incorporat a la Secció 1ª del Capítol II, articles 133-135 de la normativa. Incorporat a la Secció 2ª del Capítol II (art. 136 a 143) <p>Informe arqueològic</p> <ol style="list-style-type: none"> Inclòs als plànols de la sèrie 3.7. Inclòs al Catàleg de Béns Protegits Inclòs a les fitxes dels Béns protegits.

Altres administracions	Aportacions	Incorporació al pla
Direcció General de Promoció de l'Habitatge - DMAH	<p>Esmenes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sobre la Memòria social Respecte de les reserves per habitatge amb protecció oficial Normativa urbanística: <ul style="list-style-type: none"> El sistema d'habitatge dotacional públic ha de tenir un articulament propi. Corregir els articles 187.5 i 192.3 en aplicació de l'article 57.3 de la LU. Establir una normativa específica per al sòl destinat a habitatge amb protecció oficial a través d'una zona o d'un subíndex Fer coincidir les dades del número d'habitatges de la memòria social i les de les fitxes urbanístiques dels sectors. Garantir una certa diversitat tipològica pel que fa a la superfície dels habitatges amb protecció. Contemplar els terminis per a la construcció dels HPO segons art. 57.7 de la LU i 68.2.h del RLU. Contemplar la creació i gestió del Patrimoni Municipal del Sòl i Habitatge, al menys en relació al sòl corresponent al percentatge d'aprofitament urbanístic de cessió obligatòria i gratuïta, tant en sòl urbà com en SNU. Convenis: els convenis urbanístics que s'inclouen en la documentació del planejament hauran de ser objecte del preceptiu informe per part de la Direcció General de Promoció de l'Habitatge en el supòsit que afecti a aspectes relatius a l'habitatge i a la política del sòl i l'habitatge relacionat amb el planejament. 	<ol style="list-style-type: none"> S'ha revisat la Memòria Social, incorporant les esmenes de l'informe. Revisat a la Memòria social i a les fitxes de cadascuna de les unitats d'actuació de la normativa S'ha inclòs a la normativa. Es tindrà en compte en cas d'incloure algun conveni.
Agència Catalana de l'Aigua	<p>Abastament:</p> <ul style="list-style-type: none"> S'hauran de justificar les dotacions utilitzades (tant en l'àmbit residencial com en l'industrial) per realitzar els càlculs dels cabals d'abastaments. El POUM inclourà les infraestructures incloses al PSAAC (construcció d'un nou dipòsit a Can Carbonell de 400 m³ de capacitat i un de 200 m³ de capacitat al Turist Club) o justificarà la no necessitat d'elles mateixes. Regularitzar la situació administrativa dels aprofitaments dels quals no es disposi de la corresponent concessió. <p>Sanejament:</p> <ul style="list-style-type: none"> Justificar l'augment del cabal d'aigües residuals que suposarà el desenvolupament del planejament i la capacitat actual del municipi per fer front a aquest augment. Indicar la capacitat de depuració de totes les EDAR's del municipi (no només de l'EDAR municipal) i justificar, mitjançant els càlculs corresponents, la capacitat existent o no de depuració de l'increment que suposarà el desenvolupament del planejament. Les aigües residuals industrials i per al cas d'indústries de nova implantació, serà necessari que tinguin un pretractament inicial abans d'abocar al col·lector. Els polígons industrials hauran de preveure la construcció d'una EDAR pròpia. Caldrà que disposin 	<p>Abastament:</p> <ul style="list-style-type: none"> Memòria del POUM, apartat 12.1. S'inclou a la Memòria del POUM (apartat 12.1) Memòria del POUM: s'especifica que caldrà regularitzar la situació dels pous no declarats. <p>Sanejament:</p> <p>Tot el que es refereix al sanejament es troba a la Memòria del POUM, apartat 12.2. S'inclouen totes les suggerències i indicacions de l'ACA.</p> <p>Hidrologia-hidràulica.</p> <p>Inundabilitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es presenta un nou estudi d'inundabilitat que incorpora els torrents i rieres esmentats a l'informe. S'analitzen les avingudes indicades a l'estudi

Altres administracions	Aportacions	Incorporació al pla
	<p>d'una superfície per a la seva construcció.</p> <p>Hidrologia-hidràulica. Inundabilitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caldrà completar l'estudi d'inundabilitat amb els torrents i rieres als sectors PP01, PP02, PP03, PP04-PP05, PP06 i PP07 (s'especifiquen a l'informe). L'estudi també haurà d'incloure els PAU01, PAU10 i SMU08. - Analitzar les avingudes de 10 i 100 anys de període de retorn. - Representar en un plànol la zona fluvial, el sistema hídic i la zona inundable de cada curs fluvial per a l'estat actual i la seva superposició amb els nous planejaments proposats. - L'estudi de la Riera de Santa Maria haurà de proposar mesures front als riscos d'inundació. - En cas de realitzar-se una bassa de laminació, caldrà incloure-la en la simulació hidràulica per tal de determinar la superfície mínima necessària i la seva viabilitat. - Els càlculs dels cabals dels diferents cursos fluvials hauran de tenir en compte la impermeabilització futura de la seva conca com a conseqüència del desenvolupament dels sectors que determina el POUM. <p>Afeccions mediambientals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les actuacions que puguin afectar al Domini públic hidràulic hauran de ser valorades també sota criteris mediambientals en l'informe de sostenibilitat ambiental. - Riera de Lleixiu: a l'àmbit del PAU01 es preveu cobrir la riera. S'haurà de valorar la possibilitat de realitzar un altre tipus d'endegament compatible amb els criteris publicats per l'ACA. 	<p>d'inundabilitat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La bassa de laminació no és necessària per tal de protegir els nous sectors que proposa el planejament de la inundabilitat. No obstant, està inclosa l'estudi d'inundabilitat com a una opció per tal de protegir el nucli existent del risc d'inundació. - A l'estudi hidràulic s'ha tingut en compte. <p>Afeccions mediambientals:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les actuacions es valoren a l'apartat 5.1.4 de l'ISA. - Es justifica el seu cobriment a l'apartat 5.1.4 de l'ISA.

Aprovació provisional

Els Serveis Territorials de Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge van redactar un informe de valoració de la primera versió de la Memòria Ambiental i del Pla el 20.01.2010, les aportacions del qual es resumeixen en la taula següent:

Taula 15. Aportacions procedents dels Serveis Territorials a Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge en la Valoració de la Memòria Ambiental i del Pla.

Aportacions	Incorporació al pla
<p>1. S'efectuarà una comparació on aparegui el sòl urbà i el sòl urbanitzable actual, els corresponents a l'aprovació inicial i a la versió d'aprovació provisional. S'aportará també una comparativa entre el planejament vigent i les versions d'aprovació inicial i provisional on s'identifiqui el consum de sòls agrícoles per part de sectors de planejament en sòl urbanitzable, sense tenir</p>	<p>S'ha incorporat una comparativa entre el planejament vigent i la versió de la provisional a l'apartat 6.1.5 de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental. La comparativa entre l'aprovació inicial (desembre del 2008) i la provisional s'ha inclòs a l'apartat 4.3.2 de la present Memòria</p>

Aportacions	Incorporació al pla
<p>en compte el golf.</p> <p>2. Cal situar el límit del PP01 a una major distància de la riera de Santa Maria i situar els espais lliures del sector en la franja de contacte amb el sòl no urbanitzable adjacent (la proposta hi preveu vialitat) per permetre una correcta transició entre l'espai agrícola i natural i el teixit urbà. Es realitza per part del DMAH una proposta mínima de delimitació que implica la reducció actual del sector en aproximadament 1,5 ha.</p>	<p>S'ha ajustat el límit al dibuixat pel DMAH</p>
<p>3. Caldria circumscriure l'ocupació dels terrenys del PP02 als terrenys transformats en l'actualitat. No obstant això, es pot admetre la proposta de delimitació actual del sector si es preveu l'acumulació d'espais lliures al voltant de la riera.</p>	<p>S'ha ajustat el límit al dibuixat pel DMAH</p>
<p>4. Es manté la valoració desfavorable del sector PP16 Ampliació Santa Seclina, i caldrà suprimir-lo de la proposta d'ordenació del pla o bé reduir significativament la seva superfície, tot allunyant-se del límit de l'espai d'interès natural del Massís de Cadiretes. El DMAH realitza una proposta màxima de delimitació que implica la reducció de l'actual sector en aproximadament 5,4 ha.</p>	<p>S'ha ajustat el límit al dibuixat pel DMAH</p>
<p>5. Equipaments i sistemes en SNU:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El pla delimita una peça d'uns 600 m² dins l'espai de la XN2000 de la riera de Santa Maria que es corresponen amb una instal·lació preexistent de sanejament. Atesa la sensibilitat ambiental de l'àmbit i que no es descriuen necessitats d'ampliació d'aquest element, la qualificació d'equipament es circumscriurà exclusivament a la superfície actualment ocupada per la infraestructura. - En relació a la delimitació d'un àmbit d'equipaments per a l'ampliació de la depuradora, que inclou l'estació actual, el límit nord-oest d'aquest es fixarà resseguint el camí existent al nord de les instal·lacions. Tanmateix, es recomana excloure de l'àmbit els terrenys més elevats. El DMAH proposa una delimitació d'acord amb aquestes directrius. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'ha circumscriu la superfície de la infraestructura a la que ocupa actualment. - S'ha ajustat el límit al dibuixat pel DMAH
<p>6. Vector aigua</p> <ul style="list-style-type: none"> - En relació a l'abastament, sanejament i inundabilitat, cal atendre els criteris de l'ACA (fixats en l'informe del 20.10.2009) i obtenir un nou informe en relació a la present versió del pla. - L'ordenació dels sectors que incloguin rieres haurà de respectar-les, tot disposant els espais lliures als seus marges. Aquesta consideració resulta d'aplicació al PP02, PP04, PP05 i sectors que incloguin trams de la riera de Lleixiu. 	<ul style="list-style-type: none"> - S'ha modificat la memòria del POUM incorporant tots els criteris fixats per l'ACA. - Totes les rieres es respectaran i se n'evitarà la canalització en executa el planejament derivat, tal i com es diu a les fitxes dels plans parcials.
<p>7. Planejament derivat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caldrà completar les fitxes d'ordenació dels sectors amb les mesures correctores o compensatòries proposades en les fitxes de l'apartat 5.2 de l'ISA. - En el sector PP01 i altres sectors propers a espais 	<ul style="list-style-type: none"> - S'han completat les fitxes de l'ordenació i s'hi ha incorporat totes les mesures proposades a les fitxes de l'apartat 5.2 de l'ISA. - Es fixa una il·luminació E2 als àmbits del PP01 i PP16 a les fitxes de l'ordenació.

Aportacions	Incorporació al pla
naturals protegits del municipi caldrà fixar normativament l'adopció d'una il·luminació corresponent a zona E2 (FHS i tipus de làmpada) per garantir una major protecció de les particularitats de la zona a protegir	
8. La zonificació acústica proposada pel pla a l'ISA s'ajustarà als nous l·lindars i criteris establerts pels articles 10, 11 i annexos del Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.	- Tant a l'ISA, com a les fitxes d'ordenació i a la normativa s'ha inclòs el Decret 176/2009 i s'hi han ajustat els nous l·lindars i criteris.
9. Normativa urbanística: - Art. 40. Llicència de moviment de terres: cal incloure, per actuacions que impliquin un volum superior a 10.000 m ³ , una referència al Decret 396/2006, de 17 d'octubre. - Art. 217. Tanques: caldrà introduir l'esmena: "els tancaments en xarxa metàl·lica de malla no penetrables són aquells que presenten una llum de malla inferior a 15 cm". - Art. 220. Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn: d'acord amb el Decret 176/2009, la declaració en SNU de ZEPQA és competència del DMAH. Alhora cal esmenar el contingut d'aquest article d'acord amb els valors límit d'immissió que han quedat modificats per l'esmentat Decret.	- S'han inclòs tots els articles i esmenes proposades a la Normativa del POUM.

Text refós

Els Serveis Territorials de Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge van redactar un informe de valoració de versió de la Memòria Ambiental i del Pla el 23.10.2010, les aportacions del qual es resumeixen en la taula següent:

Taula 16. Aportacions procedents dels Serveis Territorials a Girona del Departament de Medi Ambient i Habitatge en la Valoració de la Memòria Ambiental i del Pla

Aportacions	Incorporació al pla
1. Per tal de garantir l'assoliment de l'objectiu ambiental de reduir el consum de sòl i racionalització del seu ús, es revisarà la proposta de sòl urbanitzable d'una manera més ajustada a les projeccions demogràfiques, o bé a través de l'adopció de fórmules de planejament derivat, com ara els sectors no delimitats i la seva adequada programació, que permetin un desenvolupament ordenat en el temps en funció de les necessitats reals de consum de sòl.	En la versió de text refós del POUM es presenta una reducció significativa del consum del sòl, ja que dos dels plans parcials presentats en les versions anteriors (antics PP01 i la major part del PP05) s'han convertit en sectors de Sòl Urbanitzable No Delimitat, l'execució dels quals està condicionada a l'execució de 2/3 parts del sòl urbanitzable consolidat.
2. Cal situar el límit del PP01 a una major distància de la riera de Santa Maria, ajustant-se als límits fixats en la	El límit de l'antic PP01 (en la present versió, SUND01) s'ha ajustat als límits fixats pel DMAH.

Aportacions	Incorporació al pla
resolució de 20.01.2010 i deixant lliure de qualsevol modificació del perfil natural del terreny l'àmbit ocupat per la zona d'inundació Q100, que es podrà destinar, no obstant, als usos que determina l'article 6.3 al Reglament de la Llei d'Urbanisme.	A la fitxa urbanística corresponent es fixa que no es podrà modificar el perfil natural del terreny en l'àmbit ocupat per la zona d'inundació del Q100.
3. La normativa de desenvolupament del PP02 ha d'incloure la restauració ambiental dels terrenys associats a la riera de Santa Maria i no ha de preveure la construcció de cap pont o obra de fàbrica per donar accés a la zona verda qualificada a l'altra banda del sistema hidrogràfic. Els terrenys per on discorre la riera 5 dins del sector es qualificaran de sistema hidrogràfic.	Les condicions establertes s'han traslladat a la fitxa urbanística corresponent, que en la present versió del POUM és la del PP01. Els terrenys per on discorre la riera 5 estan qualificats com a sistema hidràulic, tal i com es pot veure en els plànols d'ordenació.
4. Es garantirà que l'ordenació dels sectors PP06 i PP07 no situï cap qualificació diferent d'espais lliures dins de la zona d'inundació del Q100, on no es podran realitzar moviments de terres significatius que modifiquin el perfil natural del terreny. La vialitat grafiada en els plànols d'ordenació a través d'aquests terrenys no podrà modificar el perfil natural del terreny i caldrà executar-la, si s'escau, en forma de viaducte.	La fitxa dels respectius PPU's (en la versió del text refós: PPU04 i PPU05) incorpora aquestes determinacions.
5. Les referències a la possible previsió de construcció de basses/preses de laminació en la riera de Santa Maria no han estat objecte d'anàlisi en el procés d'avaluació ambiental, raó per la qual qualsevol referència, ubicació i/o delimitació que figuri en els documents del POUM s'ha de considerar únicament a títol indicatiu doncs resten estrictament condicionades a les determinacions que resultin sobre el procediment d'avaluació ambiental que correspongui. En concordança, la tramitació dels plans parcials PP06 i PP07 s'haurà de sotmetre al procediment d'avaluació ambiental.	Tal i com s'indica a l'article 270 de la Normativa del POUM, la delimitació de l'àmbit és indicativa i l'execució del Pla Especial de la Bassa estarà condicionada al procediment d'avaluació ambiental.
6. El Pla recollirà gràficament i normativament l'adopció de les mesures establertes en l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua de 12.07.2010.	Es recullen les mesures establertes en tots els documents del POUM.

5.2.2 Consideració de les afectacions derivades dels processos de consulta i participació pública

A continuació es detallen les aportacions del públic a les diferents fases de tramitació del pla, i com aquest les ha incorporades.

Val a dir que quan el comentari rebut ha tingut un significat o un sentit dubtós. El promotor s'ha esmerçat a contactar amb l'emissor per tal d'aclarir-ne el contingut.

Taula 17. Aportacions de caire ambiental rebudes durant els processos de consulta i participació ciutadana i grau d'incorporació

Fases del pla	Persona/entitat/òrgan que emet aportacions	Aportacions al pla	Incorporació en el pla
Avanç del pla	Anna Colomer i altres	1) Cal inventari de camins exhaustiu. 2) Cal protegir la Font de la Garriga. No sembla prou justificada l'ampliació del perímetre de la zona de l'aquífer termal.	1) S'ha inclòs als plànols 2) Desestimada
	Llorenç Rustallet i Almar (PSC)	1) Revisió reglament de tancament perimetral de finques i reglamentació instal·lació de granges. 2) Desprivatització de Sant Maurici.	1) Normativa (art 217) 2) Conveni en fase de redacció.
	Marc Martínez	Comentaris diversos de caire ambiental	S'han discutit amb els redactors de l'ISA i s'han incorporat al pla
	Josep Roca Lloveras	Proposta de diversos espais d'interès natural	Com a EIN, desestimades (el POUM no els pot declarar). S'han considerat altres espais d'interès per protegir (art. 235)
Aprovació inicial	Josep Roca Lloveras	1) Declarar el municipi reserva agrícola i forestal. 2) Generar un corredor natural Estany de Sils i Puig de les Cadiretes. 3) No més sòl urbanitzable. 4) Tan sol creixement per renovació urbana en sectors degradats amb alta densitat. 5) No sector PPU 01. 6) Minimitzar les impermeabilitzacions i declarar BCIN el aigua calenta de caldes. 7) Puig de Sant Grau, Camp dels Ninots, restes de les muralles declarar BCIN. Incloure les fonts al catàleg de bens protegits. 8) Equiparar la protecció del arbrat a la urbanització Llac del Cigne. 9) Declarar zona a rehabilitar la bassa dels camps de Cal (esquerra al antic abocador municipal a la GI-673). 10) Major protecció natural al paratge Sant Maurici 11) No hi ha rutes per el desplaçament del bestiar.	No s'han inclòs
	Marc Martínez i Comas	Al PP03 protegir l'era que es troba dins la zona verda designada per tal que fos conservada com a un dels testimonis físics del passat de tot aquest veïnat	S'ha inclòs la conservació de l'era dins els condicionants per l'execució del PP03.
	Josep Barnés i Freixas	Que es prenguin les mesures adequades per la protecció i conservació de <i>Simethis mattiazii</i> dins del terme municipal	Protegida segons l'article 235.2 de la normativa
	Albert Vilà i Vilar	Canvi de clau de sistema agroforestal a sistema forestal. Canvi de la classificació una altra vegada o justificació del canvi.	No s'ha considerat necessari. Les restriccions són les mateixes per ambdues claus i es considera que el canvi reflexa millor la realitat.

	Eduard Mestres Rodà	Modificar la qualificació del sòl a la finca Casa Nova de l'Aluat: de 24h protecció d'espai natural protegit a clau 22 espai forestal	S'ha desestimat.
Segona aprovació inicial	Albert Vilà i Vilar	Incoherència en els càlculs d'increment de població i de consum d'aigua relacionat	S'han refet els càlculs (veure ISA i doc 1, annex 3)
		A la normativa, pel que fa a les energies alternatives, es diu que s'aplicaran a "edificis d'ús administratiu amb superfície construïda igual o superior a 4.000 m ² " No és realista per la situació de Caldes. Reconsiderar-ho.	S'ha revisat i s'han adequat les superfícies a perspectives més realistes (art. 129 de la normativa)
		La zona de protecció de Franciac es perllonga fins la GI-673. Sembla que no hi ha elements ambientals que ho justifiquin (zona de sensibilitat ambiental baixa). Es podria corregir.	S'ha desestimat donat que hi ha zones agroforestals a la vora de la carretera.
	Marc Martínez i Comas	Al PP03: protegir l'era que es troba dins la zona verda designada per tal que fos conservada com a un dels testimonis físics del passat de tot aquest veïnat	Es conservarà l'era dins els espais lliures del pla parcial. Veure fitxa del pla parcial.
		PP16: reordenar l'entorn de l'església per tal de garantir un entorn públic adequat. Hi ha un camí proposat que passa molt proper al nucli tradicional de Santa Seclina i sobre l'esplanada on es celebren els actes populars.	Veure plànols 3.6
	Salvador Cateura Barnes	Verificar el límit del Camp dels Ninots (adjunta plànol)	S'ha revisat i s'han mantingut els límits de la zona enviats pel Departament de Cultura
	Josep Roca Lloveras	1) No edificar i declarar zona arqueològica el Puig de Sant Grau i Rieres 2) Declarar les fonts BCIL 3) Declarar l'aigua termal BCIN 4) Catalogar les cases medievals i corrals del poble 5) Ampliació del PEIN 6) Revisar els projectes d'urbanitzar la porta del poble pel seu impacte paisatgístic 7) S'oposa a la zona industrial a l'antiga fàbrica del butà, és més adequat zona comercial i de vivendes	1 a 5) S'han desestimat 6 i 7) S'han revisat (veure plànols sèrie 3.6)
	Joaquim Pla-Giribert Casademunt	1) Desaparició de les distàncies mínimes de protecció entre granges i habitatges, camins, llinars de finques. Perjudica l'entorn de Caldes. 2) Priorització de masies i cases rurals davant la instal·lació de noves granges per incompatibilitat	S'han desestimat
	Jordi Llinàs Casals	El Camp de les Passeres apareix com a clau 24h. Sol·licita que sigui classificat com a zona agrícola, justificant que està allunyat de la Riera de Santa Maria.	S'ha desestimat

6 CONCLUSIONS DEL PROCÉS D'AVALUACIÓ

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

6.1 INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS EN LA VERSIÓ DEL PLA QUE ES PROPOSA SOTMETRE A AVALUACIÓ PROVISIONAL

Taula 18. Comparació del pla aprovat inicialment i de la darrera proposta del pla respecte de les principals determinacions i el grau d'assoliment dels objectius ambientals

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals segons la importància relativa	Pla aprovat inicialment		Pla que se sotmet a aprovació definitiva		Valoració i observacions
		Determinacions del pla	Grau de compliment de l'obj.	Determinacions del pla	Grau de compliment de l'obj.	
La superfície del sòl urbà i urbanitzable és força alta considerant la població (ocupa el 14% del municipi i hi ha 1,2 hab/km ²). Fins ara, s'ha propiciat un consum del sòl de manera extensa.	1- Minimització del consum del sòl i racionalització del seu ús	No s'incorporava l'objectiu. Consum del sòl força elevat.	No	Consum del sòl controlat i minimitzat respecte la resta de les alternatives plantejades i les propostes anteriors.	Sí	Respecte l'aprovació inicial, en la provisional s'ha reduït el consum de sòl urbanitzable en 80,68 ha. Pel que fa al sostre residencial, a la inicial es van proposar entre PP i SMU 745.570 m ² , mentre que actualment el sostre residencial total és de 484.090 m ² . En conjunt, s'ha reduït un 20% el consum del sòl. En el text refós es redueix un 16% del consum del sòl respecte la provisional (o un 7,5% si es tenen en compte els SUND). El text refós incorpora dos SUND condicionats a l'execució d'altres sectors d'ordenació.
Tendència cap a la desnuclearització de la població, que es reparteix ara per les urbanitzacions del municipi.	2-Frenar els processos d'urbanització dispersa i apostar per la compactació dels assentaments urbans	Creixements compactes i contigus als nuclis existents. Regulació de les construccions en SNU.	Sí	Creixements compactes i contigus als nuclis existents. Regulació de les construccions en SNU.	Sí	
Existència d'aigües termals, dependència de l'aigua per l'abastiment, indústria i turisme, pèrdues considerables a la xarxa de distribució, consum estival que arriba al màxim de la capacitat de subministrament.	3-Protegir els recursos hídrics i termals del municipi	Protecció de les zones actives en el cicle de l'aigua. No queda garantit l'abastament dels nous creixements urbanístics.	Parcial	Protecció de les zones actives en el cicle de l'aigua. Es condicionen els nous creixements urbanístics a la disponibilitat d'aigua.	Sí	
Pèrdua progressiva dels paisatges rurals. S'identifiquen dos paisatges d'excel·lència, un d'excel·lència condicionada i dos recorreguts d'interès paisatgístic.	4-Frenar la pèrdua de paisatges rurals i mantenir la qualitat paisatgística del territori, en especial els paisatges de major interès	Es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès i es prenen mesures pel manteniment de la qualitat paisatgística de tot el territori. Consideració de paisatge obert.	Sí	Es protegeixen de manera especial els paisatges de major interès i es prenen mesures pel manteniment de la qualitat paisatgística de tot el territori. Consideració de paisatge obert.	Sí	
Existència d'hàbitats minoritaris de gran valor ecològic i diverses figures de protecció d'espais naturals. S'identifiquen altres zones d'interès ecològic no protegides.	5-Protegir el patrimoni natural del municipi	Es protegeixen els espais i els elements naturals d'interès.	Sí	Es protegeixen els espais i els elements naturals d'interès.	Sí	
Es localitzen diversos conjunts històrics amb certa rellevància, tant al nucli urbà com escampats pel terme municipal.	6-Protegir els valors culturals del municipi	Millora el grau de protecció del patrimoni cultural en SNU. La urbanització de la zona nord del jaciment paleontològic de Camp dels Ninots pot afectar l'esmentat jaciment.	Parcial	Millora el grau de protecció del patrimoni cultural en SNU. La urbanització de la zona nord del jaciment paleontològic de Camp dels Ninots pot afectar l'esmentat jaciment.	Parcial	

Es descriuen 4 connectors principals. S'identifiquen dos espais del PEIN i tres de la Xarxa Natura 2000.	7-Mantenir la permeabilitat ecològica entre els espais naturals	Protecció de manera especial dels principals eixos connectors..	Parcial	Protecció de manera especial dels principals eixos connectors. Eliminació del SUND.	Sí	Respecte la segona inicial, la provisional ha eliminat el Sòl Urbanitzable No Delimitat, que suposava una barrera important per al pas d'espècies. A més, es redueix la superfície tant del PP01 (en aproximadament 1,5 ha) i del PP16 (en aproximadament 4,9 ha), allunyant els seus respectius límits dels espais naturals protegits i, per tant, facilitant i millorant la seva permeabilitat. Es manté en la versió del text refós
Forta davallada de la recollida selectiva en els darrers anys. Inexistència de deixalleria. Producció considerable de fems i purins, i en augment. L'EDAR sovint excedeix el cabal màxim de disseny.	8-Reduir i gestionar millor els residus	No es preveu, a priori, cap mesura per la millora del tractament de les aigües residuals. L'ús de residus ramaders en l'agricultura s'adapta a la legislació vigent.	Parcial	No es preveu, a priori, cap mesura per la millora del tractament de les aigües residuals. L'ús de residus ramaders en l'agricultura s'adapta a la legislació vigent.	Parcial	Es preveu l'ampliació de l'EDAR en els mateixos terrenys que ocupa actualment. Es preveu la localització de la deixalleria al PP01 al text refós.
Risc d'inundació als espais planers per on circulen els principals cursos d'aigua i on l'aigua queda entollada. Pendents superiors al 20% en alguns punts de Santa Seclina.	9-Minimitzar els riscos ambientals	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions), excepte Santa Seclina (alt risc d'incendis; proposta d'ordenació de la zona ja construïda) i marge esquerra de Riera de Santa Maria (risc d'inundació; proposta de zona verda).	Sí	Queden fora del procés urbanitzador les zones de major risc ambiental (geològic, d'incendis forestals i inundacions), excepte Santa Seclina (alt risc d'incendis; proposta d'ordenació de la zona ja construïda) i marge esquerra de Riera de Santa Maria (risc d'inundació; proposta de zona verda).	Sí	S'ha realitzat un estudi d'inundabilitat complet, amb la riera de Santa Maria i tots els seus afluents. A partir del mateix, s'han proposat diverses actuacions per minimitzar el risc d'inundabilitat als àmbits dels nous plans parcials. La versió provisional (i el text refós) redueixen respecte la segona inicial la superfície del PP16 a Santa Seclina i, per tant, es deixa fora de procés urbanitzador una zona amb potencial risc geològic i d'incendis.
Zona vulnerable en relació a la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, aigua tractada a l'EDAR sovint excedeix el cabal màxim de disseny	10-Prevenir i corregir totes formes de contaminació	Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn	Sí	Protecció de la qualitat acústica i del medi nocturn	Sí	

De la taula anterior es conclou que, com a resultat de la integració de les aportacions rebudes durant el procés d'avaluació ambiental, el pla que se sotmet a aprovació definitiva presenta millores ambientals significatives respecte del pla aprovat inicialment.

Taula 19. Comparació del consum del sòl entre la segona inicial i la proposta de provisional.

m ²		Aprov. Inicial desembre 2008	Aprov. Provisional març 2010	Diferència absoluta	%
Sòl	PPUD	1.154.250	1.021.900	-132.350	-11,5%
	Residencial	432.050	373.900		
	Terciari - hotelier - comercial	123.850	114.600		
	equipaments	100.700	87.100		
	espais lliures	199.880	176.250		
	altres cessions (viari+ST+H)	294.670	269.450		
	PPND	120.059	0	-120.059	-100,0%
	SMU	599.350	103.205	-496.145	-82,8%
	PAU (sense Golf ni Aigües Bones)	2.134.500	2.067.747	-66.753	-3,1%
	PPUD+PPUND	1.274.309	1.021.900	-252.409	-19,8%
PPUD+PPUND+SMU	1.873.659	1.125.105	-748.554	-40,0%	
<i>SUMA sòl</i>	4.008.159	3.192.852	-815.307	-20,3%	
Sostre Resid	PPUD	616.415	549.370	-67.045	-10,9%
	Residencial	504.320	436.870		
	Terciari - hotelier - comercial	112.095	112.500		
	SMU (Residencial)	241.250	47.220	-194.030	-80,4%
	PAU (residencial)	966.493	862.928	-103.565	-10,7%
	<i>SUMA sostre residencial</i>	1.712.063	1.347.018	-365.045	-21,3%

En el text refós (abril de 2011) s'han reduït tant els consums de sòl com la previsió de sostre edificable: la superfície de sòl urbanitzable en Plans Parcial Urbanístics es redueix en 238.000 m² i en Plans de Millora Urbana (antics Sòls de Millora Urbana) es redueix en 7.160 m². D'altra banda, el sostre residencial es redueix en 229.470 m², el sostre industrial en 10.338 m² i el sostre comercial s'incrementa en 6.097 m². En conjunt, hi ha una reducció de sòl i de sostre molt significativa, que s'ajusta a l'informe de la Comissió d'Urbanisme del 28 de gener de 2011.

Tot i així, el pla encara pot millorar l'assoliment dels objectius ambientals següents:

- Objectiu 1: minimització del consum del sòl i racionalització del seu ús. Efectivament, podria reduir-se el consum del sòl, però llavors el POUM segurament no donaria resposta a les necessitats que tindrà Caldes a vint anys vista. A continuació es presenta una taula comparativa amb els consums del sòl a la segona aprovació inicial i a la proposta d'aprovació provisional:

- Objectiu 3: Protegir els recursos hídrics i termals del municipi: hi ha zones actives en el cicle de l'aigua, com les fonts de les que s'abasteixen les plantes embotelladores, que no podran mai protegir-se degut a la concessió que tenen aquestes indústries. D'altra banda, actualment l'abastament de la població presenta ja problemes, i el seu creixement no n'assegura l'abastament futur. En aquests aspectes el POUM no ha pogut incidir.

Objectiu 3: També haurien de reduir-se els consums d'aigua. L'ACA aconsella l'aprovació per part de l'Ajuntament d'una Ordenança de l'aigua. El POUM no és l'instrument adequat per tal de motivar la redacció i aprovació de l'esmentat document

- Objectiu 6: Protegir els valors culturals del municipi: s'urbanitza la zona nord del jaciment paleontològic del Camp dels Ninots. En principi és la zona perifèrica del jaciment i hi ha una probabilitat molt reduïda de trobar-hi restes. Tot i això, podria haver-n'hi. El POUM proposa instal·lar en aquesta zona un centre d'interpretació dels fòssils que s'hi ha trobat i, a més, la construcció de vivendes.

- Objectiu 8: Reduir i gestionar millor els residus: la gestió dels residus a Caldes de Malavella presenta deficiències importants, sobretot pel que fa a la reutilització i al reciclatge. El POUM no incideix en aquests aspectes.

6.2 DIFICULTATS SORGIDES

Primerament, considerem rellevant mencionar que el procés d'elaboració del POUM i de l'Informe de Sostenibilitat va començar abans de l'aprovació del Decret 305/2006, pel què s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme. A més, durant el procés d'elaboració també es va aprovar la delimitació dels espais de la Xarxa natura 2000 mitjançant l'Acord de Govern GOV/112/2006, de 5 de setembre. Aquestes aprovacions han suposat una important dificultat a l'hora de redactar el POUM i la resta de documents relacionats, ja que la seva estructura i allò que s'exigia de cadascun d'ells, i més concretament de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental, ha variat.

Respecte a la informació utilitzada, cal dir que la informació de partida era bastant completa i s'havia obtingut de fonts fidedignes. No obstant, moltes de les dades (generació de residus, caps de bestiar, entre d'altres) són d'alguns anys anteriors a l'elaboració d'aquest document i, per tant, no reflecteixen amb precisió la situació actual, sinó que les utilitzem com a guia assimilant-les a les condicions per al 2007. A més, tot i que

disposem de les dades de població a data del juny del 2007, ens hem basat en les del març del 2005 per realitzar els càlculs, ja que els consums d'aigua, producció de residus, etc. estaven calculats per a aquesta població i no hagués estat correcte, en la nostra opinió, extrapolar les dades a la població actual, ja que subestimaríem els consums i produccions mencionades.

A més a més, cal constatar que les prediccions futures de població que es presenten es consideren fiables amb un horitzó de deu anys. No obstant, en un horitzó de 20 anys com el què treballem les prediccions tenen un ampli marge d'error. Per tant, cal considerar-les com a merament orientatives.

En relació als còmputos dels consums, els càlculs inicials del consum per habitant no consideren la població flotant, que a Caldes és important, ja que hi ha un elevat nombre de segones residències. Per tant, els càlculs estan sobredimensionats per tal d'assegurar-nos que considerem un abastament suficient. No obstant, per l'aigua hi ha també una generalització de les captacions, que no reflexa la realitat del municipi, que funciona per sistemes completament separats, que pertanyen fins i tot a diferents companyies d'abastiment d'aigua. Per tant, no es pot considerar que el volum total captat abastirà a la població futura, perquè només una part d'aquest volum abasteix el nucli, Llac del Cigne i Aigües Bones. En tot cas, s'ha considerat en tots els càlculs el pitjor escenari possible, així ens assegurem que si es dimensionen els abastaments per aquesta càlculs, aquests abastaments seran suficients per a satisfer les necessitats del municipi.

Per al càlcul dels indicadors s'han trobat algunes dificultats en el càlcul. De fet, d'alguns d'ells (el 10,15,20,21,22) s'ha donat percentatges aproximats ja que les dades no permetien un càlcul més precís. No obstant, es considera que els valors donats són força representatius.

Tal i com succeïa en el cas del càlcul dels consums, els indicadors exposats fan prospeccions de futur que parteixen de premisses i valors que se suposen representatius de la situació futura. Per tant, són merament representatius.

Pel que respecta als indicadors exposats en el següent apartat, el més adient seria realitzar-ne un càlcul per tal de comptar amb un punt de partida previ al POUM i poder avaluar-ne amb més fiabilitat la seva aplicació. No obstant, no es disposa de dades suficients per a aquest càlcul, i per tant s'han avaluat de forma qualitativa, exposant la tendència que hauran de seguir quan es calculin.

En definitiva, les majors dificultats són de tipus numèric i dels valors que s'han d'utilitzar per als càlculs, ja que molts d'ells no es coneixen amb precisió per a l'horitzó de l'estudi (2027) i d'altres no se'n coneixen tampoc els valors actuals, donat majoritàriament a que no han estat objecte d'estudi.

6.3 ANÀLISI DE LA PREVISIÓ DELS IMPACTES SIGNIFICATIUS DEL POUM

6.3.1 Impactes derivats de l'aplicació del POUM

Les principals afeccions ambientals i apostes de sostenibilitat del pla són les següents:

- Compactació i optimització del sòl urbà existent i reciclatge de sòl urbà (PAUs i SMUs).
- Localització dels nous creixements contigus al sòl urbà, unint-lo a les urbanitzacions i invertint la tendència al creixement dispers del municipi.
- Protecció de gran part del SNU del terme municipal i exclusió del sòl de més valor del procés d'urbanització i del sòl amb elevat risc ambiental.
- Condicionament dels nous creixements a la disponibilitat d'aigua.
- Mesures de protecció de les aigües superficials, de les àrees de capçalera dels principals cursos fluvials i de les zones humides.
- A les àrees urbanes, conservació dels cursos principals (els diferents trams de la riera de Santa Maria) com a espais lliures, preservant-la i integrant-la en el teixit urbà.
- Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora municipal, per tal de donar resposta a les necessitats del municipi.
- En relació a la riera de Santa Maria, l'estudi d'inundabilitat del POUM proposa realitzar diverses actuacions (ampliació de calaixos existents, renaturalització d'una riera a l'àmbit del PP01, motes o terraplenats al SUND01 i als plans parcials PP01, PP04 i PP05) per tal d'evitar el risc d'inundabilitat als nous plans parcials. Al PP06 i al PP07, les zones inundables es classifiquen com espais lliures.
- Mesures generals per la protecció dels aqüífers
- Regulació de l'activitat ramadera intensiva prohibint l'establiment de noves granges o l'ampliació de les existents, ja que és el principal focus de contaminació de l'aigua subterrània (article 215 de la Normativa).

- Determinacions pel que fa a l'aplicació dels purins com a adobs, tenint en consideració que el municipi està designat com a vulnerable a la contaminació de nitrats.
- Evitar la impermeabilització innecessària dels terrenys i facilitar la infiltració i la retenció de l'aigua de pluja.
- Adopció de mesures d'estalvi i reutilització d'aigua en les noves construccions o en les restauracions i en la jardineria urbana.
- Ús d'enllumenat de baix consum en els espais públics, aplicació de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenat en el medi nocturn.
- Realització d'un mapa de sensibilitat acústica per als nous creixements.
- Foment de la mobilitat sostenible mitjançant propostes pel foment del transport públic i col·lectiu.
- Reserva de sòl dins el PP01 per tal d'emplaçar-hi la deixalleria i la subestació elèctrica.
- Regulació de les condicions d'orientació de les noves edificacions per tal de permetre la màxima eficiència de captació solar i en l'aprofitament de la llum natural.
- Incorporació de tecnologies d'estalvi energètic en l'enllumenat públic, segons els criteris de la Llei 6/2001 d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Delimitació com a zona E2 del SUND01 i del PP14.
- Ordenació del SNU atenent als seus valor naturals i paisatgístics.
- Protecció especial del patrimoni natural, i conseqüentment increment del sòl de protecció especial.
- Regulació més estricta de la implantació de noves construccions en SNU, fet que permet mantenir la qualitat ecològica i paisatgística de la matriu territorial.
- Protecció dels espais perifèrics als espais protegits (PEIN i Xarxa Natura 2000), amb valor com a espais tampó.
- Protecció especial de les àrees d'interès com a connector ecològic
- Protecció i establiment de mesures per la conservació dels prats de dall
- En sòl urbanitzable, ordenació dels espais lliures atenent els valors naturals del territori
- Foment de l'enjardinament amb espècies autòctones.
- En relació als espais d'interès geològic, es considera conservar els elements d'interès, o extreure'ls pel seu estudi o exhibició a l'hora d'urbanitzar aquests espais.
- Regulació dels nous espais urbans per tal d'integrar-los en el paisatge urbà de l'entorn: tipologies de construcció, enjardinament amb espècies autòctones, ...
- Conservació del patrimoni arquitectònic i arqueològic.
- Definició d'alguns espais coixí de transició entre el teixit urbà i el SNU.
- Regulació de les construccions en SNU i integració de criteris paisatgístics per a les mateixes.
- Regulació de les tanques en SNU, moviments de terres i modificacions del relleu considerant criteris paisatgístics.
- Limitació estricta de la col·locació de rètols i cartells publicitaris que puguin desvirtuar la integritat del paisatge.
- El catàleg de masies i cases rurals determina mesures bàsiques per a la rehabilitació, reconstrucció o ampliació de masies i cases rurals.
- Mesures més estrictes per als paisatges del SNU d'especial interès i dels recorreguts paisatgístics.
- Creixements allunyats del nucli urbà: PP12, PP13, PP14. Cal considerar que el PP16 és existent i el POUM es limita a legalitzar-ne la situació.
- Pèrdua de desguassos d'aigua naturals degut la urbanització d'antic SNU.
- Augment del consum domèstic d'aigua del 107% respecte l'actual i del consum industrial del 82 %.
- Increment en la generació d'aigua residual
- Increment de superfície impermeabilitzada en general

- Pèrdua de sòl agrícola i forestal. Tot el sòl d'aquestes característiques que es perdrà formava part dels terrenys urbanitzables del PGOU vigent.
- Creixement de la xarxa viària (nous accessos al nucli i vials de circumval·lació), que permetran una millora de la mobilitat (desviant el trànsit, sobretot el pesant, del nucli urbà).
- Afectació dels creixements a camins rurals (PP07 i SUND02) o a Recorreguts d'Interès Paisatgístic (SUND01, PP01, PP03, PP04, PP05, PP11 i PP14)
- Afectació de zones properes al límit del PEIN del Massís de Cadiretes (PP14). Cal considerar que es deixa una zona també suficient per permetre una correcta transició entre l'espai natural i l'espai urbà.
- Pèrdua d'hàbitats d'interès comunitari (tot i que les superfícies afectades són petites)
- Afectació del Camp dels Ninots pel PP10.
- Urbanització de zones properes als espais naturals (PEIN i Xarxa Natura 2000): SUND01, PP01. Cal considerar que es deixa una zona també suficient per permetre una correcta transició entre l'espai agrícola i natural i el teixit urbà.
- Gran augment de la generació de residus municipals (30,5% respecte la situació actual)
- Increment del 82 % respecte la situació actual de la generació de residus industrials
- Increment del volum d'aigües residuals
- Augment del 82 % del sostre industrial
- Reducció del sòl urbà i urbanitzable del 20% respecte el planejament vigent (es passa de 782,88 Ha de sòl urbà i urbanitzable a 621,17 Ha) en l'aprovació provisional. Reducció del consum de sòl del 16% del text refós respecte la provisional (7,5% si es tenen en compte els SUND en el càlcul).
- Increment del consum d'energia
- Consum elevat de materials per la construcció i producció de residus de la construcció
- Impacte acústic en els ingressos al municipi i en les circumval·lacions

6.3.2 Mesures protectores, correctores i compensatòries

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

- Mesures de regulació d'alguns sectors dels espais urbans per tal d'integrar-los en el paisatge que els envolta.
- Les zones verdes properes al PEIN dins el PP14 rebran el tractament i manteniment de les zones forestals. Estarà prohibit el seu enjardinament.
- Alguns, classificats com a espais lliures i equipaments
- Manteniment dels recorreguts i de les xarxes de camins
- Mesures de regulació d'alguns sectors dels espais urbans per tal d'integrar-los en el paisatge que els envolta
- Algunes de les superfícies d'hàbitats d'interès s'inclouen dins el planejament com a espais lliures.
- Protecció de parts dels hàbitats que se solapen amb sòl urbà designant-los com a espais lliures
- Manteniment dels cursos d'aigua com a espais verds dins el planejament derivat.
- Creixements condicionats a l'abastiment d'aigua. Incorporació de mecanismes d'estalvi en les mateixes edificacions i en el rec
- Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora.
- Establiment d'una xarxa separativa d'aigües pluvials en els nous creixements.
- Designació del conjunt de l'espai com a BCIL mitjançant el catàleg de béns immobles. Reserva de sòl per a un equipament d'exhibició de les restes paleontològiques trobades al Camp dels Ninots al PP10.
- Compliment de la Llei 9/1993 del Patrimoni Cultural Català. Seguiment arqueològic de qualsevol remoció de terra.

- Manteniment de les xarxes de camins i dels camins que són recorregut d'interès, amb espai per a la circulació de vianants i bicicletes
- Reserva de sòl per a la construcció d'una deixalleria municipal.
- Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora. Creació d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials i les residuals en totes les zones de nova urbanització per tal de disminuir el cabal a tractar per la depuradora.
- Utilització de paviments naturals en els espais verds.
- Minimització de la superfície impermeabilitzada en zones properes a cursos d'aigua.
- Compliment de l'article 6 del Decret 305/2006 (Reglament de la Llei d'Urbanisme)
- En relació a la riera de Santa Maria, es proposen diverses actuacions per minimitzar el risc d'inundació dins l'àmbit dels nous plans parcials.
- Adequada canalització dels desguassos afectades
- Mesures de prevenció del risc d'incendis a les urbanitzacions, segons estableix la Llei 5/2003 de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana
- Establiment d'un perímetre de protecció. Obertura dels camins necessaris per a l'extinció d'incendis
- Foment de modes de transport sostenibles
- Situació de la major part dels nous creixements prop del nucli urbà, de manera que s'uneixin les urbanitzacions de Llac del Cigne i Aigües Bones al nucli i s'acosti Can Solà Gros i es redueixi la necessitat de l'ús de l'automòbil privat.
- Reserva de sòl per a l'ampliació de la depuradora municipal
- Mesures de prevenció de la contaminació acústica en les edificacions.

- Reserva de les zones potencialment inundables com a espais lliures (al PP04 i PP05). Pavimentacions permeables.

Tanmateix, aquestes mesures es consideren insuficients, i consegüentment es troba escaient d'establir-ne addicionalment les següents:

- Catalogació dels espais d'interès paisatgístic del municipi.
- Exigir que qualsevol obra de construcció o millora de la xarxa viària en les zones de protecció especial prengui mesures per assegurar la permeabilitat de la fauna i les persones
- Protecció de tots els hàbitats d'interès comunitari, designant-los com a espais lliures.
- Catalogació dels béns naturals del municipi
- Recuperació dels arbres i transplantament, en cas que sigui possible.
- Reducció de la superfície del PP10 per tal d'evitar el jaciment paleontològic.
- Millora urgent de la recollida selectiva del municipi
- Establir uns nivells mínims de qualitat de les aigües depurades i mesures específiques que en possibilitin una reutilització òptima.
- Fixació en la normativa de superfícies màximes impermeables en tipologies d'edificació aïllada. Exigència de paviments porosos i filtrants en els nous creixements.
- Exigència a les noves indústries de plans interns de minimització de la contaminació abans de permetre'n l'establiment.
- Elaboració d'un pla de gestió dels residus de la construcció
- Distribució de les zones verdes de tots els PP en zones limítrofs amb les vies principals perquè actuïn com a zones tampó per al soroll i la contaminació. Mesures de protecció contra la contaminació acústica en les zones properes als vials principals afectades per aquest tipus de contaminació.
- Ús de paviments esmorteïdors del soroll i pantalles acústiques en cas que sigui necessari .

6.4 DETERMINACIONS PER A L'AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT DERIVATS DEL POUM

Cadascun a la seva escala de treball, caldrà que els instruments derivats d'aquest pla avaluïn la seva adequació ambiental als objectius que el pla ha establert, seguint les determinacions següents.

6.4.1 Determinacions per a l'avaluació ambiental dels instruments de planejament derivats del POUM

El pla estableix que hauran de ser sotmesos al procediment d'avaluació ambiental, d'acord amb el procediment fixat a l'article 115 del Decret 305/2006, els successius instruments de planejament derivats del pla avaluat que es llisten tot seguit:

- Plans Parcials

Així mateix, el pla determina que requeriran l'adopció de mesures correctores i precaucions especials per les seves previsibles afeccions ambientals, així com l'assenyalament de les alternatives que es prevegi que puguin tenir menor impacte ambiental, els instruments de planejament derivats del pla avaluat que no es troben en el cas anterior i es llisten tot seguit:

- Plans d'Actuació Urbanística
- Plans de Millora Urbana

6.4.2 Determinacions per a l'avaluació ambiental dels projectes derivats del POUM

El pla determina que a priori (sense perjudici de l'avaluació ambiental dels projectes que segons la legislació sectorial ho requereixen): no se'n derivaran projectes que hagin de ser sotmesos al procediment d'avaluació de l'impacte ambiental, d'acord amb el Reial Decret Legislatiu 1/2008, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació de l'Impacte Ambiental de projectes.

Requeriran l'adopció de mesures correctores i precaucions especials per les seves previsibles afeccions ambientals, així com l'assenyalament de les alternatives que es prevegi puguin tenir menor incidència ambiental, els projectes derivats del pla avaluat que no es troben en el cas anterior i que es llisten tot seguit:

- Projectes d'urbanització
- Projectes de construcció i implementació d'explotacions ramaderes.

6.5 CONCRECIÓ DEL SEGUIMENT DEL POUM

6.5.1 Indicadors ambientals de seguiment

Els indicadors ambientals definits compleixen els paràmetres següents:

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

Els indicadors ambientals que el pla considera són els següents:

Taula 20. Indicadors ambientals de seguiment del pla

Obj. Amb.	Indicadors ambientals	Tipus d'indicador	Càlcul	Fonts d'informació
1	Ocupació del sòl	Referència	(SU + S Urbanitzable) / sòl total	Ajuntament
1	Ocupació de SNU per infraestructures i edificacions	Gestió	Superfície d'edificacions i infraestructures en SNU / SNU	Ajuntament
2	Relació de l'ocupació urbana	Gestió	Nombre d'habitatges construïts / total d'habitatges buits	Ajuntament

Obj. Amb.	Indicadors ambientals	Tipus d'indicador	Càlcul	Fonts d'informació
2	Densitat de població	Referència	Nombre d'habitants / superfície urbana (habitants/ha)	Ajuntament / Idescat
3	Superfície verda per habitant	Referència	Superfície de zona verda / habitants (m²/habitant)	Ajuntament
3	Evolució de la qualitat d'aigua dels aqüífers	Gestió	Concentració de nitrats en l'aigua dels aqüífers principals	Ajuntament / ACA / Prodaisa
3	Evolució de la qualitat de l'aigua dels aqüífers d'aigua minero-medicinal*	Gestió	- Concentració de clorur sòdic, sulfur sòdic, carbonat càlcic, carbonat magnèsic Temperatura	ACA
3	Evolució mensual de la profunditat dels nivells piezomètrics d'una mostra representativa dels aqüífers municipals		Profunditat de l'aqüífer (cal que siguin sempre els mateixos)	ACA
3	Consum d'aigua municipal	Gestió	Consum d'aigua municipal ¹ / habitants * 365 (l/hab/dia) ¹ Consum d'aigua municipal = consum domèstic + industrials + serveis i equipaments municipals + pèrdues en la xarxa de distribució	Ajuntament / Prodaisa
3	Aigua extreta dels pous	Gestió	m³ d'aigua extrets dels pous que hi ha al municipi (públics i privats) anualment	Ajuntament / ACA / Prodaisa
4	Evolució de la qualitat del paisatge rural	Gestió	Nombre de construccions en SNU /superfície de SNU	Ajuntament
4	Evolució de la qualitat del paisatge d'interès especial	Gestió	Nombre de construccions en paisatges especialment protegits / paisatges especialment protegits	Ajuntament
4	Evolució de la pèrdua de paisatges agrícoles	Gestió	Superfície de conreus agrícoles extensius / superfície de SNU	Ajuntament
5	Superfície d'àrees d'interès natural	Referència	- Superfície de bosc - Superfície de bosc de ribera - Superfície d'espais d'interès ecològic (clau 24 i 25)	Ajuntament
5	Índex de biodiversitat urbana	Execució	Nombre d'espècies vegetals plantades en espais verds / superfície d'espais verds	Ajuntament
6	Superfície d'elements culturals protegits	Referència	Superfície dels elements del catàleg de béns immobles protegits no afectada per l'urbanització, infraestructures o altres construccions en SNU.	Ajuntament
7	Connectors afectats per la urbanització	Referència	Superfície de connectors ecològics afectats per l'urbanització o infraestructures de mobilitat	Ajuntament
7	Permeabilització de les estructures viàries en sòl de protecció especial	Execució	Mesures de permeabilització de la xarxa viària en sòl de protecció especial / km de xarxa viària en sòl de protecció especial	Ajuntament

Obj. Amb.	Indicadors ambientals	Tipus d'indicador	Càlcul	Fonts d'informació
8	Generació de residus domèstics	Gestió	(residus domèstics produïts / habitant) * 100 (%)	Ajuntament / Agència de Residus (ARC)
8	Generació de residus industrials	Gestió	(residus industrials produïts / habitant) * 100 (%)	Ajuntament / ARC
8	Recuperació de residus domèstics	Gestió	Residus domèstics produïts i recuperats / Total de residus domèstics produïts) * 100 (%)	Ajuntament / ARC
8	Recuperació de residus industrials	Gestió	Residus industrials produïts i recuperats / Total de residus industrials produïts) * 100 (%)	Ajuntament / ARC
9	Evolució de les superfícies impermeables en sòl inundable	Gestió	Superfície de sòl urbà impermeabilitzat en sòl inundable / Total superfície de sòl inundable	Ajuntament / ACA
9	Urbanitzacions que compleixen satisfactòriament amb la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana	Gestió	Urbanitzacions aïllades que incorporen mesures de prevenció d'incendis / Urbanitzacions totals aïllades	Ajuntament
10	Qualitat de les aigües depurades	Gestió	Paràmetres de qualitat de les aigües a la sortida de la depuradora: temperatura, color, pH, potencial redox, nitrats i nitrits, DBO, paràmetres biològics, etc.	ACA / Ajuntament
10	Qualitat atmosfèrica	Gestió	Concentració de gasos contaminants en l'aire: SO ₂ , NO _x , CO, PM ₁₀ , O ₃ , metalls, etc.	Ajuntament / DMAH
10	Emissió de CO ₂	Gestió	Parc de vehicles (nombre de vehicles) Estimació de les emissions domèstiques i industrials (Tn CO ₂ /any)	Ajuntament / DMAH

Es considera que per al càlcul dels indicadors ambientals exposats anteriorment s'haurà de comptar amb dades actualitzades periòdicament (idealment, cada any) i amb mesures fiables (sobretot pel que fa al consum de recursos).

Es considera que els indicadors ambientals definits resulten insuficients per al seguiment de l'evolució de les tendències que s'han revelat com a més preocupants en l'escenari de l'alternativa zero i dels possibles impactes significatius negatius del pla esmentats en l'avaluació ambiental. Conseqüentment, es jutja convenient afegir alguns indicadors ambientals addicionals.

Taula 21. Indicadors ambientals de seguiment addicionals

Obj. Amb	Indicadors ambientals	Tipus d'indicador	Càlcul	Fonts d'informació
3	Volum d'aigua (residual i de pluja) reutilitzada en els sòls urbans per habitant	Gestió	m ³ d'aigua residual i de pluja reutilitzada en sòls urbans / habitant	Ajuntament / Prodaisa
10	Percentatge de l'enllumenat públic adaptat a les condicions de la Llei 6/2001	Gestió	Unitats d'enllumenat públic adaptades a les condicions de la Llei 6/2001 / Unitats totals d'enllumenat públic	Ajuntament
10	Percentatge energètic de producció local en relació amb el consum total de Caldes (electricitat, gas natural, gasos líquids del petroli, combustibles líquids i energies de producció local)	General	Energia de producció local / Energia total consumida * 100	Ajuntament / Companyia elèctrica
10	Quantitat de tones de CO ₂ emeses, estimades abans del pla i després de la seva execució	Referència	Tones CO ₂ emeses (abans i després del POUM)	Ajuntament
10	Superfície de la xarxa viària per a vianants o bicicletes	Referència	% superfície viària exclusiva per a vianants i/ bicicletes	Ajuntament

6.5.2 Modalitat de seguiment

El seguiment ambiental, el durà a terme el promotor, que designarà el director ambiental del pla, encarregat d'emetre i lliurar els informes de seguiment ambiental a l'òrgan competent per raó de la matèria a l'òrgan ambiental.

El director ambiental del pla emetrà informes sobre el seguiment amb la periodicitat que estableixi la resolució de l'avaluació ambiental i els remetrà al promotor i a l'òrgan ambiental.

Lucía Velasco Actis
Llicenciada en Ciències Ambientals
Núm. Col·legiada 986