

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC

PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



Text refós

Març 2011



Institut
d'Estudis
Catalans



El jurat del VIIè Premi Catalunya d'Urbanisme, ha atorgat a aquest document, un

Accèsit al **VIIè PREMI CATALUNYA D'URBANISME**

Pel seu caràcter exemplificador, pedagògic o de bona pràctica en l'àmbit de la redacció de plans especials urbanístics, i per la inclusió de principis de sostenibilitat ambiental i cohesió social en l'ordenació i en la gestió del territori. En la seva elaboració s'han aplicat, amb molta cura, els processos d'interdisciplinarietat.



Índex general

Document I

Memòria

Document II

Normes Urbanístiques

Document III

Pla d'Etapes i Avaluació Econòmica i Financera

Document IV

Plànols

Aquest text refós incorpora les prescripcions de l'acord de la Comissió d'Urbanisme de les Comarques Centrals de 2 de març de 2011, que són:

- Suprimir els paràmetres corresponents a l'índex d'edificabilitat i al d'ocupació màxima establerts en les diferents zones
- Completar el Pla d'etapes i s'aporta una Avaluació econòmica i financera de l'actuació
- Garantir en la regulació de l'article 30 de la normativa les consideracions efectuades en la resolució ambiental de la directora dels Serveis Territorials de Medi Ambient i Habitatge, de 18 de desembre de 2009.
- Esmenar el quadre corresponent al planejament del Pla general d'ordenació urbanística de Manresa.

Aprovat definitivament per resolució del Conseller de Territori i Sostenibilitat, en data 22 de març de 2011 i publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC) de 13 d'abril de 2011.

Document I

MEMÒRIA

Índex

1. OBJECTE

2. MARC LEGAL I PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL I TERRITORIAL

2.1 PLANEJAMENT URBANÍSTIC

2.2 PLANEJAMENT TERRITORIAL

2.2.1 El Pla director urbanístic del Pla del Bages

2.2.2 El Pla territorial parcial de les Comarques Centrals

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I CONVENIÈNCIA DEL PLA

4. INFORMACIÓ I ANÀLISI

4.1 ANÀLISI URBANÍSTIC

4.1.1 Situació

4.1.2 Accés

4.1.3 Topografia

4.1.4 Usos del territori

Zones agrícoles

Zones arbrades

Zones d'usos al cel obert

Erms

Camins

4.1.5 Edificacions i instal·lacions

Edifici de recepció i oficines

Edifici de manteniment de maquinària

Centre de desmuntatge i valorització de residus

Planta de compostatge

Basses pluvials

Tractament de llixiviats i biogàs

Altres construccions

Aparcaments

Can Monistrolà

4.1.6 Infraestructures

Aigua i prevenció d'incendis

Sanejament

Fonts energètiques i xarxa elèctrica

Xarxa de llixiviats

Xarxa de biogàs

4.1.7 Estructura de la propietat

4.2 ANÀLISI AMBIENTAL

- 4.2.1 Sòl
- 4.2.2 Biodiversitat, permeabilitat ecològica i patrimoni natural general
- 4.2.3 Cicle de l'aigua
- 4.2.4 Aire i factors climàtics
- 4.2.5 Energia
- 4.2.6 Gestió de materials i residus
- 4.2.7 Població
 - Educació ambiental
 - Mobilitat
- 4.2.8 Patrimoni arquitectònic, històric i cultural
- 4.2.9 Riscos ambientals
 - Risc d'incendi
 - Risc d'inundabilitat
 - Risc geològic
 - Risc tecnològic

4.3 ANÀLISI PAISATGÍSTIC

- 4.3.1 Objectius
- 4.3.2 Antecedents
- 4.3.3 Valors paisatgístics actuals
- 4.3.4 Anàlisi dels punts sensibles i propostes
 - Metodologia de l'anàlisi del paisatge

5. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ORDENACIÓ

5.1 ÀMBIT

5.2 REGULACIÓ URBANÍSTICA: SISTEMES

- 5.2.1 Espais lliures: Parc paisatgístic
- 5.2.2 Infraestructures de serveis mediambientals
 - El Dipòsit controlat clausurat
 - Dipòsit controlat
 - Tractament de lixiviats i biogas
 - Altres instal·lacions
 - Tractament de residus
- 5.2.3 Infraestructures de comunicació viària

5.3 MOVIMENTS DE TERRES

- 5.3.1 Programa de necessitats
- 5.3.2 Alternatives de plataformes
- 5.3.3 Situació de les plataformes
- 5.3.4 Minimització dels talussos i terraplens

5.4 EDIFICACIONS I INSTAL·LACIONS

5.5 USOS

5.6 ALTRES

- 5.6.1 Lleres
- 5.6.2 Activitat educativa i de lleure

5.7 SERVEIS URBANÍSTICS

- 5.7.1 Subministrament d'aigua i protecció d'incendis
- 5.7.2 Sanejament
- 5.7.3 Xarxa elèctrica

5.8 REGULACIÓ AMBIENTAL

- 5.8.1 Regulació general
- 5.8.2 Espais lliures: Parc paisatgístic
- 5.8.3 Infraestructures de serveis mediambientals
 - Dipòsit clausurat
 - Dipòsit controlat
 - Tractament de lixiviats i biogas
 - Altres instal·lacions
 - Tractament de residus
- 5.8.4 Infraestructures de comunicació viària

5.9 REGULACIÓ PAISATGÍSTICA

- 5.9.1 Espais lliures: Parc ambiental
- 5.9.2 Infraestructures de serveis mediambientals
 - Dipòsit clausurat
 - Dipòsit controlat
 - Tractament de lixiviats i biogas
 - Altres instal·lacions
 - Tractament de residus
- 5.9.3 Infraestructures de comunicació viària

6. GESTIÓ DEL PLA

7. PLA D'ETAPES I AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

8. QUADRES DE SUPERFÍCIES

ANNEX: Punts d'observació: fitxes

1. Des del barri dels Comdals cap a la recepció de l'abocador
2. Des de can Poc Oli a la carretera C-1411
3. Des del mirador del camí del Mal Balç
4. Des de la base del dipòsit d'aigües de Manresa
- 5 i 6. Des de la carretera Camí de cal Monistolà a can Font dels Cicerencs
7. Vista des del camí davant de cal Monistolà
8. Des de l'extrem est de la Pedrera
9. Des del camí de can Font dels Cicerencs

CRÈDITS

EQUIP REDACTOR

Treballs de coordinació Treballs urbanístics

NARCÍS TUSELL, SLP - arquitectes

Narcís Tusell i Borràs, arquitecte
Juan Carlos García Muelas, arquitecte

Treballs mediambientals

ESTUDI XAVIER MAYOR
Planificació i gestió de l'entorn

Xavier Mayor Farguell, Dr en biologia
Júlia Barba Miralpeix, ambientòloga
Anna Torres Delgado, ambientòloga
Roser Pont Vilalta, ambientòloga

Treballs paisatgístics

BiU, arquitectura

Margarita Urbano, arquitecta
Carme Farré, biòloga i paisatgista
Josep María Ciurana
Josep Coll i Pla

Maqueta

Jordi Ribas

CONSORCI DEL BAGES PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

Ricard Jorba i Garcia, gerent
Xavier Bosch i Gros, cap dels serveis tècnics

GRUP SOLUCIONS

Ricard Planas, enginyer

Signat,

Narcís Tusell i Borràs
arquitecte

Document I

MEMÒRIA

1. OBJECTE

El *Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent* desenvoluparà les determinacions de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Manresa: Centre de tractament de residus, que es tramita conjuntament amb aquest Pla especial.

La modificació del Pla general amplia la zona de Sistemes d'Infraestructures de serveis destinat a Serveis ambientals, incorporant una àrea d'Espais lliures amb la qualificació de Parc paisatgístic (clau D5). Aquesta qualificació, segons el POUM vigent, comprèn els sòls que configuren la imatge més característica del territori municipal, amb uns valors paisatgístics i mediambientals que cal preservar i potenciar.

Per tant el *Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent* tindrà especial cura de preservar i potenciar els valors paisatgístics i mediambientals de l'àmbit d'actuació urbanística, tant pels terrenys que incorpora com per la situació en el territori del conjunt de les instal·lacions.

L'objecte del Pla especial urbanístic és l'ordenació dels terrenys de l'àmbit del *Parc ambiental de Bufalvent*, on es desenvoluparan les activitats i instal·lacions del Centre comarcal de tractament de residus, que gestiona el Consorci per a la gestió de residus del Bages.

2. MARC LEGAL I PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL I TERRITORIAL

Aquest Pla especial urbanístic (PEU) es correspon al tipus definit en l'article 67.1.e) de la Llei 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, per a l'assenyalament i la localització de les infraestructures bàsiques relatives a les Infraestructures de gestió de residus en sòl no urbanitzable.

Conté les determinacions que es fixen en l'article 67.4 de la Llei d'Urbanisme i 93.4 del Reglament de la Llei d'urbanisme, i la documentació escrita i gràfica a la que fa referència l'article 94 de l'esmentat Reglament.

Les determinacions, segons l'article 93.4 del Reglament de la Llei d'Urbanisme (Decret 305/2006, de 18 de juliol de 2006), per als plans especials urbanístics que tenen per objecte la regulació de la implantació de les obres d'infraestructura del territori, els corresponen entre altres les següents:

- a) L'establiment de la qualificació com a sistema urbanístic del sòl que requereixi la implantació de la infraestructura.
- b) La regulació de les característiques de la infraestructura, com ara l'àmbit afectat per la seva implantació o, si s'escau, els paràmetres edificatoris aplicables.
- c) L'establiment de les condicions de caràcter urbanístic exigibles, relatives als accessos, als serveis urbanístics i a la integració de la infraestructura en l'ordenació urbanística de l'entorn.
- d) La regulació, si s'escau, d'altres criteris o normes als que s'hagi d'ajustar el projecte tècnic.

Quan a la documentació, segons l'article 94 de l'esmentat Reglament, els plans especials urbanístics estan integrats per la documentació escrita i gràfica adequada a llur naturalesa i finalitat. En qualsevol cas hauran de contenir una memòria descriptiva i justificativa de la necessitat o conveniència del pla i de l'ordenació que aquest preveu i els plànols d'informació i d'ordenació que corresponguin. En els casos en que ho exigeixi la legislació sobre mobilitat, serà necessari incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada, amb el contingut que determini aquesta legislació.

2.1 PLANEJAMENT URBANÍSTIC

El planejament urbanístic vigent que és d'aplicació en l'àmbit de la present modificació puntual del Pla general és el Pla general de Manresa aprovat definitivament el 23 de maig del 1997, i la seva Modificació que es tramita conjuntament amb aquest Pla especial.

La Normativa del Pla general vigent referent a cada una d'aquestes qualificacions és la següent:

CAPÍTOL QUART SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS (CLAU C)

SECCIÓ PRIMERA DISPOSICIONS GENERALS

Art. 1. Definició

El sistema d'infraestructures de serveis comprèn els sòls destinats a infraestructures de serveis tècnics, aigua, energia i telecomunicacions, i als serveis relacionats amb la protecció del medi ambient.

Art. 2. Tipus d'infraestructures de serveis

Els sòls destinats per aquest Pla general a sistema d'infraestructures de serveis es classifiquen de la següent manera

C.1 Infraestructures de serveis tècnics

C.2 Infraestructures de serveis mediambientals

Art. 3. Regulació

Aquest Pla general estableix les determinacions generals del sistema d'infraestructures de serveis, sens perjudici del que estableixi de forma més detallada la legislació sectorial vigent en cadascuna de les respectives matèries que afecten aquest sistema.

SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS MEDIAMBIENTALS (CLAU C.2)

Art. 4. Definició

El sistema d'infraestructures de serveis mediambientals comprèn les instal·lacions i espais destinats al tractament, manipulació, reciclatge i dipòsits dels residus generats per l'activitat humana, i també els dedicats a les tasques d'investigació i divulgació d'aspectes relacionats amb la protecció del medi ambient.

Art. 5. Titularitat

1. El sòl qualificat com a sistema d'infraestructures de serveis mediambientals serà de titularitat pública.
2. Els sòls que, en la data d'entrada en vigor d'aquest Pla general, siguin de titularitat privada, es podran mantenir en aquesta titularitat.

Art. 6. Règim general

1. En l'obtenció, projecció, finançament, construcció, ús, explotació i conservació del sistema d'infraestructures de serveis mediambientals, s'observarà el que disposen aquestes normes i la legislació sectorial vigent.
2. Els espais no ocupats per les instal·lacions i que constitueixin l'entorn d'aquests sòls es consideraran espais lliures.

Art. 7. Condicions d'ús

1. Tan sols s'admeten aquells usos directament vinculats amb la instal·lació o servei de què es tracti, amb les condicions de funcionament específicament regulades en la legislació tècnica i, en especial, aquella que asseguri les condicions de protecció de les instal·lacions.
2. S'admet excepcionalment l'ús d'habitatge per als serveis de vigilància de la instal·lació.

Art. 8. Condicions d'ordenació i d'edificació

1. En cas de situar-se en una illa d'edificació contínua, aquests espais s'ordenaran segons el sistema d'ordenació per alineació de viari, d'acord amb els paràmetres que es fixen en els plànols d'ordenació.
2. En els altres casos, el sistema d'ordenació serà el de volumetria específica amb un índex d'edificabilitat neta de 0,5 m²s/m²s, a excepció de la qualificació corresponent a l'abocador on es fixa una edificabilitat de 0,1 m²s/m²s i es supedita el desenvolupament dels terrenys a l'adequació dels espais no utilitzats com a espais lliures, amb la finalitat de millorar l'impacte paisatgístic de les instal·lacions.

CAPÍTOL CINQUÈ SISTEMA D'ESPais LLIURES (CLAU D)

SECCIÓ PRIMERA DISPOSICIONS GENERALS

Art. 9. Definició

El sistema d'espais lliures comprèn aquells sòls destinats a zones verdes i altres àrees lliures, l'estructuració de les quals ha de garantir l'existència d'un entorn mediambiental adequat.

Art. 10. Tipus d'espais lliures

Els sòls destinats per aquest Pla general a sistema d'espais lliures es classifiquen de la forma següent

D.1 Gran parc

D.2 Parc urbà

D.3 Places i jardins urbans

D.4 Parc del Cardener

D.5 Parc paisatgístic

Art. 11. Regulació

Aquest Pla general estableix les determinacions generals del sistema d'espais lliures, sens perjudici del que estableixi de forma més

**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT**

detallada la legislació sectorial vigent.

SECCIÓ SISENA
PARC PAISATGÍSTIC (CLAU D.5)

Art. 12. Definició

Comprèn els sòls que configuren la imatge més característica del territori municipal, amb uns valors paisatgístics i mediambientals que cal preservar i potenciar.

Art. 13. Titularitat

1. *El sòls qualificats com a parc paisatgístic podran ser de titularitat pública o privada.*
2. *La determinació de la titularitat d'aquests sòls es fixarà mitjançant la formulació d'un o varis Plans especials.*
3. *Els sòls amb aquesta qualificació que es mantinguin de titularitat privada hauran de complir amb l'objecte, les funcions i la regulació urbanística fixats en aquestes normes o en el planejament especial que les desenvolupi.*

Art. 14. Règim general

1. *En l'obtenció, projecció, finançament, ús, explotació i conservació dels terrenys que configuren el parc paisatgístic, s'observaran els preceptes establerts en aquestes normes i els que es fixin en el corresponent pla especial.*
2. *Mentre no s'aprovin els corresponents plans especials, seran aplicables les determinacions que regulen el sòl no urbanitzable i concretament les que fan referència a la zona de reserva ecològica.*

Art. 15. Condicions d'ús

En aquesta zona tan sols es consideren admesos aquells usos o activitats que no malmetin els seus valors paisatgístics i mediambientals.

Art. 16. Ordenació mitjançant Pla especial

1. *Per a l'ordenació detallada del parc paisatgístic es preveu la redacció d'un o varis plans especials de superfície no inferior a vint hectàrees (20 ha).*
2. *Aquests plans especials establiran, com a mínim, les següents determinacions.*
 - A. *Delimitació dels sòls públics i privats i forma d'obtenció dels primers*
 - B. *Definició de les intervencions necessàries per a la consecució dels objectius de la qualificació*
 - C. *Condicions de la repoblació forestal i delimitació de les zones on, per aplicació de les determinacions de la llei 6/1988, Forestal de Catalunya, es restringeixen les edificacions*
 - D. *Establiment dels usos i condicions de l'edificació que s'hi permetin*
 - E. *Determinació dels usos existents amb anterioritat a l'entrada en vigor d'aquest Pla general que poden mantenir-s'hi, tot i considerar-se incompatibles d'acord amb l'article anterior, així com la seva regulació.*

Les determinacions de planejament urbanístic de la Modificació puntual del Pla General del Centre de Tractament de Residus de Bufalvent, aprovat inicialment en data 16 de Juny de 2008, i tramitada en paral·lel a aquest Pla Especial, són les següents:

**TÍTOL PRIMER
REGULACIÓ DE CARÀCTER GENERAL**

Art 1. Regulació general

Són d'aplicació els paràmetres i regulacions fixats per la normativa del Pla general de Manresa.

**TÍTOL SEGON.
REGULACIÓ PARTICULAR DEL PLA ESPECIAL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT**

Art 2. Objectius

Pel desenvolupament del Pla especial *Parc Ambiental de Bufalvent*, es defineixen els següents objectius generals:

1. *Estudiar i preveure la forma de creixement de l'actual centre de tractament de residus per a la instal·lació d'un nou dipòsit controlat de trituració i compactació de residus, per a l'ampliació de la planta de compostatge, per a la implantació d'instal·lacions destinades al triatge i pretractament dels residus i per a la ubicació d'una àrea de reciclatge de runes.*
2. *Fer compatible aquest creixement del centre de tractament de residus amb la preservació dels valors naturals, paisatgístics i ambientals de la zona, així com la preservació de les visuals des de l'exterior de l'àmbit i principalment, des dels punts sensibles del territori (infraestructures de comunicació, ferrocarrils, polígon industrial, ...).*
3. *Definir noves àrees d'espais lliures en reconeixement dels espais lliures actuals no aptes per a l'ús com a centre de tractament de residus.*
4. *Establir els mecanismes de gestió per a l'obtenció dels sòls destinats a l'ampliació del centre de tractament de residus.*
5. *Establir els criteris per a la recuperació paisatgística i ambiental dels diferents espais lliures així com establir les mesures correctores de caràcter paisatgístic i ambientals dels diferents usos del sòl tant actuals com futurs.*
6. *Establir els criteris per a la urbanització i condicionament dels actuals accessos al centre de transformació de residus.*

Art 3. Solucions generals d'ordenació i planejament

Pel desenvolupament del Pla especial *Parc Ambiental de Bufalvent*, es defineixen solucions generals de planejament i d'ordenació que el Pla especial haurà de seguir. Aquestes determinacions seran enteses en el marc de l'assoliment dels objectius generals fixats en l'art. 2.

**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT**

1. Establir els paràmetres d'ordenació i de gestió adequats per al desenvolupament de l'ampliació del centre de tractament de residus.
2. Establir unes condicions generals d'ordenació per al conjunt del centre de Tractament de Residus compatible amb la preservació dels valors naturals i paisatgístics del sector, apostant per una compatibilitat amb el medi ambient i afavorint un desenvolupament sostenible i autoeficient del Centre.
3. Ubicar un nou dipòsit controlat per la trituració i compactació dels residus en una posició oculta respecte a les visuals des del territori extern principalment des de les vies de comunicació principals i ferrocarril.
4. Preveure un nou sistema d'espai lliures en compensació dels espais lliures que es requalifiquin i que inclogui tots aquells espais no aptes per al centre de transformació de residus i que afavoreixin una continuïtat i connectivitat amb els espais lliures existents fora de l'àmbit de la modificació.
5. Establir unes condicions de restauració adequades per al restabliment de la topografia i paisatge alterats per a la instal·lació del nou dipòsit de tractament de residus.
6. Fixar un criteri i límits per a la ordenació de l'edificació que asseguri la integració dintre dels espais naturals i paisatgístics existents.
7. Establir els usos principals i compatibles per a l'ampliació del centre de tractament de residus i per als sòls destinats a espais lliures.
8. Mantenir les estructures agràries existents fent-les compatibles amb un ús complementari al del centre de tractament de residus.
9. Millorar les condicions paisatgístiques i funcionals dels actuals accessos, camins rurals i espais públics perimetrals.
10. Fer compatible el manteniment i rehabilitació de l'edificació de Can Monistrolà amb el futur Parc Ambiental i Centre de Tractament de Residus, com a element patrimonial que forma part de la història del paisatge existent.
11. Fixar el sistema d'actuació per al desenvolupament de les determinacions de Pla especial.
12. Establir la titularitat dels sòls destinats a sistemes

Art 4 Condicions en relació als sistemes hidràulics

1. Els torrents que es troben cadastralment a nom de l'ACA no es consideraran lleres privades.
2. El planejament derivat i projectes constructius que es desenvolupin hauran d'adaptar-se a les disposicions que es deriven de l'aplicació de la Directiva Marc de l'Aigua així com al Pla de Gestió del Districte de la Conca Fluvial de Catalunya.
3. En tot cas, el domini hidràulic no computarà a efectes de repartiment de càrregues i beneficis

Art 5 Fitxa de característiques del Pla especial Parc Ambiental de Bufalvent

El Pla especial haurà de garantir el manteniment dels sistemes d'espais lliures existents en l'àmbit d'acord el Pla general de Manresa.

En relació a la resta dels sistemes, el Pla especial podrà establir altres determinacions, considerant-se les descrites com indicatives acord els estudis d'ordenació efectuats en l'àmbit del Pla especial.

PLA ESPECIAL

PLA ESPECIAL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

1. SUPERFÍCIE TOTAL	876.588	100
2. SÒL PÚBLIC	876.588	100
ESPAIS LLIURES*	286.549	32'69
VIARI	13.040	1'49
SISTEMA D'INFRAESTRUCTURA DE SERVEIS	576.999	65'82
3. SOSTRE MÀXIM EDIFICABLE	78.000	
4. OBJECTIU		
El Pla especial es planteja per definir i ordenar la necessària ampliació del Centre de Tractament de Residus de Bufalvent		

*Superfície mínima. Manteniment de la superfície actual de Sistema d'espais lliures

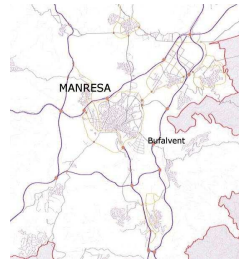
Art 6 Càrregues d'urbanització

1. Dels sistemes adscrits a l'àmbit de Pla especial.
2. Dels sistemes de comunicació viària d'accés al Parc Ambiental de Bufalvent.
3. De la correcta connexió amb les companyies subministradores.

2.2 PLANEJAMENT TERRITORIAL

2.2.1 El Pla Director Urbanístic del Pla de Bages

També recull les determinacions del Pla Director Urbanístic del Pla de Bages, aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i Obres Públiques el 10 d'octubre de 2006.



Pla director urbanístic
del Pla de Bages

Segons el Pla director urbanístic del Pla de Bages, a la hipòtesi de construcció de la xarxa viària per a l'escenari de l'any 2026, preveu una connexió pel sud de l'àmbit de Bufalvent entre l'autopista C16 amb la carretera C55 i la C37, això afectaria terrenys situats al sud de l'abocador, però donant també un nou accés a aquest, enllaçant-los ràpidament amb les carreteres vertebradores del territori del Bages.

2.2.2 El Pla territorial parcial de les Comarques Centrals

Aprovat definitivament el setembre de 2008, el Pla territorial de les Comarques Centrals atorga la categoria sistema d'espais oberts de protecció preventiva i de protecció especial als sòls objecte d'aquest Pla especial.

Atenent a les determinacions de caràcter ambiental que s'estableixen a l'article 2.7 de la normativa del Pla territorial parcial, i a l'interès públic de les activitats i instal·lacions, es garanteix, tal i com es justifica en la documentació d'aquest Pla, que aquestes no afecten als valors que es protegeixen, i en concret als hàbitats d'interès comunitari no prioritats, a la vegada que es minimitzen els desmunt i els terraplens.

La disposició de les infraestructures mediambientals integrades i envoltades en el parc paisatgístic del Pla espacial permeten integrar el conjunt en una xarxa permanent i contínua d'espais oberts, que garanteix la biodiversitat i vertebració del conjunt, la màxima integració ambiental de les construccions i les activitats autoritzades, i la no afectació dels valors que motiven la protecció especial.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT I CONVENIÈNCIA DEL PLA

L'actual Centre de tractament de residus està gestionat pel Consorci del Bages per a la gestió de residus, que creat l'any 2003, que inclou els 34 municipis de la comarca del Bages així com el Consell Comarcal, amb els objectius de planificació, reglamentació, prestació de serveis i activitats d'interès municipal i comarcal en matèria de gestió de residus de competència pròpia, delegada dels ens consorciats en règim de concurrència i lliure mercat, així com la prestació de serveis en matèria de residus d'altres administracions que li confereixin directament.

Actualment, el Centre de tractament de residus gestiona els residus que provenen de la recollida dels camions de deixalles de cada un dels municipis esmentats: uns abocats al vas de trituració i compactació, i els residus orgànics provinents de la recollida selectiva que són tractats a la planta de compostatge. Es tracta d'un dipòsit controlat per a residus no especials (classe II) situat a les afores de Manresa, i que gestiona residus provinents de les comarques del Bages i el Berguedà.

En aquest sentit, una de les finalitats del Consorci és la de la gestió del Centre de tractament de residus per assolir, entre d'altres aspectes complementaris, els objectius que s'estableixen en els diferents programes de gestió de residus municipals de Catalunya, en concret el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya 2007-2012, i el Pla d'acció per a la gestió de residus municipals a Catalunya 2005-2012.

En aquest document es propugna un nou model de gestió de residus municipals basat en enfortir i estendre les recollides selectives al conjunt de Catalunya i tractar la totalitat de les fraccions de residus, inclosa la fracció resta, prioritzant la valorització material i reduint la quantitat de rebuig destinat a deposició final, per tal de donar compliment a les directives europees i millorar ambientalment el funcionament de les instal·lacions.

Les propostes pel tractament de la fracció resta i deposició final són, entre altres, el tractament biològic i/o d'estabilització de la matèria orgànica continguda en la fracció resta, la valorització energètica a partir de la metanització o digestió anaeròbia, la producció de material estabilitzat apte per a la restauració de sòls i àrees degradades, l'acompliment de la directiva d'abocadors i la reducció de la disposició final i millora de la seva qualitat.

En les noves infraestructures proposades en el Pla i programa esmentats, preveu per a les Comarques del Centre, entre altres, les millores en la planta de compostatge FORM (fracció orgànica de residus municipals), la planta de tractament RESTA més voluminosos, i l'ampliació del dipòsit controlat de rebuig, totes elles en el Centre de tractament de residus de Manresa.

Així mateix, la comarca del Bages, d'acord amb els estudis previs elaborats per a la redacció del Pla Director de les Comarques centrals preveuen un increment substancial de la població durant els pròxims 20 anys lligat principalment al desplaçament poblacional intern des de la conurbació metropolitana fins a les comarques centrals, fet que implica un increment en la producció de residus no contemplat en els dimensionats inicials.

Cal tenir en compte que la generació de residus per part de la societat actual no deixa de créixer i es fa necessari disposar d'algun lloc per tal de poder gestionar-los. Aquest espai no és il·limitat, i degut a la seva pròpia configuració física, determina una data més o menys variable de clausura. Degut a que el vas actual quedarà colmatat en pocs anys, es planteja per part del Consorci, la seva ampliació i l'increment de les instal·lacions de tractament per fer front a les necessitats de gestió de residus de la comarca de forma compatible amb el medi ambient, i mantenint sempre activa la preocupació per al respecte de l'entorn i la realització de l'activitat de forma compatible amb el paisatge de la zona.

Així doncs, i amb el marc general ara exposat, el present *Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent*, es justifica pel següent:

1. El vas del dipòsit actual de trituració i compactació de residus (dipòsit controlat) té una capacitat de 1.500.000 m³ trobant-se actualment al 50% de la seva capacitat màxima. En aquest sentit, el ritme d'ocupació és de 120.000 m³ any fet que li dona una vida útil de 6 anys, amb dificultats per ésser ampliat dintre dels terrenys actualment classificats com a Sistema d'Infraestructures de serveis mediambientals (clau C.2) atès l'orografia del terreny i la necessitat d'ocultar de les vistes tot dipòsit de residus.
2. La planta de compostatge de residus orgànics té una capacitat de 16.000 tones anuals de FORM en contra de les 32.000 donés de FORM que s'estima que és la producció potencial de la comarca, amb

la necessitat doncs, d'ampliar les instal·lacions actuals. En aquest sentit, el Pla especial ha de permetre establir les directrius bàsiques per assegurar la plena integració i ordenació d'aquestes instal·lacions de futur.

3. El centre de tractament vol respondre a les necessitats de tractament i dipòsit reals de la comarca així com donar compliment a la normativa actual europea i estatal sobre dipòsit controlat, amb la necessitat doncs d'habilitar i reservar una important superfície de terreny per efectuar un pretractament de residus abans de dipòsit que fomenti el triatge previ i per tant, la reducció progressiva dels residus de rebuig, amb la incorporació de noves tecnologies en el tractament de residus.
4. La necessitat de donar resposta per a l'acolliment d'altres tipus de residus que ara no hi són admesos, com per exemple el reciclatge de runes procedents de la construcció.
5. La idoneïtat inicial dels terrenys situats al nord de l'àmbit actual del centre de tractament de residus, on la clotada o talveg existent permetria la instal·lació d'un nou vas destinat al dipòsit controlat dels residus de rebuig i amb un mínim impacte paisatgístic.
6. La necessitat d'establir una ordenació per als espais lliures capaços de funcionar com a sistemes naturals interrelacionats amb els espais naturals externs a l'àmbit, i per tant, amb la necessitat d'assolir un centre de tractament de residus integrat en l'entorn físic on s'ubica, amb alts valors paisatgístics i naturals.
7. La implicació de l'actual Consorci per assolir nivells d'ecoeficiència al Centre de tractament de residus a través de la transformació en energia elèctrica del biogàs, o la generació d'energia a partir de fonts renovables, fet que implicarà també la previsió d'instal·lacions adequades per aquest fi.
8. La necessitat d'establir l·lindars d'ocupació, usos compatibles amb els espais lliures, intensitats per a l'ocupació física dels sòls, elements reguladors per a les ocupacions exteriors, criteris per al restabliment natural dels vessants dels vasos dels dipòsits controlats, etc., que fomentin un creixement mediambientalment sostenible del centre de tractament de residus.
9. La necessitat d'adequar i dignificar els accessos a l'abocador.

4. INFORMACIÓ I ANÀLISI

4.1 ANÀLISI URBANÍSTIC

4.1.1 Situació

L'àmbit del PEU abasta una àrea de sòl no urbanitzable de 86,11 hectàrees situat a l'extrem sud-est del sòl urbà de Manresa i delimitat pel polígon industrial de Bufalvent al nord, el camí del Mal Balç a l'oest, camí de cal Monistolà i can Font dels Cirerencs al sud, i la costa de les Arnaules des del vial d'accés al Centre de Tractament de residus a l'est. En aquest sentit, l'àmbit del PEU abasta els terrenys agrícoles i forestals anomenats les Comelles, situats al nord de l'actual Centre de Residus, així com els sòls utilitzats per l'actual centre de tractament. (Veure plànol d'informació 1: Situació i emplaçament).

4.1.2 Accés

L'accés al Centre de tractament de residus es produeix des del Polígon industrial de Bufalvent, mitjançant un via exclusiva d'accés al Centre que parteix de la carretera BV-1225 al Pont de Vilomara que, per la carena de les Comelles, arriba al recinte del Centre. Té una secció actual de 5 metres d'amplada.

Segons el Pla director urbanístic del Pla del Bages, a la hipòtesi de construcció de la xarxa viària per a l'escenari de l'any 2026, preveu una connexió pel sud de l'àmbit del PEU, entre l'autopista C16 amb la carretera C55 i la C37. Això afectaria terrenys situats al sud de l'àmbit, i donaria també un nou accés a aquest, enllaçant-los ràpidament amb les carreteres vertebradores del territori del Bages.

4.1.3 Topografia

L'àmbit se situa a cavall entre els sòls topogràficament elevats del polígon industrial (cota màxima aproximada de 375 m) i les planes agrícoles limitades pel camí de can Monistolà i can Font dels Cirerencs al sud (cota mínima aproximada de 250 m), amb un desnivell aproximat de 125 metres. Les pendents més pronunciades en els terrenys inclosos en l'àmbit de la modificació s'aproximen a pendents de relació 1:1. (Veure plànol d'informació 2: Topogràfic Planejament vigent).

El fet que l'àmbit abasta sols que tenen un pendent en direcció nord-sud li configura una atalaia privilegiada respecte a les vistes vers el territori del Pla de Bages, la conca el Llobregat i dels sistemes elevats com Montserrat i Montcau.

Topogràficament però, entre el polígon industrial i l'actual edifici de serveis, s'hi configura una clotada o tàlveg amb pendent direcció oest-est, que amb forma de feixes agrícoles, configura la imatge principal d'aquesta àrea, que contrasta amb la topografia de l'actual Centre de tractament, on conviuen els terrenys boscosos amb pendents naturals i els terrenys topogràficament modificats fruit de l'activitat d'abocador i centre de tractament de residus. Així mateix, pel costat sud de l'àmbit, s'hi localitzen els terrenys més planers, ocupats majoritàriament per camps de conreu.

Val a dir que l'activitat com a centre de tractament de residus implica una modificació constant de la topografia existent i per tant, una transformació paisatgística en evolució. La clausura de l'antic abocador va implicar el condicionament de la muntanya de residus abocats i cremats, que es concretà en l'execució de pendents transversals de relació aproximada de 2:3 amb aterrossaments intermitjos i la plantació d'espècies herbàcies. En el vas actual del dipòsit controlat, els talussos perimetrals estan condicionats amb un pendent constant de relació 1:3.

4.1.4 Usos del territori

En l'àmbit de la present modificació puntual, s'hi localitzen diferents configuracions dels espais no ocupats per l'activitat de tractament de residus (Veure plànol d'informació 3: Usos del territori):

Zones agrícoles

Com ja s'ha comentat amb anterioritat, en l'àmbit de la present modificació puntual del Pla general s'hi localitzen dos sectors destinats actualment a l'activitat agrícola, amb configuracions d'explotació diferenciades.

Per un costat, s'hi localitza una àrea d'explotació agrícola que ocupa bàsicament el nord de l'àmbit i corresponent a l'àrea no utilitzada actualment pel Centre de tractament de residus. Ocupant els pendents del terreny, es configuren un seguit de feixes agrícoles, destinades tant al conreu com a la plantació d'oliveres o ametllers. Tot i així, moltes d'aquestes feixes es troben sense activitat agrícola o amb arbres fruiters abandonats, fet que també queda palès en la falta de manteniment dels murs de pedra seca existents, molts d'ells ensorrats. Així mateix, una part d'aquest àmbit està ocupat per pins.

L'altra zona destinada al conreu és la franja sud de l'àmbit, extenent-se d'est a oest. Aquesta franja esmentada és topogràficament plana i s'hi localitzen diferents camps de conreu.

Zones arbrades

Dintre del recinte actual del Centre de tractament de residus s'hi localitza una extensa àrea ocupada per pins blancs. Aquesta extensió d'arbres ocupa bàsicament bona part dels terrenys topogràficament en pendent que discorren entre el vial intern i la zona agrícola descrita del sud, tractats pel propi Consorci per a la gestió de residus com a parc. Així mateix, complementant aquesta àrea descrita, hi ha una zona en forma d'apèndix situada entre les àrees de conreu i el camí de can Monistolà i can Font dels Cirerencs també ocupada per bosc.

Al costat nord, s'hi localitza una altra àrea arbrada que ocupa bàsicament la clotada o tàlveg que es forma entre el vessant sud que es perllonga cap al sud del polígon industrial i la carena situada al nord de l'actual vas de tractament de residus.

Zones d'usos a cel obert

A banda de l'actual dipòsit controlat de residus, a la planta de compostatge s'utilitza un antic camp agrícola per fer l'apilament o aplec dels fangs que produeix la planta de compostatge.

Erms

Dintre de l'àmbit de la present modificació puntual existeixen zones residuals ermes, bàsicament localitzades en punts on el terreny té un pendent molt pronunciat i que no ha permès que cresqués vegetació, en camps abandonats i en els talussos executats en la construcció del vial intern.

Així mateix, dintre de l'àmbit es localitza una petita zona on s'hi ha abocat runes als marges.

Camins

L'àmbit està vorejat per l'oest, en tot el seu límit, pel Camí del Mal Balç, i pel sud, en el primer tram pel camí de can Monistrolà, que en un segon tram travessa pel sud est l'àmbit. Aquests camins són públics. A l'interior, i segons el plànol del cadastre de les finques rústiques, l'àmbit està travessat per un camí, avui inexistent.

4.1.5 Edificacions i instal·lacions

En l'àmbit del Pla especial existeixen diferents edificacions o construccions relacionades directament amb l'activitat del centre de tractament de residus, segons s'indica en el plànol d'informació 4: Edificacions i instal·lacions.

Edifici de recepció i oficines

L'edifici de recepció i oficines és troba a l'accedir al dipòsit controlat de residus. És l'edifici representatiu del Consorci del Bages per a la gestió de residus, i té una superfície de 500 metres quadrats.

El sistema de recepció es compon d'una bàscula pont, de 16 metres de longitud i 60 Tn de capacitat, i d'una barrera d'accés per a permetre l'entrada i sortida. Tant la barrera com la bàscula són controlades des de l'interior de l'edifici d'oficines, que es troba a uns metres i des del que visualment s'exerceix el control i pesatge de vehicles.

A l'interior de l'edifici d'oficines hi podem trobar les següents dependències:

- despatx del director del Centre
- oficines del control d'accés i per al personal administratiu
- zona de serveis, que es compon de dutxes, vestuari, WC i menjador
- aula de formació i divulgació mediambiental
- laboratori i arxiu

Edifici de manteniment de maquinària

Edifici destinat a la reparació, manteniment i garatge de maquinària. Disposa d'una superfície de 150 m², amb una zona de recanvis i eines. Vora de la nau de manteniment, s'hi localitzen els tancats (gàbies) dels falcons.

Al costat de l'edifici de recepció es localitza una nau destinada a la reparació, manteniment i garatge de maquinària de 100-150 m² amb una zona de recanvis i eines. Davant hi ha una zona destinada a l'aparcament de vehicles, amb una marquesina.

Centre de desmuntatge i valorització de residus

Just al costat oest de l'accés al recinte del centre de tractament de residus, s'hi localitza una nau d'uns 470 metres quadrats, de recent construcció (any 2005), destinada a la recepció i tractament d'aquelles fraccions dels residus procedents de les deixalleries i la recollida selectiva que no es puguin portar al seu destí final com residus voluminosos.

Planta de compostatge

Situada a la zona plana que limita amb el camí de can Monistrolà i can Font dels Cirerencs, al sud, és una nau semitancada amb capacitat de gestió i compostatge de 16.000 tones anuals de FORM, permetent el reciclatge de la fracció orgànica recollida pels diferents municipis.

Com a control de l'accés a aquesta nau, hi ha un petit edifici d'uns 100 m² que acull un laboratori, un despatx, un vestidor i un menjador per als treballadors de la planta.

Basses pluvials

Està situada en un punt òptim per recollir part de l'aigua pluvial del nou vas i àrea d'influència, a la vora del vial d'accés a la planta de compostatge, amb una capacitat d'uns 7.000 m³ ocupant una superfície d'uns 5.000 m². Actualment, aquestes basses es troben inserides en un entorn natural formant part dels espais lliures del centre de tractament de residus. S'hi distingeixen dos basses:

- Bassa de filtre verd

Bassa destinada a filtrar les aigües de l'escorrentia que no han entrat en contacte amb els residus. L'aigua és tractada mitjançant un filtre verd i posteriorment aquesta transvasa a la bassa d'aigües pluvials.

- Bassa d'aigües pluvials

La bassa d'aigües pluvials té una capacitat actual de 4.496 m³.

Les aigües pluvials seran emmagatzemades per a la seva posterior utilització durant els mesos d'estiu per a regar els camins per evitar la pols produïda pel pas de vehicles.

Tractament de lixiviats i biogàs

Els afluents emesos pel dipòsit de residus són líquids (lixiviats) i gasos (biogàs). Amb el sistema d'impermeabilització i drenatge que contenen els vasos de residus, els lixiviats són conduïts fins a basses d'emmagatzematge situades al peu de cada un dels vasos. Aquests lixiviats són tractats a posterior en una planta de tractament fisicoquímic abans del seu abocament a la xarxa de clavegueram. En aquest sentit, cada un dels vasos existents té la seva bassa de lixiviats, essent la del vas actual (o dipòsit) la quina es troba a cel obert atès que l'altra bassa es va soterrar. L'actual bassa de lixiviats del vas en explotació està dimensionada d'acord amb la previsible capacitat màxima, i el centre de tractament d'aquest lixiviats es troba ubicat al nord de la bassa. Aquesta instal·lació recull els lixiviats de la bassa de lixiviats i en bombeja l'aigua obtinguda fins a la xarxa de clavegueram del polígon de Bufalvent.

Pel que fa al biogàs, per a la captació s'han de construir pous de captació sobre les superfícies clausurades, amb una profunditat d'entre 15 i 20 metres, connectats a una instal·lació que permet extreure'l mitjançant aspiració, evitant així les emissions a l'atmosfera. En aquest sentit, doncs, el centre de tractament disposa una instal·lació de captació del biogàs tant per a l'abocador clausurat el 1996 com per a les àrees ja clausurades de l'actual vas, que es troba just al costat est de la bassa de lixiviats a cel obert esmentada amb anterioritat.

Altres construccions

Altres construccions diferents a les destinades a l'activitat de tractament de residus són les barraques de vinya disseminades per tot l'àmbit, localitzant-se'n, aproximadament, 13.

Així mateix s'hi localitza un cobert-nau situada al nord-est de l'àmbit i destinat a un ús indefinit lligat a l'activitat particular de l'explotació agrícola de la finca.

Aparcaments

L'abocador disposa de diverses zones d'aparcament:

- Vehicles carregats de residus a la seva arribada a la instal·lació. Aquests vehicles se situaran en línia a l'accés del recinte entre la línia de parada prèvia a la bàscula i l'accés al dipòsit controlat.
- Vehicles que han descarregat els residus, a la seva tornada de la zona d'omplert i en espera a ser tarats a la bàscula.
- Vehicles pertanyents al personal propi de la instal·lació i visites. Existeix una zona d'aparcament amb aquesta finalitat pròxima al mòdul d'oficines.
- Maquinària i vehicles pesats utilitzats en l'explotació. Se situaran a l'edifici taller o en l'àrea d'aparcament existent al costat de l'edifici.

Can Monistrolà

Al sud est de l'àmbit es troba l'antiga edificació de can Monistrolà, avui en runes.

4.1.6 Infraestructures

Les infraestructures o xarxes necessàries pel funcionament del Centre de tractament de residus són, segons es grafia en el plànol d'informació 5: Infraestructures:

Aigua i prevenció d'incendis

El Consorci del Bages per a la gestió de residus disposa de dues fonts d'abastament d'aigua: la xarxa d'aigües de Manresa i la recollida d'aigües pluvials.

L'abastament d'aigua potable a tot el municipi de Manresa es realitza a través de la sèquia de Manresa, que està gestionada per l'empresa pública Aigües de Manresa.

El subministrament a l'abocador és bastant deficient en quant a pressió i a quantitat d'aigua, cosa que ha portat als responsables de la planta a construir quatre dipòsits d'acumulació d'aigua potable col·locats estratègicament en l'àmbit, per poder donar servei amb un mínim de pressió als serveis higiènics i de consum d'aigua de l'abocador.

Dos d'aquests dipòsits se situen prop de la nau de tractament de residus voluminosos i un altre al sud de l'edifici principal d'administració i recepció. Un tercer s'ubica a la planta de tractament de lixiviats i l'últim a la planta de compostatge.

La xarxa d'abastament d'aigua arriba tot resseguint la carretera d'accés a l'abocador fins a prop de l'edifici d'administració, on s'emmagatzema en dos dipòsits de 10.000 litres cadascun que donen servei al

consum d'aigua per a l'edifici d'administració i cap a la resta d'edificis de serveis de l'abocador, dividits en dos ramals, un que va cap a la planta de lixiviats i un altre cap a la planta de compostatge.

El ramal que va cap a la planta de tractament de lixiviats ressegueix, amb un diàmetre de 200 mm, tot el camí de baixada dels camions cap a l'abocador de residus fins a la seva entrada, on agafa la direcció perpendicular al terreny seguint la xarxa de sanejament i la canal de recollida de pluvials, amb un diàmetre de 160 mm, fins arribar a la planta de lixiviats, on s'emmagatzema en un dipòsit.

L'altre ramal baixa per tot el camí de pujada que realitzen els camions amb un diàmetre de 90 mm fins arribar a la planta de compostatge, des d'on es bombeja per una canalització de diàmetre 160 mm, cap a un dipòsit situat a una cota més alta i així afavorir poder tenir pressió.

Igualment, i per temes de protecció d'incendis se situen en tot l'àmbit de l'abocador quatre hidrants que donen abast a les zones més sensibles en quant a risc d'incendi: hi ha 2 situats a la part alta de l'abocador, un a prop de l'entrada al vas actual i un altre sota l'edifici de serveis administratius. Els altres dos se situen una a la vora de la planta de lixiviats i l'altre a la planta de compostatge.

Aquests hidrants prenen aigua de la xarxa d'abastament d'aigua abans esmentada, conseqüentment, al no haver-hi prou pressió, la solució de col·locar-hi dipòsits fa que aquests hidrants tinguin prou pressió en el cas de produir-se un incendi.

Sanejament

Les aigües brutes es produeixen principalment en l'edifici de recepció que conté l'administració, el centre d'acollida i recepció dels camions i l'aula mediambiental.

Aquest conjunt, té una fosa sèptica, amb un sobreexidor, des d'on es canalitza cap a la bassa de lixiviats, situada a la part occidental de l'abocador, en la seva part baixa, mitjançant conduccions d'un diàmetre 90, al costat de la carretera de baixada de camions fins a l'entrada de l'actual vas, d'on baixa en vertical al costat de la conducció de les aigües pluvials fins a la bassa.

A la bassa de lixiviats també hi arriba, però no canalitzada, les aigües sanitàries de l'edifici de personal de la planta de compostatge, que es recullen en una fosa sèptica que es buida i es transporta cap a la bassa mitjançant camions.

Els lixiviats generats com a efecte de l'explotació del dipòsit, així com els provinents de la fosa sèptica se sotmeten a un tractament fisicoquímic del que se'n deriven aigües residuals s'ha de portar novament fins a la part alta de l'àmbit, mitjançant un sistema de bombejat, per unes conduccions en paral·lel a les de baixada, fins a connectar amb les canalitzacions de la carretera d'accés a la planta de la xarxa de clavegueram del municipi del polígon industrial de Bufalvent.

Fonts energètiques i xarxa elèctrica

L'abocador funciona amb energia elèctrica, tot i que també disposa d'un dipòsit de gasoil per al subministrament de la maquinària pròpia. Aquest dipòsit és de tipus aeri fix, de doble paret, i la seva capacitat aproximada és de 10 m³.

El subministrament elèctric es produeix a través de les línies d'alta-mitja tensió que travessen la part nord de l'abocador i des de la torre que hi ha al costat del dipòsit del polígon industrial de Bufalvent, es divideix en dues línies, una que va cap a l'edifici de serveis administratius i una altra que baixa tot resseguint el camí del Mal Balç fins a la planta de compostatge a la part baixa de l'abocador, amb un ramal cap a la planta de lixiviats.

Hi ha tres punts de transformació (PT), un a prop de l'edifici principal de serveis, un altre a la planta de lixiviats i l'últim a la planta de compostatge.

Pel que fa a la il·luminació de l'abocador, només hi ha a l'exterior de l'edifici de serveis, a les naus de magatzems, a la plataforma dels pàrquings i a la planta de compostatge i de lixiviats, en tots els recorreguts interiors en els camins no hi ha il·luminació ja que els fars dels camions ja il·lumina amb suficiència el recorregut.

Xarxa de lixiviats

Lixiviats és la separació d'una substància soluble d'una altra d'insoluble per mitjà de l'aigua o un altre dissolvent.

En aquest cas, l'aigua de pluja traspasa la terra permeable que cobreix els diferents estrats dels vasos de l'abocador i transporta substàncies contaminants cap a la planta de tractament de lixiviats.

Hi ha una canalització principal de diàmetre 90 mm que baixa fins a la bassa de recollida de lixiviats al costat de la canalització d'aigües pluvials i de sanejament. A aquesta s'hi aboca una conducció que prové de l'abocador clausurat i totes les noves canalitzacions que s'ha anat fent amb la crescuda del nou vas.

En aquestes basses es produeix una primera decantació natural i des d'aquí es passa cap al tractament de lixiviació, on es produeix una segona decantació de fangs segons un procés fisicoquímic. D'aquí les restes líquides sense fangs es bombegen cap a la part alta de l'abocador amb una canalització en paral·lel a la de baixada fins a l'entrada principal de l'abocador on s'aboca a la xarxa de sanejament del polígon industrial de Bufalvent.

Xarxa de biogàs

A l'igual que els lixiviats, el biogàs és una resta orgànica dels abocadors que s'ha de canalitzar per a tal de tractar-ho abans d'abocar-ho als rius, o en aquest cas, a l'atmosfera.

A partir d'una sèrie de xemeneies en els vasos tancats, el gas es condueix mitjançant canalitzacions de 125 mm de diàmetre creuant per sota del vas actual fins a la planta de tractament de biogàs, on s'hauria de cremar, encara que no es produeix gaire gasos a l'abocador clausurat.

4.1.7 Estructura de la propietat

Part dels terrenys inclosos dins de l'àmbit del Pla especial són de titularitat pública, i pertanyen a diverses administracions. La resta de propietaris són, segons el cadastre de les finques rústiques, els següents: (Veure plànol d'informació 6: Propietats)

Número ordre	Ref. cadastral	Propietari
01	08112.A013.000010000QZ	Estado Español
02	08112.A013.000060000QB	Estado Español
03	08112.A013.000050000QA	Estado Español
04	08112.A013.090120000QM	Generalitat de Catalunya
05	08112.A013.090160000QD	Agència Catalana de l'Aigua. Departament de Medi Ambient
06	08112.A013.090180000QI	Agència Catalana de l'Aigua. Departament de Medi Ambient
07	08112.A013.090100000QT	Ajuntament de Manresa
08	08112.A013.090110000QF	Ajuntament de Manresa
09	4382002DG0148G	
10	08112.A013.000230000QR	Mancomunitat de municipis del Bages
11	08112.A013.000240000QD	Mancomunitat de municipis del Bages
12	08112.A013.000250000QX	Mancomunitat de municipis del Bages
13	08112.A013.000790000QT	Mancomunitat de municipis del Bages
14	08112.A013.000790000QT	Mancomunitat de municipis del Bages
15	08112.A013.000800000QP	Mancomunitat de municipis del Bages
16	08112.A013.000120000QQ	Consorci del Bages per a la gestió de residus
17	08112.A013.000200000QM	Consorci del Bages per a la gestió de residus
18	08112.A013.000290000QS	Consorci del Bages per a la gestió de residus
19	08112.A013.000310000QE	Consorci del Bages per a la gestió de residus
20	08112.A013.000290000QS	Consorci del Bages per a la gestió de residus
21	08112.A013.000320000QS	Consorci del Bages per a la gestió de residus
22	08112.A013.000330000QZ	Consorci del Bages per a la gestió de residus
23	08112.A013.000330000QZ	Consorci del Bages per a la gestió de residus
24	08112.A013.000670000QH	Consorci del Bages per a la gestió de residus
25	08112.A013.000040000QW	Teresa Puig Vidal
26	08112.A013.000030000QH	Magina Balet - Antonio Ricart Ambros
27	08112.A013.000020000QU	Magina Balet - Antonio Ricart Ambros
28	08112.A013.000070000QY	Martín Guardia Ribalta
29	08112.A013.000300000QJ	Jose López Navarro
30	08112.A013.000080000QG	Francisco Serra Marcet
31	08112.A013.000090000QQ	Francisco Serra Marcet
32	08112.A013.000100000QY	Salvador Cañelles Prunes
33	08112.A013.000110000QG	Antonio Ricart Ambros – Agustí Solernou Fargas
34	08112.A013.000130000QP	Pedro Ricard Balet - Antonio Ricart Ambros
35	08112.A013.000140000QL	Filomena Palau Cuadros
36	08112.A013.000150000QT	Maria Lúdia Estany Bardina
37	08112.A013.000160000QF	Celedonio Vilajosana Pesarrodonna

Número ordre	Ref. cadastral	Propietari
38	08112.A013.000170000QM	Pedro Rius Simon
39	08112.A013.000180000QO	Maria Bosque Muxi
40	08112.A013.000190000QK	Alfonso Cots Planas
41	08112.A013.000210000QO	Rosalia Prat Ibañez
42	08112.A013.000220000QK	Felix Calderon Fernandez
43	08112.A013.000260000QI	Perfecto Gonzalez Cachon
44	08112.A013.000330000QZ	Miquel Firmat Rius
45	08112.A013.000480000QF	Miquel Firmat Rius
46	08112.A013.000480000QF	Miquel Firmat Rius
47	08112.A013.000480000QF	Leonor i Josefa Vilanova Brunet

4.2 ANÀLISI AMBIENTAL

4.2.1 Sòl

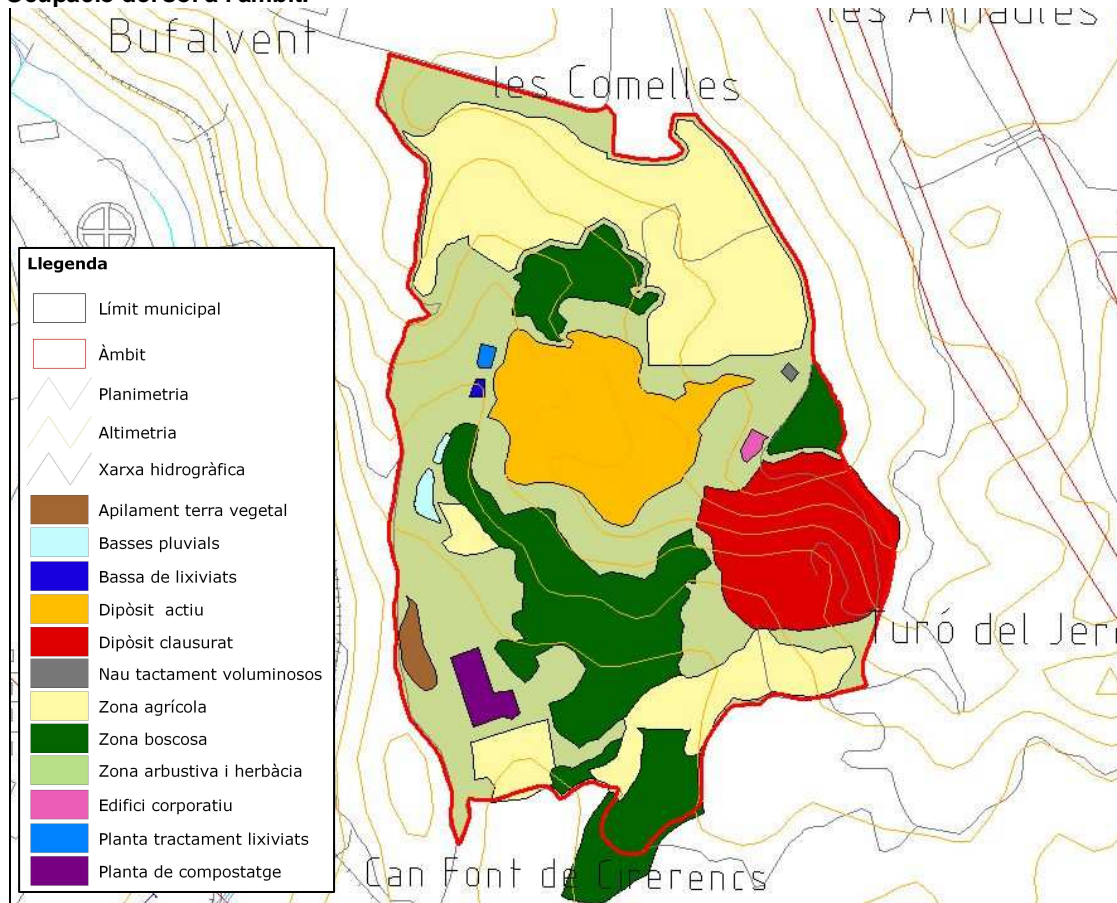
Manresa és situada quasi al centre de la comarca del Bages, i forma part de la depressió Central Catalana, que avarca la regió de baixes altituds limitada pels Pirineus al nord, la cadena Costanera Catalana a l'est i la cadena Ibèrica a l'oest i al sud.

El substrat geològic predominant (PEg) és d'origen sedimentari costaner, datat del Bartonià. Està format per gresos amb ciment esparític, calcàries bioclàstiques, margues grises i ocasionalment conglomerats a la base. En general, els 30 primers metres estan constituïts per microconglomerats i gresos de gra groller, seguits d'una alternança de margues noduloses i calcarenites bioclàstiques amb ciment de micrita o esparita, on es troben abundants restes d'organismes marins; i els trams més superiors de la unitat per biomicritres i bioesparites molt detrítiques amb alveolines. La potència màxima és de l'ordre de 100 metres. Tanmateix, també es poden identificar dues franges que creuen l'àmbit d'oest a est, i que trenquen la continuïtat del substrat predominant. Es tracta de calcàries bioclàstiques, en ocasions esculloses, amb aspecte nodulós (PEc). Aquests materials són de la mateixa època que els ja esmentats, però l'ambient de formació en aquest cas és nerític interior de plataforma. El seu contingut fossilífer està representat per briozous, algues i coralls.

D'acord amb la cartografia disponible del DMAH sobre patrimoni geològic (Inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya), el municipi de Manresa, i per tant l'àmbit d'actuació, no conté cap àrea d'interès geològic. Tanmateix, cal destacar que l'àmbit presenta a la zona del Mal Balç formacions geològiques catalogades per la Institució Catalana d'Història Natural (ICHN) con a espais d'interès geològic.

Bona part del sòl està ocupat per les instal·lacions de tractament i dipòsit de residus, tot i que també hi ha una presència considerable de conreus llenyosos i de retalls de boscos aciculifolis, bosquines i matollars (vegeu lmatge). Els dipòsits es concentren a la meitat de l'àmbit, concretament l'abocador en actiu se situa a la zona més central, mentre que a l'est d'aquest hi ha l'antic abocador anaerobi, ja clausurat, i les restes d'un abocador incontrolat. En aquesta mateixa zona també es troba la nau de tractament de residus voluminosos, l'edifici corporatiu de l'entitat i l'aula ambiental, mentre que la planta de tractament de lixiviats i biogàs se situa a l'oest del dipòsit actual. D'altra banda, a l'àrea més meridional, i separats en bona part per una zona boscosa ben desenvolupada, hi ha les basses pluvials i de lixiviats, la planta de compostatge i la zona d'apilament de terra vegetal.

Ocupació del sòl a l'àmbit.



Font: Elaboració pròpia a partir de la cartografia digital de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

Pel que fa als espais biodiversos, al nord de l'àmbit es concentren la major part dels espais agrícoles que es configuren a franja de separació entre el centre de tractament de residus i el polígon industrial de Bufalvent. La resta de l'espai està ocupat per matollars i masses boscoses més o menys desenvolupades, i per altres camps agrícoles dispersos.

4.2.2 Biodiversitat, permeabilitat ecològica i patrimoni natural general

Manresa és un territori eminentment agroforestal. Els conreus al municipi representen un 29% de la superfície, mentre que un 15,5% està ocupat per zona urbana, i la resta per boscos, matolls i erms procedents de l'abandonament progressiu dels conreus de vinya i olivets en els darrers decennis. La vegetació i fauna existent són fruit d'una elevada diversitat d'ambients, entre els quals destaquen els cursos fluvials per la seva importància com a connectors ecològics. Especialment els cursos del Llobregat i el Cardener, propers a l'àmbit, constitueixen importants vies migratòries per a les aus a la Catalunya interior.

L'àmbit presenta com a hàbitats potencialment més biodiversos, una zona agrícola més o menys contínua al seu extrem septentrional i altres camps més dispersos al sud, així com diversos retalls de boscos aciculifolis, bosquines, matollars i erms repartits pel territori.

L'àrea d'explotació agrícola del nord de l'àmbit es disposa ocupant els pendents del terreny en un seguit de feixes agrícoles, destinades tant al conreu com a la plantació d'oliveres o ametllers. Tot i així, moltes d'aquestes feixes es troben sense activitat agrícola o amb arbres fruiters abandonats. Així mateix, una part d'aquest àmbit està ocupat per pins. L'altra zona al sud destinada al conreu és plana i s'hi localitzen diferents tipus de cultius.

Pel que fa als espais biodiversos arboris, destaca un extens espai al centre de l'àmbit que ocupa bona part dels terrenys topogràficament en pendent que recorren entre el vial intern i la zona agrícola del sud.

També, complementaria a aquesta àrea descrita, hi ha una zona boscosa situada entre les àrees de conreu i el camí de can Monistrolà i can Font dels Cirerencs. Al costat oposat nord s'hi localitza un altre espai arbrat que ocupa bàsicament la clotada o tàlveg que es forma entre el vessant sud que s'estén al sud del polígon industrial i la carena situada al nord de l'actual dipòsit. Aquests espais són principalment pinedes de pi blanc, estructurades en peus dispersos i amb sotabosc esclarissat, en les que encara es poden observar certes reminiscències del seu ús agrícola passat en l'aterrossament del terreny i les nombroses casetes de vinya. Tanmateix, a les zones més abruptes, s'hi localitza un estrat arbustiu més ben desenvolupat i hi abunden espècies com el llentiscle o el romaní.

Les zones ermes es localitzen bàsicament en punts on el terreny té un pendent molt pronunciat, en camps abandonats i en els talussos executats en la construcció del vial intern.

També hi recorren dos torrents, tot i que la seva vegetació associada no és especialment destacable ja que la major part de l'any no porten aigua i a més el seu curs ha estat intensament modificat. El torrent que discorre per l'oest de l'àmbit (riera de Comelles) ha difuminat el seu curs i ha passat a formar part de la canalització de recollida d'aigües pluvials del centre, mentre que el torrent que discorre pel sud-est, tot i que té una part canalitzada, encara conserva alguns retalls pobres de vegetació de ribera, principalment canyes. Tanmateix cal destacar que les basses pluvials que són nodrides amb part de l'aigua d'aquests torrents, han creat ambients utilitzats per nombroses espècies.

És interessant destacar la importància afegida que tenen alguns espais biodiversos segons la seva ubicació a l'àmbit. Així, la zona agrícola situada al nord actua com a zona de transició entre el polígon industrial i el centre de tractament de residus, tot amortint bidireccionalment els efectes que poden generar ambdues activitats. D'altra banda, les masses boscoses intercalades entre les instal·lacions i els dipòsits de residus afavoreixen la integració paisatgística dels mateixos. I finalment, la zona plana del sud de l'àmbit actua com a punt de permeabilitat entre els espais biodiversos dels voltants. Aquesta darrera peça és clau per a garantir la continuïtat ecològica del sud de l'àmbit, tant per la seva qualitat ecològica com per la seva posició estratègica en l'entorn. Reforçant aquesta idea, el Pla de Protecció del medi natural i del Paisatge del Bages delimita part de l'àmbit com a zona connectora lineal principal, concretament com a connector 52, anomenat *Dos Rius i Turó de Jeroni*.

En quant a la fauna, a part de l'associada als hàbitats descrits, cal afegir que els abocadors atrauen espècies en recerca d'aliment, entre les que destaquen les gavines. Aquests individus generen principalment problemes de dispersió de residus, per la qual cosa des del centre s'ha optat per minimitzar-ne la presència tot introduint un dels seus depredadors: el Falcó. Igualment, s'aprofita el pasturatge controlat de vaques a les masses boscoses per a reduir l'acumulació de biomassa combustible.

4.2.3 Cicle de l'aigua

El municipi està solcat per un nombrós número de torrents i rieres, tot i que també presenta cursos fluvials permanents de considerable importància: el Llobregat i el Cardener. Al seu pas per Manresa, la qualitat fisicoquímica i biològica d'aquests rius, sobretot del Cardener, és baixa. A més, els aprofitaments de les aigües superficials mitjançant les diferents rescloses origina que en diferents trams dels rius no es mantingui un cabal ecològic mínim que garanteixi el correcte funcionament ecològic. Pel que fa a les aigües subterrànies sovint s'han determinat elevats nivells de nitrats. L'elevada aplicació de residus ramaders en el sòl agrícola, així com l'aplicació d'adobs químics, és la principal causa d'aquest fet.

L'abastament d'aigua a Manresa es realitza a través de la Sèquia de Manresa, que és gestionada per l'empresa pública *Aigües de Manresa* (sota la titularitat de l'Ajuntament). Aquesta mateixa empresa és la que s'encarrega del sanejament de les aigües residuals del municipi. Un 92% de l'aigua residual urbana és depura amb un sistema de tractament biològic a l'EDAR de Manresa i s'aboca al riu Cardener. Tanmateix, tot i que s'han executat diferents projectes de millora dels principals col·lectors de la xarxa de clavegueram, en períodes de pluja intensa l'aigua no pot ser absorbida pel col·lector de la depuradora, de manera que l'aigua sobrant (barreja d'aigua residual i de pluja), s'aboca directament sense depurar al riu Cardener. Com s'ha esmentat anteriorment, la qualitat del riu Cardener no és gaire bona, per la qual cosa s'ha qualificat el curs fluvial com a zona sensible. En aquest sentit, les concentracions mitjanés de nitrogen i fòsfor han de ser controlades estrictament ja que sovint els nivells han estat superiors als permesos per la normativa d'abocaments d'aigües en zones considerades com a sensibles.

L'àmbit es troba proper a la confluència dels rius Llobregat i Cardener, i conseqüentment a l'aquífer que els nodreix. Concretament dins els seus límits recorren dos torrents que acaben unint-se per a anar a desembocar les seves aigües al riu Llobregat. Es tracta de cursos estacionaris amb la seva morfologia original intensament modificada. Part del torrent que discorre per l'oest de l'àmbit ha passat a formar part de la canalització de recollida d'aigües pluvials del centre, mentre que el torrent que discorre pel sud-est,

tot i que té una part canalitzada, encara conserva unes condicions més espontànies. Tenint en compte que la capçalera del torrent de l'oest de l'àmbit es pot veure afectada per l'ampliació a l'abocador prevista en la modificació puntual del PGOU, s'ha elaborat un *Estudi hidrològic de la riera de Cornellès al seu pas per la planta de gestió de residus de Manresa*. Aquest estudi determina els cabals de l'esmentat torrent per a períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys. En els càlculs d'estudi hidrològic actual és determinen que, en les condicions pluviomètriques i les característiques físiques de la conca els cabals màxims d'escorrentiu són $Q_{10}= 5,9m^3/s$, $Q_{100}= 12,0m^3/s$ i $Q_{500}= 15,76 m^3/s$.

Cal destacar que les elevades pendents que es donen a tot l'espai fan que tota aigua superficial desguassi ràpidament al riu. Aquests fets fan especialment important garantir una gestió acurada dels efectes sobre el cicle de l'aigua, a fi d'evitar la contaminació dels aqüífers i cursos per lixiviats o altres elements nocius que es puguin derivar de l'activitat. En aquest sentit, l'àmbit disposa de basses pluvials que estan situades en un punt òptim per recollir part de l'aigua pluvial del nou dipòsit i àrea d'influència. Se situen a la vora del vial d'accés a la planta de compostatge, tenen una capacitat d'uns 7.000 m³ i ocupen una superfície d'uns 5000 m². Les basses es connecten seguidament per tal de fer precipitar les terres i contaminants que es poden acumular a l'aigua abans que aquesta arribi al curs fluvial natural. D'altra banda, els dipòsits de residus tenen un sistema d'impermeabilització i drenatge que condueix els lixiviats fins a basses d'emmagatzematge situades al peu de cada un dels vasos, i des d'aquí a la planta de tractament de lixiviats, a on se'ls hi aplica un tractament fisicoquímic abans del seu abocament a la xarxa de clavegueram.

Finalment, el centre realitza controls periòdics de contaminants a partir de diversos piezòmetres que tenen repartits pel seu territori, amb la finalitat de detectar ràpidament episodis de contaminació, valorar l'eficàcia i funcionament dels mecanismes de control i proposar actuacions de millora. Tot i que els piezòmetres detecten la circulació de lixiviats vers el medi subterrani, no hi ha concentracions contaminants molt importants.

Pel que fa al consum d'aigua, els tractaments de compostatge que es realitzen al centre requereixen d'una gran quantitat d'aigua, a fi d'accelerar la fermentació de la matèria orgànica. Com es pot observar a la Taula, els consums d'aquest recurs són considerables.

L'abastament és bastant deficient en quant a pressió i quantitat d'aigua, cosa que fa que es requereixin bombes i dipòsits d'aigua, a part dels hidrants existents. El subministrament es realitza principalment a partir de quatre dipòsits situats estratègicament en l'àmbit. A l'est de l'actual abocador hi ha dos dels dipòsits, un més proper a la nau de tractament de residus voluminosos i l'altre situat al sud de l'edifici corporatiu. Pel que fa als altres dos dipòsits, un s'ubica a la planta de tractament de lixiviats i l'altre a la planta de compostatge. La xarxa d'abastament ressegueix la carretera i els camins de l'àmbit.

D'altra banda, la xarxa de sanejament creua l'abocador actual i connecta l'edifici corporatiu amb la bassa de lixiviats.

Taula. Consum d'aigua al Centre de tractament de residus de Bufalvent.

CONSUM AIGUA (m ³)	2004	2005	2006
Edifici serveis Consorci	1.272,00	1.879,00	1.579,00
Comptador FCC (mitjana)*	1.056,67	1.056,67	1.056,67

* Consum total 2004-2006 ha estat de 3170 m³

Font: Dades facilitades pel Centre de tractament de residus de Bufalvent.

4.2.4 Aire i factors climàtics

En general, la qualitat atmosfèrica a Manresa és bona, i només és detecten alguns problemes puntuals derivats del trànsit de vehicles. La major part dels paràmetres controlats a l'estació automàtica i a les estacions manuals estan lluny dels límits contemplats per la normativa vigent. Només l'ozó, en determinades èpoques de l'any (final de la primavera i començament d'estiu), ha superat algun dels límits. Tanmateix, en els darrers anys s'ha observat un progressiu augment de les emissions de tots els sectors d'activitat i, principalment, del sector de transport.

En quant a la contaminació acústica, els principals problemes s'identifiquen als accessos i a la xarxa viària de la ciutat de Manresa, a causa de la intensa circulació de vehicles que s'hi dona. A més, la presència important de trànsit de vehicles pesants en determinats vials és un factor que incideix de manera notable en la contaminació per soroll.

Els potencials impactes en el vector aire de les activitats que és desenvolupen a l'àmbit d'actuació tenen a veure amb l'emissió de gasos derivats dels processos de descomposició, així com amb les olors que és desprenen dels abocadors i de determinats tractaments.

En quant a les olors, el centre ha estat especialment sensible en aquest aspecte i ha pres mesures per minimitzar-ne l'impacte. A partir de la meitat de 2003 es van començar a registrar queixes de veïns particulars en zones concretades del municipi de Manresa (barris Els Comtals, Sant Pau i La Balconada) per episodis d'olors molestes que s'atribuïen a la planta de compostatge. Tot i que sempre es van atendre les queixes telefòniques individuals i que es va portar un registre de les mateixes, el Consorci del Bages va decidir a la primavera del 2004 incorporar un sistema de neutralització d'olors en fase vapor, per minimitzar l'afectació socioambiental de les instal·lacions. Malgrat aquesta millora tècnica introduïda les queixes van continuar i per això, al juny del 2005, el centre va decidir establir un programa de seguiment continuat de l'impacte socioambiental per olors mitjançant la participació activa i corresponsable de la ciutadania afectada. Aquest programa es basa en una metodologia objectiva que combina tres eines bàsiques: els diaris d'olors, les mesures d'olor ambiental amb l'olfactometria de camp i l'anàlisi de les condicions meteorològiques. Així, el Consorci realitza consultes periòdiques als veïns sobre les olors per tal de gestionar-les adientment i evitar conflictes. Des de que s'aplica aquest mètode s'han reduït considerablement els episodis d'olors.

En quant als gasos generats, principalment s'emet CO₂ i CH₄ que representen a l'any 18.950.000 Tn i 3.200.000 Tn, respectivament (dades del 2005 facilitades pel Consorci de residus). A més, també s'obté en menor quantitat biogàs, que en ser un gas valoritzable disposa de sistemes per a la seva captació. Concretament, es disposa de pous de captació sobre les superfícies clausurades, amb una profunditat d'entre 15 i 20 metres, connectats a una instal·lació que permet extreure'l mitjançant aspiració, evitant així les emissions a l'atmosfera. El centre de tractament disposa d'una instal·lació de captació del biogàs, tant per a l'abocador clausurat com per a les àrees ja clausurades de l'actual vas.

4.2.5 Energia

Segons la Diagnosi Ambiental de Manresa (2000), més del 99% de l'energia que es consumeix al municipi és de fonts energètiques que s'obtenen fora del municipi ja que aquest té pocs recursos energètics propis (biomassa i minihidràulica), i només un 3,2% de l'energia consumida és d'origen renovable. La majoria del consum correspon a combustibles fòssils (especialment gasoil i gasolina).

En el Pla d'Acció Ambiental de l'Agenda 21 de Manresa, es proposa optimitzar l'ús dels recursos energètics al municipi. En referència a l'àmbit d'actuació i a les instal·lacions municipals que s'hi troben, es planteja un programa d'actuacions destinat al manteniment i la millora de les instal·lacions municipals (codi 2.3), i un altre enfocat a un augment de la utilització de fonts d'energia renovables i recursos locals (codi 2.4). Respecte aquest últim, l'actuació més rellevant aplicable a les instal·lacions associades al dipòsit controlat comarcal són les que proposen l'aprofitament del biogàs que es pugui obtenir tant a l'actual com al futur abocador comarcal per a la cogeneració d'electricitat, i que permetria el propi subministrament d'aquestes plantes i col·laboraria en la reducció del consum d'electricitat en el municipi (codi de la línia d'actuació: 2.4.2).

4.2.6 Gestió de materials i residus

El Consorci del Bages gestiona el tractament dels residus de la comarca proporcionant als ajuntaments integrants el servei de dipòsit controlat de deixalles, el servei de recollida selectiva de les fraccions reciclables, el tractament dels residus orgànics a la planta de compostatge, i l'educació ambiental per tal de facilitar a la població la tasca de reduir el volum de deixalles i de separació de residus.

L'àmbit d'estudi se situa en el Centre de Tractament d'aquests residus d'origen municipal, i també gestiona els residus d'empreses privades.

El recinte conté, a més a més de l'actual abocador en actiu, un abocador no controlat que fou utilitzat entre els anys 50-60. Aquest compta amb una recollida natural de lixiviats ja que la geologia del terreny està formada per argiles margoses que n'impermeabilitzen la part baixa. Així mateix, també s'hi troba un altre abocador controlat que fou actiu des de 1987 fins al 1999, i que està permeabilitzat amb argila.

El dipòsit controlat actual es troba en funcionament des de l'any 2000. Té una capacitat de 1.500.000 m³, i actualment es troba al 50% de la seva capacitat màxima. El seu ritme d'ocupació és aproximadament de 120.000 m³/any, amb el qual es preveu un temps de vida útil d'uns 6 anys. El sistema de permeabilització

que s'hi aplica ha avançat i millorat amb el temps, cosa que comporta un menor risc de contaminació de sòls i d'aigües subterrànies.

Des de l'any 2000, el volum de deixalles generat per la comarca del Bages ha anat tendint a una certa estabilització a l'alça, i paral·lelament, hi ha hagut una tendència creixent de recuperació de residus. La figura 1 mostra com el dipòsit controlat de residus (DCR) ha anat rebent un aport cada vegada més reduït de deixalles provinents dels Ajuntaments.

Així mateix, i també durant aquest període de temps (2000 – 2006), es dona un increment progressiu de la separació de fracció orgànica municipal, fracció tractada a la Planta de compostatge del Centre de Tractament de Residus.

D'altra banda, pel que respecta a la quantitat total d'entrada de residus al Centre (inclou residus municipals juntament amb els residus provinents d'empreses privades), aquesta segueix una certa estabilitat amb tendència a l'alça. Atès que la generació de deixalles municipals tendeix a una disminució, s'entén que aquest lleuger augment de la quantitat total d'aports al Centre ve donada per l'increment de la generació de deixalles d'empreses privades.

Pel que fa a les entrades de fracció orgànica a la planta de compostatge provinent tant dels ajuntaments com de les empreses privades, aquestes s'han multiplicat per tres en els darrers 4 anys, cosa que indica una clara millora de la separació de residus d'origen orgànic (vegeu taula).

Taula. Quantitat de residus d'entrada al Centre de Tractament de Residus de Bufalvent

INSTAL·LACIONS DEL CENTRE	Total de residus tractats (Tn)			
	2003	2004	2005	2006
Dipòsit Controlat Residus	96.192,17	93.549,12	105.697,23	104.764,19
Planta de Compostatge	4.250,04	8.892,15	12.605,23	13.573,77

Font: Consorci del Bages per a la gestió de residus.

4.2.7 Població

L'àmbit d'actuació se situa al municipi de Manresa, que té un cens de població (any 2006) de 71.772 habitants. Tanmateix, atès que la MP i el PEU derivat estan relacionats amb instal·lacions d'abast comarcal, també cal indicar que la població de la comarca del Bages (any 2006), era de 173.236 habitants (dades IDESCAT).

Educació ambiental

El Consorci realitza campanyes per a la sensibilització de la població i per la difusió sobre la reducció i separació de residus, a la vegada que també promou activitats d'educació ambiental per donar a conèixer el funcionament de les instal·lacions.

A part de la visita a les instal·lacions de l'àmbit, també hi ha diversos elements destacables que potencien la tasca d'educació, com és la proximitat a zones d'interès geològic, brostejat del bosc per pasturatge o un sistema biològic de control de gavines mitjançant falcons.

Mobilitat

L'únic punt d'accés rodat a l'àmbit d'actuació es troba al nord i es dona a través del Polígon Industrial de Bufalvent, per l'anomenada Carretera de l'Abocador. En un termini relativament llarg, el Pla territorial parcial de les comarques centrals preveu un nou traçat viari que queda indicat a l'altura del sud de l'àmbit.

A l'interior de l'àmbit hi ha camins d'ús intern que són utilitzats pels operaris i per l'Aula Ambiental del Parc per a itineraris d'educació ambiental.

D'altra banda, l'Ajuntament de Manresa ha dissenyat dos itineraris de Natura: l'itinerari de la Riera de Rajadell, que queda al nord-oest de l'àmbit d'actuació, i l'itinerari del riu Llobregat. El recorregut d'aquest últim, amb una longitud de 13 km, comença al Pont Vell de Manresa i acaba a l'Alzinar de les Marcetes, vorejant l'àmbit d'actuació a través dels camins que el limiten exteriorment (camí del Mal Balç, camí del Pouet dels Malvats, camí de cal Monistrolà i camí de can Font dels Cirerencs). L'itinerari també consta de dues variants: la variant A, del Mal Balç a Bufalvent; i la variant B, del camí de can Font de Cirerencs al camí de Viladordis. Ambdues són d'accés públic, però, atès que queden incloses dins l'àmbit d'actuació, el seu traçat dins d'aquest es troba convenientment limitat amb una tanca de separació per tal de regular-ne l'accés al seu interior. Gran part d'aquest itinerari de Natura del riu Llobregat coincideix amb el

recorregut establert pel sender de Petit Recorregut, *PR C-130 Manresa – Coll Baix*, i coincideix alhora amb part del límit sud de l'àmbit d'actuació (camí de cal Monistrolà) i amb el límit oest (camí del Mal Balç).

4.2.8 Patrimoni arquitectònic, històric i cultural

L'àmbit d'estudi no conté cap dels elements d'interès arquitectònic, històric o cultural identificats a l'Agenda 21 de Manresa ni a l'Inventari de Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya. Tanmateix, cal tenir en compte la presència de barraques de vinya que s'han rehabilitat dins de l'àmbit per tal de mantenir una mostra significativa de l'interès patrimonial de la comarca.

4.2.9 Riscos ambientals

En aquest apartat es valoren els possibles riscos associats a l'àmbit d'estudi.

Risc d'incendi

Segons la cartografia del Departament de Medi Ambient i Habitatge, el mapa de perill bàsic d'incendi forestal (any 2002) determina que les zones de major biomassa que es troben dins l'àmbit d'estudi i en el seu entorn més immediat (les zones arbrades i arbustives) són les que tenen un risc Alt o Molt Alt de patir un incendi. Aquest risc no només es troba associat al risc natural, ja que també pot ser potenciat per la línia elèctrica que travessa l'àmbit i que passa per aquestes zones arbrades. Tanmateix, s'aplica un sistema de brostejat per a reduir la biomassa en aquests terrenys i, per tant, el risc d'incendi.

Risc d'inundabilitat

L'àmbit d'actuació se situa entre les conques del riu Cardener i del Llobregat, ambdós delimitats pel pla INUNCAT en els períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys. Tot i així, l'àmbit queda situat a una distància prudencial d'aquestes delimitacions, de manera que queda fora d'aquestes zones de major risc potencial d'inundació.

Risc geològic

El tipus d'activitat que es porta a terme a l'àmbit d'actuació genera moviments de terres en un sòl tou majoritàriament format per margues i pedra calcària. En aquest sentit, es procura finalitzar les actuacions amb un pendent i un, aterrasament que minimitzi el risc de desprendiment i l'erosió del sòl.

Risc tecnològic

A la part més elevada de l'àmbit d'actuació, se situa un dipòsit d'aigua que cal destacar com un potencial element de risc en cas de trencament de les seves parets. Si això es donés l'aigua que conté vessaria pendent avall i podria afectar les actuals i les noves instal·lacions, i generar un risc de contaminació del sòl i els aqüífers.

4.3 ANÀLISI PAISATGÍSTIC

L'estudi paisatgístic que forma part del Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent respon a l'interès per a l'avaluació dels impactes que provocarà l'ampliació de les noves instal·lacions i el nou vas de l'abocador en el paisatge als efectes de la seva minimització.

També és una eina molt important durant el procés d'elaboració del PEU, per ajudar a la presa de decisions. Un dels instruments que han servit per analitzar les alternatives, les noves volumetries i la zonificació de les activitats, ha estat la realització una maqueta, que comprèn l'àmbit de l'abocador i els seus voltants, i que ha permès presentar diferents escenaris de futur.

4.3.1 Objectius

Els objectius paisatgístics que s'han tingut en compte en l'estudi del paisatge són:

- Ordenar els espais lliures entre les activitats de la gestió dels residus, perquè formin un sistema de zones naturalitzades (D5 parc paisatgístic), relacionades entre si i connectades amb la resta del territori, com les valls del riu Llobregat i del Cardener.
- Preservar els valors naturals, paisatgístics i ambientals de la zona, la flora, la fauna, el sistema

de mosaic agrícola i forestal, les aigües superficials i subterrànies.

- Analitzar la visibilitat de les activitats proposades, des dels punts més sensibles del territori, segons les indicacions de la modificació puntual del Pla general, aprovada l'any 2005.
- Millorar l'aspecte visual de les zones d'activitats des de l'exterior de l'àmbit, sobre tot des d'aquells recorreguts més transitats, o amb un major valor paisatgístic o d'interès cultural, com el camí del Mal Balç.
- Potenciar i millorar els miradors amb vistes sobre les valls dels rius Llobregat i Cardener, i sobre tot la serralada de Montserrat pel seu valor simbòlic.
- Potenciar i millorar els recorreguts que formen part de les visites a les instal·lacions del Parc Ambiental per facilitar la labor pedagògica que ja es realitza.
- Facilitar l'accessibilitat, adequant la carretera anomenada Camí de Cal Monistrolà a Can Font dels Cirerencs que serveix d'accés al Parc Ambiental. Es proposaran millores per a la integració dels talussos i la recollida d'aigües. Tanmateix es preservaran les vistes sobre la vall del Llobregat i el Parc Natural de Sant Llorenç i l'Obac.
- Establir uns criteris generals de disseny dels espais lliures i de les futures restauracions: seleccionar les espècies vegetals i les tècniques de plantació adequades a cada cas: talussos, vores de carreteres interiors, aparcament, parc paisatgístic, etc.
- Fixar un criteri per a l'adaptació topogràfica de les noves edificacions, procurant que els grans volums quedin semi soterrats i amb cobertes vegetals per garantir la integració dins de l'entorn. Estudiar acuradament la ubicació dels nous edificis sobre el terreny, per evitar la creació de rocalles, grans talussos o murs de contenció exposats a les vistes i que provoquin un impacte negatiu en el paisatge.
- Controlar l'escolament d'aigües superficials: respectar els cursos actuals, conduir les aigües pluvials, evitar l'erosió provocada per les aigües d'escorrentia provinents dels terrenys del Parc Ambiental i que desguassen en les rieres exteriors.

4.3.2 Antecedents

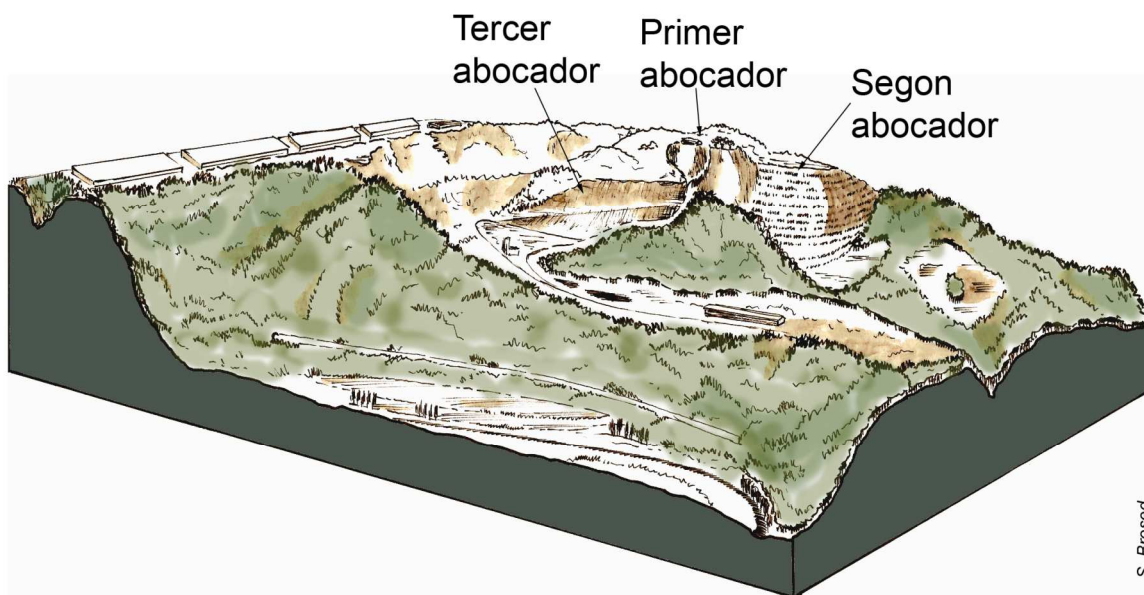
L'estat actual de l'àmbit del Parc ambiental és el resultat de una activitat continuada i creixent des de l'any 1960 però amb criteris de gestió molt diferents.

La zona de la recepció, la bascula i l'aparcament es troba sobre el primer abocador. Aquest va funcionar des de l'any 1960 fins al 1985. Rebia els residus domèstics de la ciutat de Manresa. L'únic que es feia era cremar a l'aire lliure i les restes s'acumulaven. La clausura es va fer cobrint les restes amb una capa d'uns dos metres de terra i formant un talús amb una inclinació d'uns 60°. A l'any 1987 es va fer una restauració de tipus ornamental, plantant pins i alzines, a la part superior, i es van col·locar baranes de fusta per la protecció del desnivell. Posteriorment al 2005, en construir una carretera interior, es varen fer unes operacions de restauració per protegir els talussos laterals.

El segon dipòsit rebia els residus d'una part dels municipis de la comarca. Es va clausurar l'any 2000 i la restauració superficial es va fer l'any 2004-2005 amb la mateixa tècnica d'hidrosembra del primer abocador. La plataforma superior es un espai pla d'unes 2 hectàrees que s'utilitzarà opcionalment per ubicar alguna activitat de reciclatge.

El tercer vas, actualment en explotació, rep els residus de tots els municipis de la comarca del Bages. El vas està totalment impermeabilitzat, i els lixiviats es recullen en una bassa i passen a la planta de tractament. D'aquest vas ja s'han clausurat algunes fases, el segellament s'ha fet amb una capa de 50 cm de terres d'assentament, una capa d'argiles de 90 cm., una lamina de geodren, una altra capa de 50 cm de terres de suport i 30 cm de terres vegetals.

Les tècniques de restauració emprades fins ara en els tres abocadors no han donat els resultats esperats, per tant s'ha d'aprofitar aquesta experiència i provar altres tècniques més efectives.



4.3.3 Valors paisatgístics actuals

El coneixement del paisatge s'ha fet, fonamentalment, mitjançant tres vies:

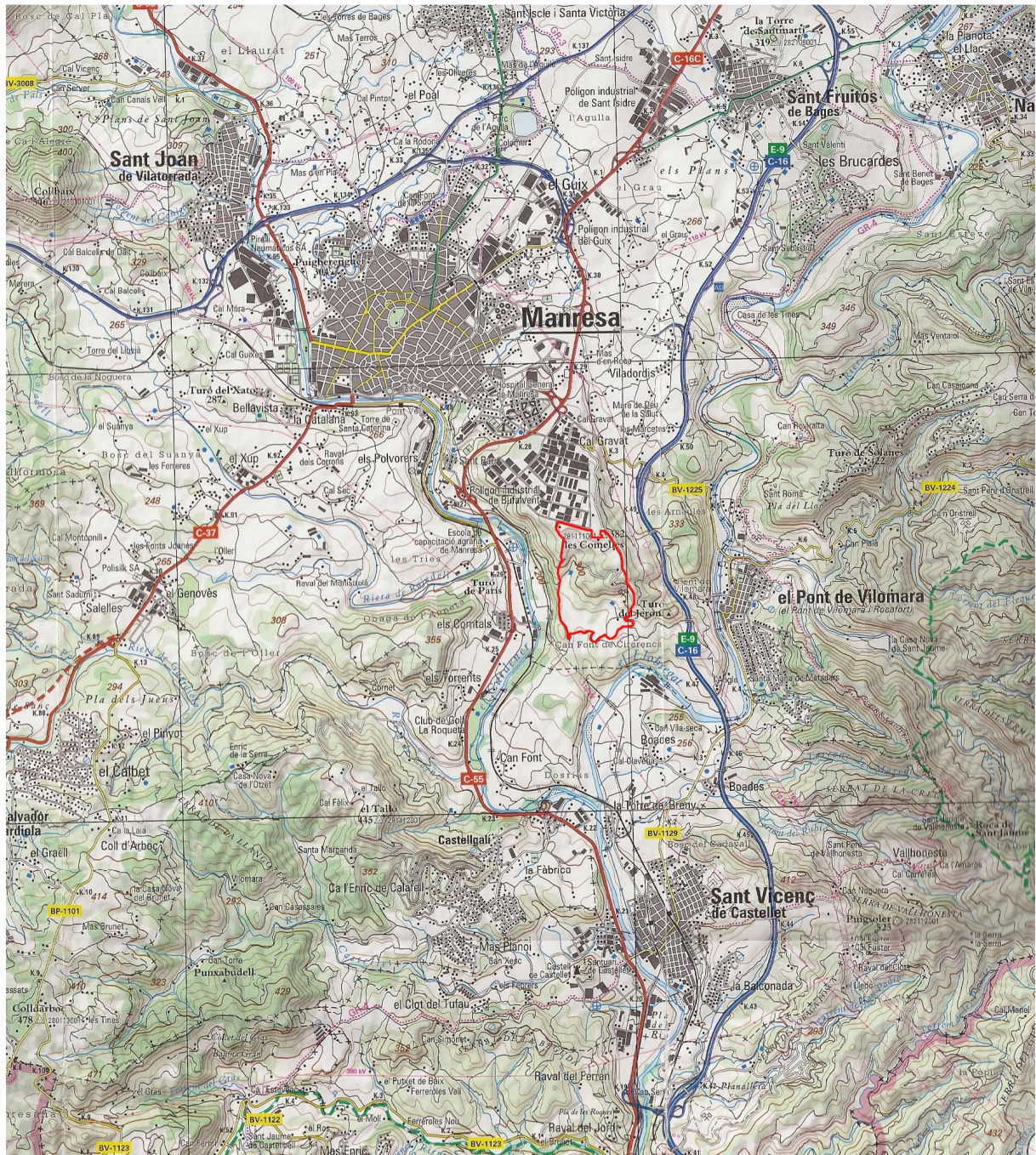
- El treball de camp per observar els distints àmbits a diferents distàncies i a varies hores del dia.
- L'estudi i l'anàlisi de la documentació de caràcter geogràfic (cartografia, ortofotomapes, altres) i la consideració de tots els valors del medi natural.
- El reconeixement de les traces que han deixat, les activitats al llarg de la història.

L'àmbit d'estudi està situat a la plana del Bages, al sud de la ciutat de Manresa, en l'extrem sud del polígon industrial de Bufalvent, ocupa la vessant d'un turó situat entre el riu Cardener i la autovia C-16.

Els nuclis de població més propers són: Manresa al nord, el Pont de Viloramara l'est, Sant Vicente de Castellet i Castellgalí al sud i el barri dels Comdals a l'oest.

Dintre d'un entorn eminentment agroforestal, l'àmbit del Parc Ambiental (86,11 hectàrees) conserva una superfície propera al 40% de conreus llenyosos i de cereals, retalls de boscos aciculifolis, bosquines i matollars.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



Característiques visuals: la vista panoràmica del conjunt es possible des de bastants punts del territori. Es tracta d'un paisatge amb un relleu molt marcat, o sigui que els volums estan distribuïts en l'espai amb una geometria complexa i amb uns contorns molt ben definits. És visible des del barri dels Comdals, Castellgalí, Sant Vicente de Castellet i en alguns punts del recorregut de la carretera C-16 i la carretera C-55 en direcció a Manresa. La visió és sempre en un pla llunyà, a una distància mínima de 900 m aproximadament.

La textura és de gra gruixut, com les taques grans i amb vores ben definides de les àrees d'activitat, els camps de conreu i les zones de bosc.

La densitat es baixa amb una distribució poc regular de les taques, els elements com els retalls de bosc, o

les feixés de cultiu, es troben dispersos a l'atzar. L'escala d'aquests elements és gran respecte a tota la superfície del Parc Ambiental.

Les condicions atmosfèriques modifiquen la percepció de les característiques visuals; la llum del sol a diferents hores del dia fa variar el contrast entre els elements del relleu; les boires freqüents en aquesta zona difuminen les formes i els colors. La vegetació no té una gran varietat cromàtica però sí s'ha apreciat el canvi estacional en les zones de conreu.

La percepció dels valors estètics d'aquest paisatge es un acte d'interpretació creativa de l'observador per mitja dels seus mecanismes psicològics, filosòfics i culturals a més de la connexió emocional de que hagi viscut a la zona; per tant la valoració dels elements d'un paisatge com aquest sempre és en certa manera subjectiva encara que procurem aplicar una metodologia fixa i reconeguda. Per tant s'ha de ser molt acurat en el tractament dels recorreguts públics des dels que es poden contemplar paisatges significatius en d'imaginari dels manresans: les vistes sobre Montserrat i la vall del Llobregat des del Mal Balç i les vistes sobre la Plana del Bages i sobre el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Els valors paisatgístics del mosaic agro-forestal de l'àmbit del Parc Ambiental de Bufalvent es poden establir seguint els criteris de:

- **Raresa:** aquest mosaic agro-forestal no és rar a la comarca, encara que cal tenir en compte dos factors importants: el seu **bon estat de conservació** gracies a l'acurada gestió que en fa el Consorci del Bages i la garantia de **perdurabilitat**. Per aquests motius pot ser un exemple bo, tant pel ciutadà com per altres gestors de residus (control de les males olors, gestió del bosc mitjançant ramats, controlar les gavines amb falcons, recollida i reutilització de les aigües d'escolament en basses de retenció, etc).
- **Valor cultural:** la conservació d'aquest mosaic: bosc, feixes, camps, torrents, barraques i murs de pedra seca, que respon a un sistema agrari tradicional, permet conèixer unes activitats agrícoles i ramaderes que estan en via de desaparició, un ens públic pot conservar aquestes activitats de forma marginal a la funció principal del tractament dels residus, en un espai lliure que cal gestionar d'una forma o altre.
- **Geologia:** és en una zona interessant per que es pot observar la geologia de lloc tant a través d'observacions directes: marges, zona fossilífera,... com per les publicacions existents que acompanyen el recorregut del camí del Mal Balç, que transcorre pel perímetre de la finca. L'àmbit d'actuació no té cap àrea d'interès geològic.
- **Valor educatiu:** a més de l'ús principal com a abocador de residus, planta de compostatge, etc, es reben visites (centres educatius de diverses edats, grups universitaris, esplais i coordinadores de jubilats, personal d'ajuntaments i empreses,...) i es realitzen tallers.

ANY	VISITES	PERSONES
2002-2003	73	1.986
2003-2004	40	1.306
2004-2005	51	1.762

- **Valor ecològic:** el mosaic agro-forestal de la zona sud est es l'espai de major valor, pel seu bon estat de conservació i la seva relació de continuïtat amb la zona de Can Font dels Cirerencs al sud i el turó de Mal Balç a l'oest.
- **Lleure i passejada:** els camins que envolten el paratge, camí del Mal Balç (PR C-130) i camí de l'Angle, són utilitzats per nombrosos ciutadans, a peu i en bicicleta, que poden observar de a prop les activitats que s'hi realitzen.
- **Valor socio-ecològic:** l'existència de l'abocador, la difusió de l'activitat (opuscles, audiovisuals, aula mediambiental per escoles...), les observacions de la seva activitat a través de les visites o dels passejants i les mesures acurades de gestió permeten reflexionar als agents socials sobre el tema dels residus que es produeixen, que en comptes d'amagar-los simplement com en altres municipis se'n fa un recurs educatiu i al mateix temps de reflexió per la societat que els genera.

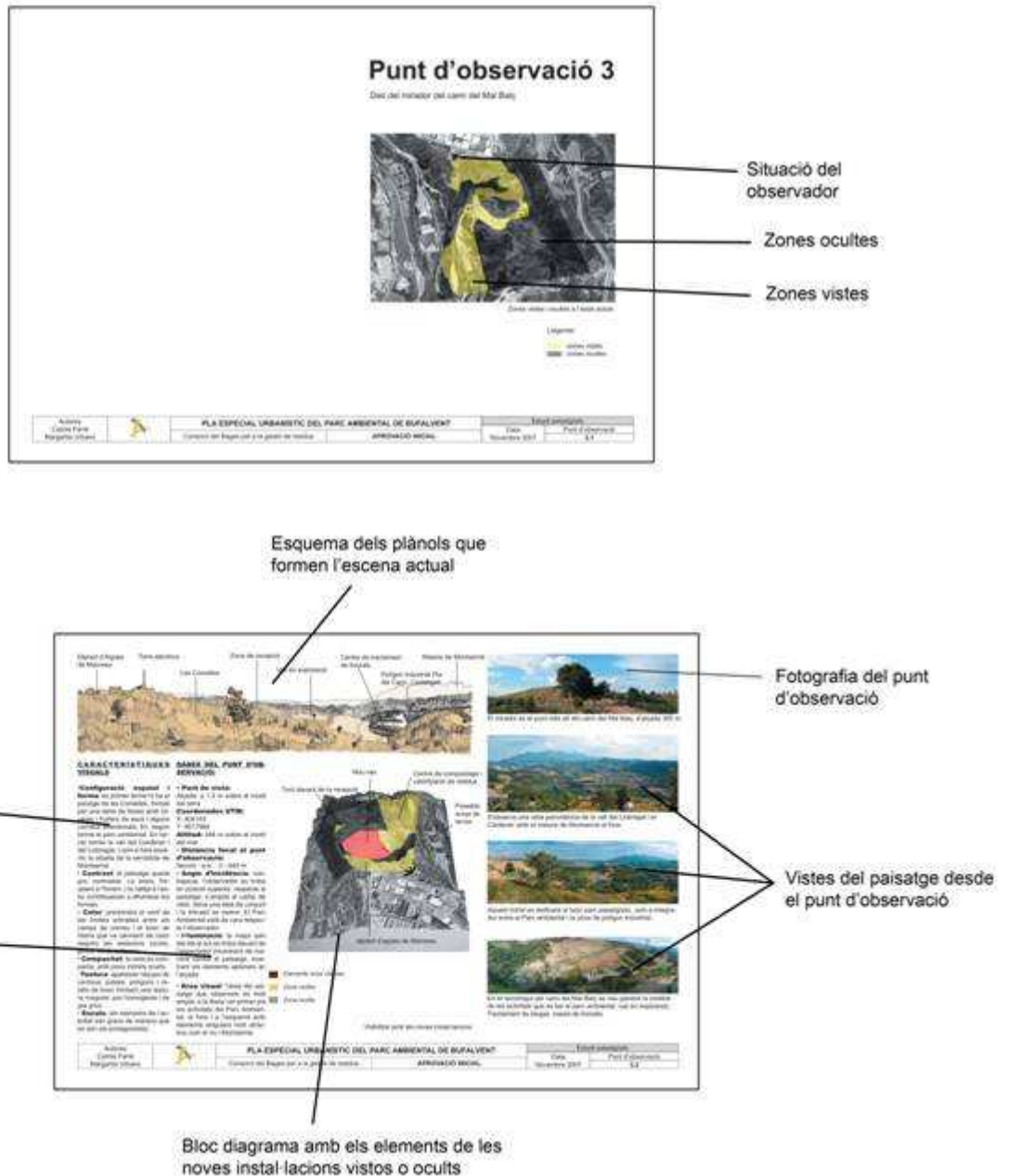
- **Mirador de paisatges i panoràmiques d'interès:** des de diversos punts del Centre de tractament de residus es pot gaudir d'excel·lents vistes sobre la comarca i Montserrat.

4.3.4 Anàlisis dels punts sensibles i propostes

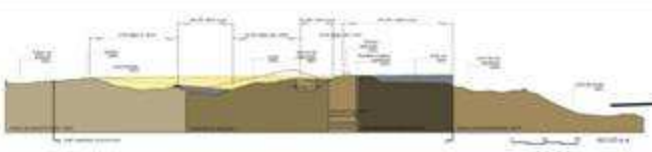
Metodologia de l'anàlisi del paisatge

Es basa en l'anàlisi dels diferents aspectes que componen el paisatge a estudiar des de diferents punts d'observació.

A cada punt es repeteix el mateix procés, organitzat seguint el esquema següent:



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



Secció desde el punt d'observació amb zones vistes i ocultes

Planta amb zones vistes i ocultes

Codi	Descripció	Superfície (m ²)	Tipus	Impacte ambiental	Classificació	Condicions d'observació
04	Edifici principal	1.200	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
05	Edifici secundari	500	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
06	Edifici terciari	300	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
07	Edifici quaternari	200	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
08	Edifici quintari	100	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
09	Edifici sextari	50	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
10	Edifici setèmar	20	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
11	Edifici octau	10	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
12	Edifici nonè	5	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
13	Edifici deu	2,5	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
14	Edifici onze	1,25	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
15	Edifici dotze	0,625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
16	Edifici tretze	0,3125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
17	Edifici catorze	0,15625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
18	Edifici quinze	0,078125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
19	Edifici disset	0,0390625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
20	Edifici divuit	0,01953125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
21	Edifici dinou	0,009765625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
22	Edifici vint	0,0048828125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
23	Edifici vint-i-un	0,00244140625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
24	Edifici vint-i-dos	0,001220703125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
25	Edifici vint-i-tres	0,0006103515625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
26	Edifici vint-i-quatre	0,00030517578125	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
27	Edifici vint-i-cinc	0,000152587890625	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
28	Edifici vint-i-sis	7,62939453125e-05	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
29	Edifici vint-i-set	3,814697265625e-05	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
30	Edifici vint-i-vuit	1,9073486328125e-05	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
31	Edifici vint-i-nou	9,5367431640625e-06	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible
32	Edifici trenta	4,76837158203125e-06	Edifici	Impacte ambiental	Alta	Visible

Autoria: Centre Forns, Registre Urbanístic

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Conveni del Registre i de la gestió de residus

APROVACIÓ LOCAL

Tipus: Pla Especial

Revisió: 001

Pàg. 1 de 1



Estat actual



Fotomontatge dels canvis provocats en el paisatge

Autoria: Centre Forns, Registre Urbanístic

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Conveni del Registre i de la gestió de residus

APROVACIÓ LOCAL

Tipus: Pla Especial

Revisió: 001

Pàg. 2 de 2



Propostes de millora del paisatge

Conceptes:

Característiques visuals:

- Configuració espacial i forma:** determina el conjunt de característiques del paisatge des de un punt de vista. En aquest estudi es fa una avaluació considerant els diferents plans que apareixen en una vista determinada. Aquests poden ser dos o tres, depenent de la longitud entre l'objecte i els fons escènics.

Primer pla: comprèn l'interval de 0-200 m, els objectes es perceben clarament i amb nitidesa.

Segon pla: comprèn l'interval de 200-800 m, la visió dels detalls dels objectes es redueix i els plans es superposen.

Tercer pla: comprèn l'interval de 800-1200 m, es perden els detalls i només s'observen grans masses sobre el fons escènics.
- Contrast:** determinat per la posició de l'observador respecte del recorregut diari del sol, per tant depèn fonamentalment de la llum i del relleu que estem observant. Inlluït per les condicions meteorològiques de la zona, com la freqüència de boira, de pluja o de vent.

Molt contrastat: la forma queda més definida i té més impacte en el conjunt del paisatge observat, accentuat per la presència de vent o condicions anticiclòniques.

Poc contrastat: la forma observada queda difuminada sobre el fons escènics i té menys impacte, atenuada per la boira i la pluja.
- Color:** és una de les qualitats més determinants del valor estètic d'un paisatge i la principal qualitat visual de una superfície. També són importants les variacions al llarg de l'any. En general els colors clars i càlids dominen sobre els colors freds i els tons foscos.
- Compacitat:** queda definida per la quantitat de zones d'ombra (ocultes) que tenim en la conca visual que observem.

Molt compacta: quan la vista no queda interrompuda fins que no s'acaba l'escena.

Poc compacta: hi ha motes zones ocultes dins de la conca visual (terrenys molt trencats, abruptes).
- Textura:** disposició que tenen entre sí els elements del paisatge; podem considerar el gra, la densitat, la regularitat.

Gra: mida relativa dels elements "gros", "mitja" o "f"

Densitat: separació entre els elements (arbres, edificacions...)
- Escala:** valora la grandària i extensió relativa de l'objecte observat en el conjunt del paisatge. S'estableix un barem respecte als objectes més predominants o quotidians (edificis, arbres...).

Escala: **Gran, Mitjana, Petita.**

Dades del punt d'observació:

Punt de vista: és el lloc a on es situa l'observador davant la porció de paisatge a analitzar.

- Alçada** sobre el terra del punt d'observació: es col·loca l'ull de l'observador a una alçada aproximada de 1,5 m.
- Coordenades UTM:** determinen la posició a on es troba el punt d'observació X, Y en metres, l'origen de coordenades es troba en la intersecció entre el meridià central, 3 graus est, amb

l'Equador.

- **Altitud:** sobre el nivell del mar.
- **Distància al punt focal:** distància en línia recta des del punt d'observació als diferents objectes observats, que tant poden ser els elements analitzats, abocador nou, planta de tractament de runes,... com elements presents el paisatge, el camí del Mal Balç, Montserrat,...
- **Angle d'incidència (vertical i horitzontal):** es l'angle que forma l'eix de la visual i sobre el terreny i determina la intrusió visual de un element nou en un paisatge existent.

Pot ser vertical o horitzontal.

Vertical:

- **Contrapicat:** l'observador es troba en posició superior, respecte a l'objecte, amplia el camp de visió, dona una idea de conjunt i la intrusió és menor.
- **Perpendicular al perfil:** l'observador es troba aproximadament al mateix nivell que l'objecte i la intrusió visual es més dominant quan més a prop es troba l'objecte.
- **Picat:** l'observador es troba en posició inferior, respecte a l'objecte, que sembla més gran i perd perspectiva, la intrusió visual es més forta.

Horitzontal: l'objecte respecte l'observador es pot presentar de perfil, o de front.

- **Il·luminació:** depèn de la posició del sol i varia segons l'època de l'any, les condicions atmosfèriques i l'hora del dia.
 - **Llum frontal:** el sol darrera l'observador il·lumina directament l'objecte, ressaltant la seva coloració i escurçant la profunditat.
 - **Llum lateral:** el sol es troba entre l'observador i l'objecte afavorint el contrast i les ombres.
 - **Llum posterior:** el sol es troba darrera de l'objecte, la cara vista queda en ombra retallada contra el fons escènic.
- **Àrea visual:** àrea del paisatge que observem des de un punt, en aquest anàlisi ens centrem en les objectes de nova implantació dins d'un angle de visió de 80°, i és dins d'aquest àmbit que representem les seccions corresponents, i determinem les zones visibles i les zones ocultes.

Valoració dels components del paisatge:

Components:

- **Matriu:** Estructura o elements que es repeteixen moltes vegades
- **Taques:** Superfícies no lineals
- **Corredors:** Superfícies estretes i allargades

Context:

- Urbà
- Urbà en el límit de la zona
- Urbà en el límit amb zones rurals
- Rural

Estat de conservació

- Bo
- Mitja
- Degradat
- Molt degradat
- Irrecuperable

Objecte d'observació:

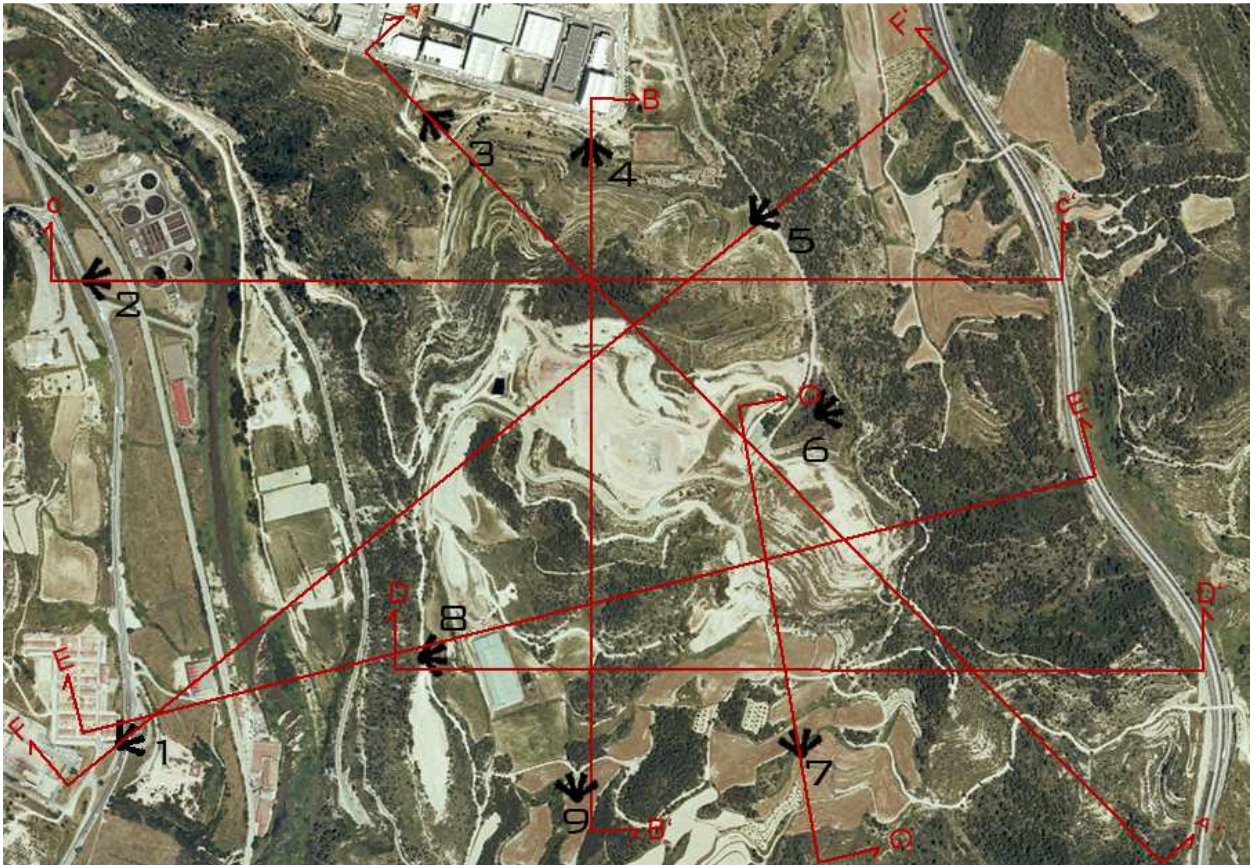
- **Escala:** Gran, Mitjana, Petita.
- **Duració en el temps:**
- **Duració en el temps**
 - Curta de 1-5 anys
 - Mitjana 5-10 anys
 - Llarga 10-25 anys
 - Permanent
- **El factor d'intrusió:**
 - Incidència alta
 - Incidència baixa

Canvis del paisatge pels elements proposats

- Varia favorablement
- Els elements no afecten a la qualitat del paisatge
- Canvia desfavorablement
- Molt degradat
- Irrecuperable

Punts d'observació: fitxes

1. Des del barri dels Comdals cap a la recepció de l'abocador
2. Des de can Poc Oli a la carretera C-1411
3. Des del mirador del camí del Mal Balç
4. Des de la base del dipòsit d'aigües de Manresa
- 5 i 6. Des de la carretera Camí de cal Monistrolà a can Font dels Cirerencs
7. Vista des del camí davant de Cal Monistrolà
8. Des de l'extrem est de la Pedrera
9. Des del camí de can Font dels Cirerencs



Ortofotomapa de l'àmbit estudiat, situant els punts d'observació i les seccions del territori realitzades

5. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE L'ORDENACIÓ

L'ordenació del Parc ambiental de Bufalvent que proposa el present Pla especial urbanístic es realitza des de tres vectors: la urbanística, l'ambiental i la paisatgística. S'han tingut en compte aquests vectors des de la fase d'anàlisi i alternatives prèvies, seguint l'ordenació que es proposa la síntesi i compromís entre totes elles.

En conseqüència tant la zonificació com les determinacions normatives comprenen tots tres aspectes, i així queda reflectit en el plànol d'ordenació com en les Normes urbanístiques.

També, per donar compliment a les determinacions del Pla territorial de les Comarques Centrals, i en concret a les prescripcions sobre la zona d'interès especial que afecta a la part sud de l'àmbit d'aquest Pla especial, s'incorpora al document aprovat inicialment un apartat específic sobre els moviments de terres, a fi de minimitzar els desmunts i terraplens necessaris per la creació de les plataformes per les instal·lacions del futur centre de valorització de residus a situar a l'àrea qualificada de sistema d'infraestructures de serveis ambientals (clau C.2.5).

5.1 ÀMBIT

L'àmbit d'aplicació d'aquest Pla especial urbanístic és l'establert en la Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Manresa que desenvolupa, i està grafiat als plànols.

També queda integrat en aquest Pla especial el vial d'accés al Parc ambiental des de la carretera BV-1225, de Manresa al Pont de Vilomara, fins a l'àmbit del pla especial.

Dins de l'àmbit hi ha les runes de la masia de can Monistrolà i el seu entorn més immediat, a fi de millorar les condicions ambientals i paisatgístiques de la totalitat de l'àmbit, ja que aporten els terrenys necessaris per donar continuïtat i transició als espais lliures del parc paisatgístic.

5.2 REGULACIÓ URBANÍSTICA: SISTEMES

A partir de l'ordenació general que estableix la Modificació puntual del Pla general de Manresa el present Pla especial delimita tres qualificacions dels sistemes:

- El sistema d'espais lliures
- El sistema d'infraestructures de serveis ambientals
- El sistema de comunicacions

El sistema d'Espais lliures es qualifica com a parc paisatgístic en el seu conjunt (Clau D.5), destacant el caràcter de mirador en aquests punts elevats, un a tocar del polígon industrial de Bufalvent, amb accés del carrer de Pau Miralda, i altre al costat de l'edifici d'accés i recepció, en un turó, on es pot s'aprofita també com a punt d'exhibició del vol del falcó.

El sistema d'infraestructures ambientals es subdivideix, segons les activitats que s'hi desenvolupen, en

- El Dipòsit controlat clausurat (Clau C.2.1), que compren els terrenys en pendent de l'antic abocador, avui clausurat, situats a l'est de l'àmbit
- Dipòsit controlat (Clau C.2.2), que compren els terrenys de l'actual dipòsit i els necessaris per la seva ampliació
- Tractament de lixiviats i biogàs (Clau C.2.3), que compren els terrenys entre els vials interns on actualment hi ha les instal·lacions de tractament de lixiviats i aprofitament del biogàs
- Altres instal·lacions (Clau C.2.4), que compren els terrenys a l'entrada del Centre, amb les edificacions d'oficines, control d'accessos, magatzem de voluminosos, taller, mirador, etc
- Tractament de residus (Clau C.2.5), que compren els terrenys situats al sud de l'àmbit, ocupats per l'actual planta de compostatge i la seva ampliació, el camp solar de plaques i els terrenys reservats per la futura planta de tractament i valorització de residus de la facció RESTA.

El Sistema de comunicacions comprèn el vial d'accés al Centre de tractament, i els terrenys necessaris per la seva millora i restauració paisatgística (Clau A.1.1), i els vials interns del Centre, i la previsió d'una futura connexió del Centre amb la vialitat prevista en el Pla Director urbanístic del Bages (Clau A.1.2).

5.2.1 Espais lliures: Parc paisatgístic

Seguin les prescripcions de la Modificació puntual del PGOU de Manresa es qualifiquen d'espais lliures – parc paisatgístic els terrenys amb uns valors paisatgístics i mediambientals que cal preservar, amb la finalitat de millorar l'impacte paisatgístic de les instal·lacions.

Aquests terrenys se situen donant continuïtat als terrenys de la mateixa qualificació situats fora de l'àmbit del pla especial, ja sigui els situats al llarg del perímetre de l'àmbit resseguint el camí de Mal Balç i de can Balasc, els que travessen l'àmbit d'est a oest de manera d'afavorir connectivitats entre l'interior i l'exterior de l'àmbit, i el turó situat al costat de l'edifici de recepció.

5.2.2 Infraestructures de serveis ambientals

Compren els terrenys destinats a les activitats del Centre de tractament de residus, que contemplen tant les actuals com les que en un futur es precisin per al tractament, manipulació, reciclatge i dipòsit dels residus generats per l'activitat humana.

Les tecnologies i processos per al tractament de residus estan en contínua evolució, i per tant avui s'apliquen uns procediments que estan subjectes a canvis constants.

El pla contempla per tant una important reserva per a futurs processos que estan dirigits a potenciar un major tractament, revalorització i reciclatge davant o enfront del simple dipòsit.

El Dipòsit controlat clausurat

Ocupa els terrenys amb pendent de l'antic abocador avui clausurat, i els contraforts que el sustenten. El pla contempla el seu manteniment i millora, prescrivint la seva restauració ambiental i paisatgística.

Dipòsit controlat

Un dels principals objectius del Pla és determinar l'àrea destinada a aquest ús, fixant les condicions per la seva capacitat màxima i la seva restauració. És determina la seva posició, al costat de l'actual vas en actiu, per ésser aquesta la millor posició que comporta el mínim d'ocupació de superfície i la màxima compacitat. En aquest sentit és determina l'alçada màxima de la piràmide de l'abocador en la cota 405, ja que aquesta permet el màxim aprofitament de la superfície ocupada, continuació de l'abocador actualment en formació, amb un impacte assumible i controlable paisatgísticament.

Els terrenys qualificats en aquesta àrea també inclouen la superfície de sòl necessari per realitzar els acopis de terres necessaris per la formació del vas de l'abocador, al costat del mateix, i aprofitables pel tractament de residus de la construcció durant els anys en els que aquests acopis no siguin necessaris, o incís un cop clausurat l'abocador.

Es prescriu un sistema de restauració integrada que consisteix en anar restaurant tal i com es vagin clausurant les fases, i l'explotació ho permeti, i utilitzar tant com sigui possible les terres vegetals provinents de decapar les superfícies ocupades.

La capacitat restant del dipòsit controlat de residus, un cop realitzades les ampliacions previstes, és de 3.365.000 m³.

Suposant una entrada de residus constant aproximada de 30.000 m³ trimestrals, el temps de funcionament del dipòsit serà fins a l'any 2034.

Tractament de lixiviats i biogàs

Compren als actuals terrenys destinats a aquestes instal·lacions, delimitats pels vials interns del Centre, i suficients per a servir a la capacitat del nou abocador, mitjançant les corresponents ampliacions.

Altres instal·lacions

Compren els terrenys situats en l'accés al Centre destinats a la recepció de persones i materials i al manteniment de les instal·lacions i vehicles. La seva posició al llarg del vial d'accés fa que aquests terrenys siguin aptes per situar-hi les instal·lacions relacionades amb aquest, ja sigui de recepció, estacionament de vehicles i tractament inicial dels residus, previ als tractaments posteriors.

Tractament de residus

És l'àrea amb major potencialitat del Centre, on es realitzen i realitzaran les activitats de tractament dels residus, com per exemple el triatge, la revalorització i el compostatge, i les seves instal·lacions complementàries. Aquesta potencialitat obeeix a la tendència futura en el tractament dels residus consistent en promoure el màxim el triatge, la valorització i el compostatge, enfront al dipòsit. Aquestes activitats precisen d'instal·lacions amb grans superfícies, amb la necessitat que estiguin cobertes, tant pels processos com per la seva ocultació a les vistes.

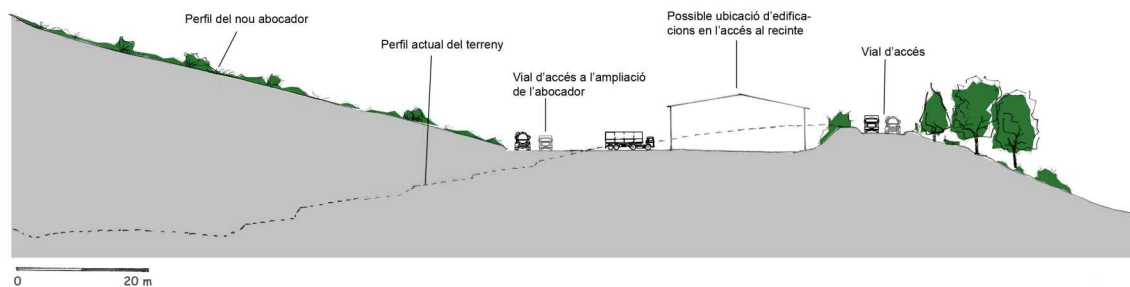
Aquesta àrea s'organitza a partir del vial intern que serveix actualment a la planta de compostatge i la seva prolongació,

A part d'ocupar uns terrenys planers que faciliten la implantació de superfícies extenses, la seva ubicació en la part sud de l'àmbit facilita la seva accessibilitat des de la via prevista pel Pla director urbanístic (PDU) del Bages, que permetria a llarg termini el seu funcionament i accessibilitat, més enllà del termini de colmatació del dipòsit de residus.

5.2.3 Infraestructures de comunicació viària

Contempla el via d'accés des de la carrereta BV-1225 al Pont de Vilomara, fins als terrenys del centre, els vials interns d'accés a les instal·lacions i el futur enllaç d'aquests amb la vialitat prevista en el PDU del Bages.

El Pla prescriu la necessitat de la millora de les característiques de traçat i paisatgístiques del vial d'accés, incorporant els terrenys necessaris externs a l'àmbit. Per la resta de vials és determinen unes característiques mínimes, ja que no es tracta de vials públics sinó de vials d'ús intern del Centre.



Secció de possible integració de l'accés al Parc Ambiental

5.3 MOVIMENTS DE TERRES

5.3.1 Programa de necessitats

Encara que no es té una previsió exacta dels equipaments que seran necessaris en un futur proper, el Departament de Medi ambient, a través de l'Agència de Residus de Catalunya, preveu en el Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Residus (PTSIR) una planta de tractament de la fracció RESTA, complementària al dipòsit controlat en explotació.

Però, també és clar que, en el seu moment, caldrà implementar noves infraestructures i equipaments comarcals que possibilitin el reciclatge i recuperació de més residus i materials, i que el Parc ambiental és l'alternativa d'elecció abans que proposar noves implantacions en altres indrets de la comarca, per tres motius:

- Disposar d'espai
- Està molt ben situat i connectat
- Està en activitat des de fa més de 25 anys, amb un grau d'acceptació social elevat.

Atès que no s'han definit els requeriments d'instal·lacions, no es disposa de la informació necessària per a analitzar alternatives de construcció de diferents tipus de plantes de tractament de residus en els emplaçaments previstos en el Pla Especial.

Tot i amb això, l'Agència de Residus de Catalunya ha promogut la construcció de diverses plantes de diverses fraccions dels residus municipals a l'àrea Metropolitana de Barcelona, i a les comarques del Vallès Oriental (Granollers), Vallès Occidental (Coll Cardús a Vacarisses, Can Barba a Terrassa, Ecoparc II a Montcada), Maresme (Mataró), Anoia (Pierola), entre d'altres, tal i com preveia el Contracte Programa del PTSIR. Hem tingut ocasió de visitar les obres d'aquestes infraestructures, i s'ha pogut apreciar:

- que les característiques constructives d'aquestes instal·lacions demanden superfícies mínimes de 20.000 a 40.000 m² en terrenys preferiblement plans
- que quan el terreny és accidentat els costos de construcció es multipliquen (Montcada)
- que quan l'espai operatiu és reduït (Can Barba), allargassat (Mataró), o amb desnivells importants (Vacarisses), els costos d'explotació s'incrementen, perquè es dificulta la logística interna dels materials i residus.

És amb aquesta informació que s'ha fet una anàlisi prèvia del terreny del Parc Ambiental amb qualificació C.2.5., i de zona d'especial interès en el Pla territorial parcial de les Comarques Centrals, estudiant-hi la implantació d'esplanades capaces d'albergar construccions com les que s'han vist a les comarques veïnes, i analitzant el moviment de terres necessaris.

La superfície prevista total, en el document de Pla especial aprovat inicialment, és de 12,6 Ha. Actualment, aquest sòl està ocupat per la planta de compostatge i un camp solar fotovoltaic (3 Ha aprox.). La resta està ocupada majoritàriament per camps de conreu (8 Ha) i una porció de bosc de pi blanc (1,6 Ha). Aquesta última porció és l'espai objecte de la consideració primera de la Resolució de 17 de desembre: zona boscosa corresponent a pineda mediterrània (9540), catalogada com a hàbitat d'interès comunitari no prioritari. Aquest sòl es caracteritza per:

- tenir molt poc pendent
- estar ubicat al bell mig de la clau C.2.5., entre una zona de camps de conreu amb fort pendent i la ubicació de l'actual planta de compostatge

5.3.2 Alternatives de plataformes

Per tal d'implantar les noves infraestructures al Parc Ambiental de Bufalvent, s'ha plantejat diverses alternatives de plataformes possibles per estudiar minimitzar els desmunts i terraplens, i obtenir la millor adaptació al terreny actual.

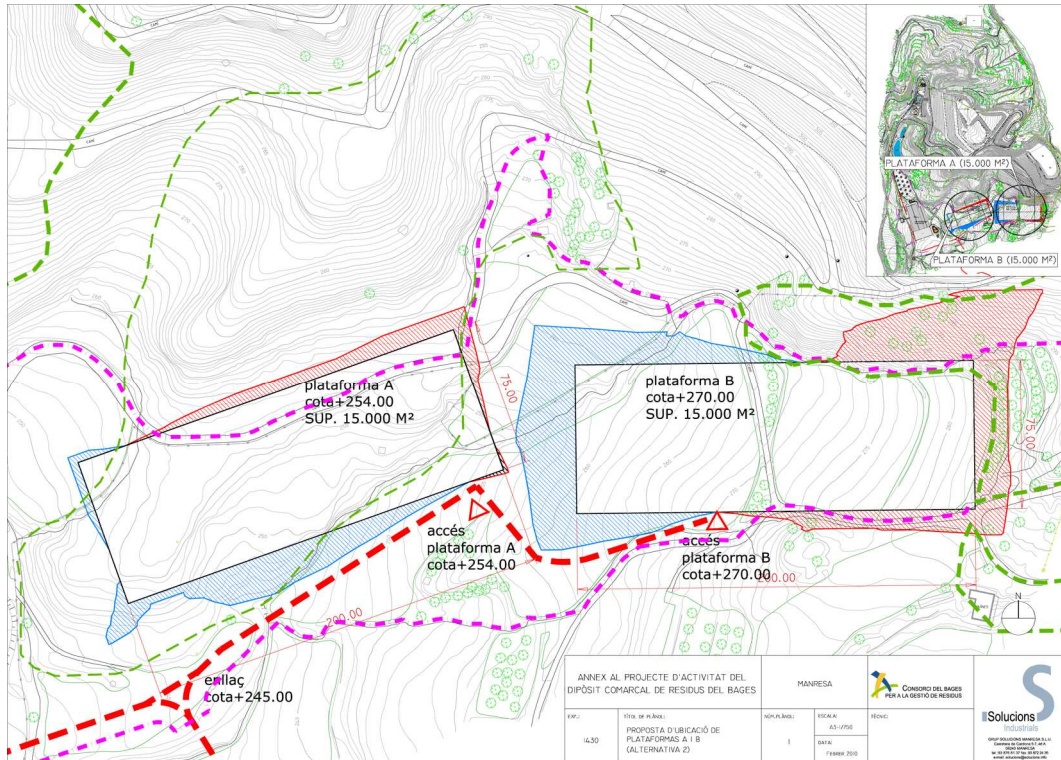
A partir d'aquest estudi es defineixen les característiques que hauran d'acomplir els moviments de terres per la formació de les plataformes quan es vulgui implantar alguna edificació o instal·lació. Aquest estudi no vincula la posició definitiva de les plataformes, un cop es conegui amb exactitud el programa a desenvolupar. L'estudi es tradueix en una sèrie de condicions per als moviments de terres, que s'incorporen a les Normes urbanístiques del Pla especial, que fan referència a les condicions dels moviments de terres, per tal de garantir que aquests es minimitzen.

S'han estudiat cinc alternatives, de les quals se'n presenten tres, ja que les altres dues són més desfavorables, per les que s'expressa la cota de la plataforma, la seva superfície, els volums de desmunt i terraplè, i el total del volum del moviment de terres, i les alçades màximes de la plataforma respecte de la cota natural del terreny en els límits del moviment de terres.

A continuació es relacionen les diferents alternatives:

	plataformes	cota	superfície ocupada	volum aprox. desmunt	volum aprox. terraplenat	volum des + terrap	alçades màx. terraplenats - desmunts
alternativa 2	plataforma A	cota 254,00	15.000,00	31.040,00	16.133,00	47.173,00	12,00
	plataforma B	cota 270,00	15.000,00	39.123,00	33.229,00	72.352,00	27,00
	total		30.000,00	70.163,00	49.362,00		
alternativa 4	plataforma A	cota 254,00	16.875,00	34.295,00	16.133,00	50.428,00	8,00
	plataforma B	cota 245,00	10.000,00	11.061,00	5.045,00	16.106,00	12,00
	total		26.875,00	45.356,00	21.178,00		
alternativa 5	plataforma A	cota 252,00	18.000,00	19.747,00	15.537,00	35.284,00	8,00
	plataforma B	cota 265,00	3.500,00	1.718,00	8.432,00	10.150,00	7,00
	plataforma C	cota 275,00	3.500,00	4.222,00	4.250,00	8.472,00	7,00
	total		25.000,00	25.687,00	28.219,00		

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



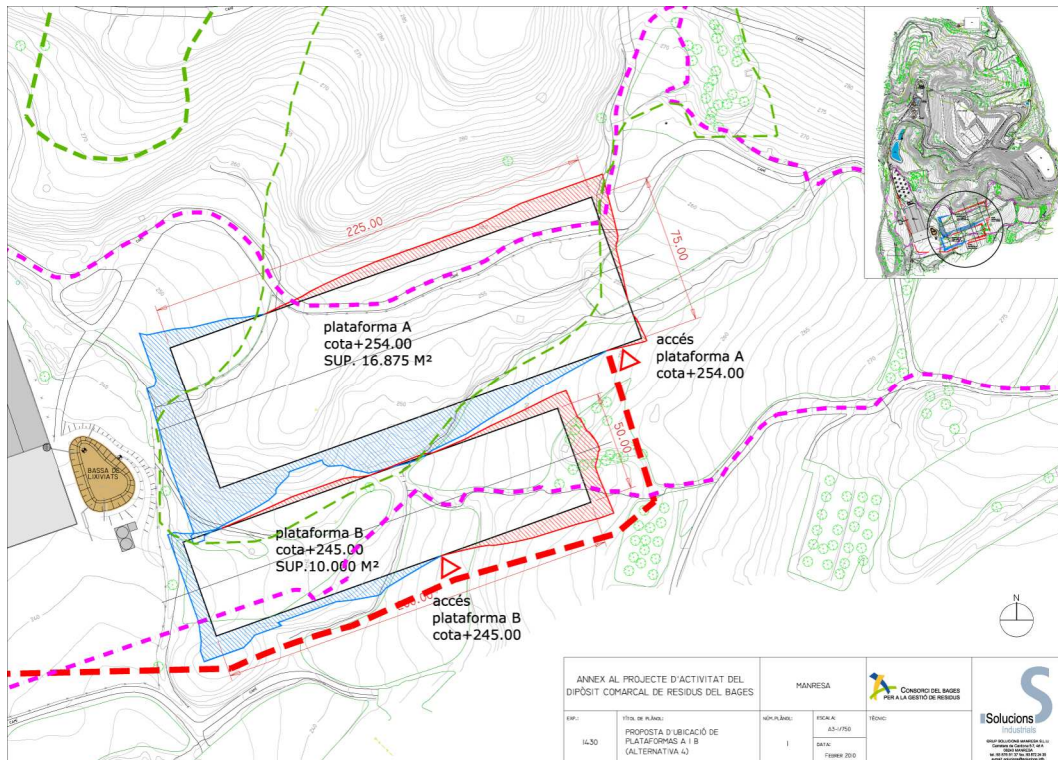
Alternativa 2

L'alternativa 2, plataforma A i B, és la que s'ha comentat al començament, de la que es dedueix que pels requeriments de les noves infraestructures és millor ocupar els terrenys més planers i més propers a la instal·lació actual. S'obté en la plataforma A, situada a la cota 254, una superfície de 15.000 m², que és inferior als requeriments entre els 20.000 i 40.000 m² requerits. El volum total del moviment de terres de la plataforma A és de 47.173 m³, amb una alçada dels desmunts i terraplenats de 12 metres.

alternativa 2

plataforma A	
cota	254,00
superfície	15.000,00
volum total mov.terres	47.173,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	12,00
plataforma B	
cota	270,00
superfície	15.000,00
volum total mov.terres	72.352,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	27,00

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

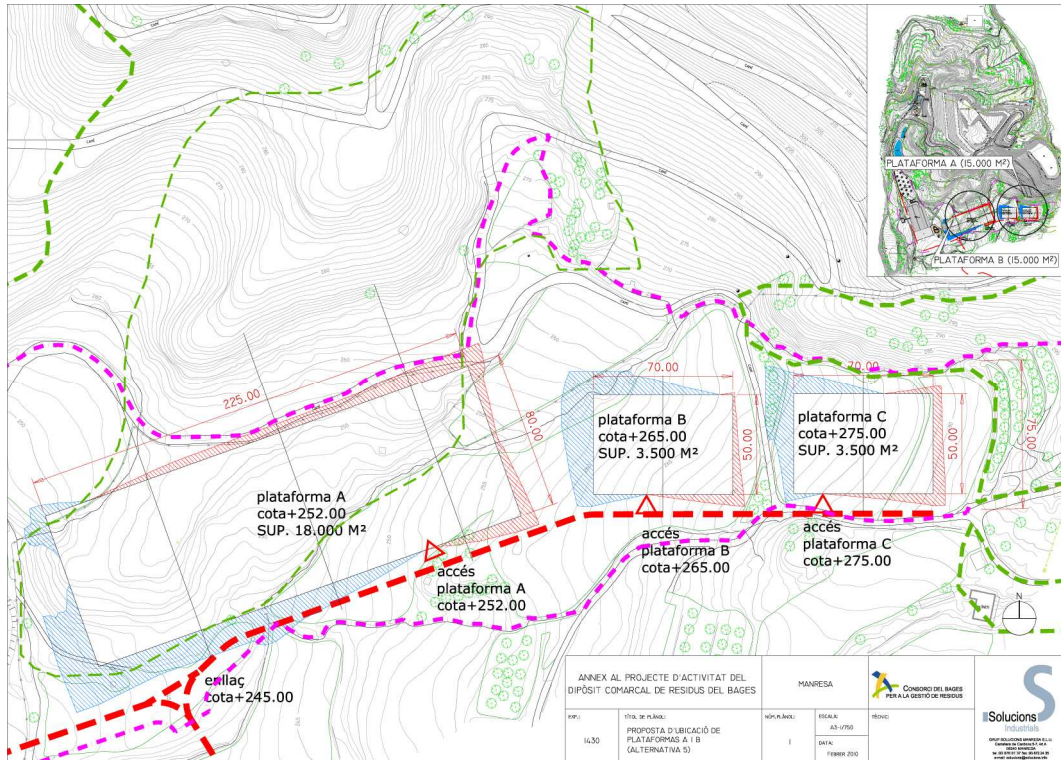


Alternativa 4

A l'alternativa 4, la plataforma propera a la nau existent actualment, s'ha descompost en dos, la plataforma A, de 225 x 75 metres i la B, de 180 x 50, una situada a la cota 254 i l'altre a la 245, amb una variació de cota respectiva de 9 metres. Aquesta alternativa millora la superfície disponible, que en total són 26.875 m², i unes alçades màximes de desmunt i terraplenat entre 8 i 12 metres. El volum total del moviment de terres de les plataformes és de 66.534 m³. Té l'avantatge que s'obté una plataforma a la cota 254, que és la de la nau existent, que permetria integrar en una mateixa cota els treballs de funcionament del complex en relació a la planta existent.

alternativa 4	
plataforma A	
cota	254,00
superfície	16.875,00
volum total mov.terres	50.428,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	8,00
plataforma B	
cota	245,00
superfície	10.000,00
volum total mov.terres	16.106,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	12,00

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



Alternativa 5

A l'alternativa 5, s'estudien tres plataformes: la A, de similars característiques a les plataformes A de les altres alternatives, amb unes mides de 225 x 80, situada a la cota 252, gairebé a la mateixa cota de la nau existent, amb uns desmunts i terraplenats de 8 metres, i un volum de moviment de terres de 35.284 m³. En aquesta alternativa 5 també s'estudien una altra plataforma B, de 70 x 50 metres, situat a la cota 265, i amb 10.150 m³ de moviment de terres, amb una alçada de terraplenats i desmunts de 7 metres. També s'estudia una plataforma C, situada a la cota 275, que es desestima per la seva distància a la nau existent actualment.

alternativa 5

plataforma A	
cota	252,00
superfície	18.000,00
volum total mov.terres	35.284,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	8,00
plataforma B	
cota	265,00
superfície	3.500,00
volum total mov.terres	10.150,00
alçada màx. desmunts-terraplenats	7,00

5.3.3 Situació de les plataformes

S'han estudiat inicialment (veure alternativa 2) dues possibilitats d'implantació de plataformes de 200 x 75 m² en els terrenys amb clau C.2.5.

La plataforma A no contempla la restricció imposada per la Resolució del Departament de Medi Ambient i Habitatge sobre la Memòria Ambiental. La plataforma B respecta el bosc de pi blanc, el que comporta ubicar la plataforma a la zona dels camps de conreu amb fort pendent: estaria situada a cota 270, i requeriria desmunt i terraplè entre les cotes 260 i 285, amb un desnivell del terreny de 25 m (més del 12%). En la plataforma A, la mateixa superfície, sobre la zona a preservar, estaria ubicada a cota 254, requerint desmunts des de la cota 257 i terraplens des de la 245 en el punt més desfavorable (12 m, equivalents al 6%) però amb un desnivell mig en la secció longitudinal del 0%, i moviments de terra sensiblement inferiors.

Comparant les dues opcions, en l'opció B la plataforma queda situada a una cota 17 metres més amunt que la de l'opció A, amb talussos en desmunt i terraplè més alts i un moviment de terres més gran. Atenent a les característiques i orografia del terreny, l'opció A ocasionaria un menor impacte visual i paisatgístic que la B.

En relació a la connexió amb la planta de compostatge existent, situada a cota 245, en l'opció A, la distància és de 100 m, i la diferència de cota és de 8 m, mentre que l'opció B, queda a 300 m de longitud i a cota 25 m superior. L'opció A és molt més favorable que la B a l'hora de concebre una logística interna dels residus i dels materials racional i eficaç, i amb uns costos d'explotació més sostenibles.

A la vista d'aquesta anàlisi prèvia, es proposa una alternativa que preveu, per una part, l'ocupació de la part del bosc de pi blanc (1,6 Ha) necessària per a satisfer els requeriments constructius dels equipaments de tractament de residus que han de ser construïts en aquest sòl i per altra part, proposa les mesures compensatòries adequades a l'ocupació d'aquest espai.

5.3.4 Minimització dels desmunts i els terraplens

A la vista dels resultats de l'estudi d'implantació de les plataformes, es conclou que als efectes de minimitzar els desmunts i terraplens, és millor, primer ocupar els terrenys més propers a la nau actual, en una plataforma única, i reduir les implantacions situades a cotes superiors només amb una plataforma auxiliar, ja que les situades a cotes superiors queden molt allunyades del centre geomètric de la nau actual i de les futures implantacions.

Tot i això seria possible de descomposar la plataforma proposada (alternativa 5, plataforma A) en varies, a fi d'obtenir una plataforma a la cota 254 de la nau existent, però mantenint l'alçada màxima dels terraplens i dels desmunts sense que sobrepassi els 8 metres.

Un cop estudiades les diferents alternatives, i tenint en compte tant la implantació en el territori, minimitzant els moviments de terres i alçades de talussos, com el propi funcionament del Centre de Valorització, de manera de concentrar al màxim les edificacions i instal·lacions a l'entorn de la planta actual, s'ha escollit la implantació d'un model de una plataforma a la part oriental de la nau existent, juntament amb una futura plataforma d'ampliació, descartant la zona més oriental de la zona C.2.5, tal i com estava plantejada en el document aprovat inicialment, i utilitzant aquests terrenys per garantir la reservació de l'hàbitat catalogat en el seu emplaçament actual.

Aquestes plataformes més les que es poden obtenir en la resta de terrenys qualificats en la zona de "Tractament de residus" (clau C.2.5), permetrien obtenir una superfície útil per a la implantació de les instal·lacions de residus de 43.950 metres quadrats, com es mostra en el quadre de superfícies, que és el requeriment necessari per aquest tipus d'instal·lacions, com hem dit al començament.

		m ²
nau existent		8.750,00
plataforma 1	35x140m	4.900,00
plataforma 2	100x105m	10.500,00
plataforma 3	110x180m	19.800,00
total		43.950,00

5.4 EDIFICACIONS I INSTAL·LACIONS

Les edificacions i instal·lacions que admeten els sistemes es regulen mitjançant els paràmetres de l'ocupació, l'alçada màxima i distàncies de l'edificació, paràmetres que configuren una ordenació de la volumetria específica.

Des del punt de vista d'integració en el paisatge, s'apliquen paràmetres de respecte a la topografia existent i a l'impacte sobre les visuals des de l'exterior, mitjançant la regulació de l'alçada, la disposició sobre el terreny i el tractament de les cobertes i els colors.



Vista actual de la zona

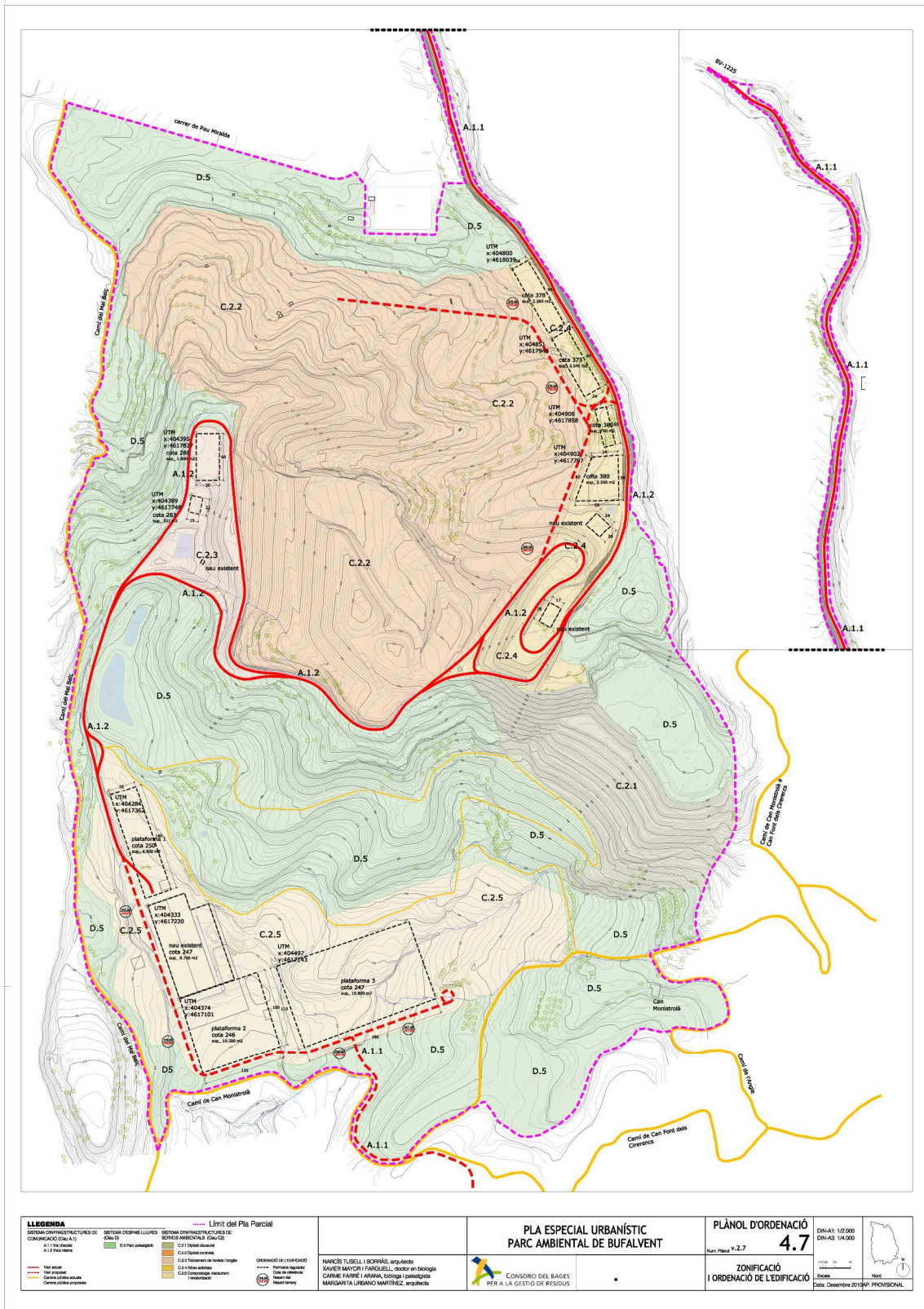


Simulació de la proposta

En el següent gràfic es mostren les edificacions sobreposades en el plànol de la zonificació proposada.

Respecte al document aprovat inicialment, en aquesta alternativa, es redueixen les ocupacions màximes i es concentren al voltant de la nau existent.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

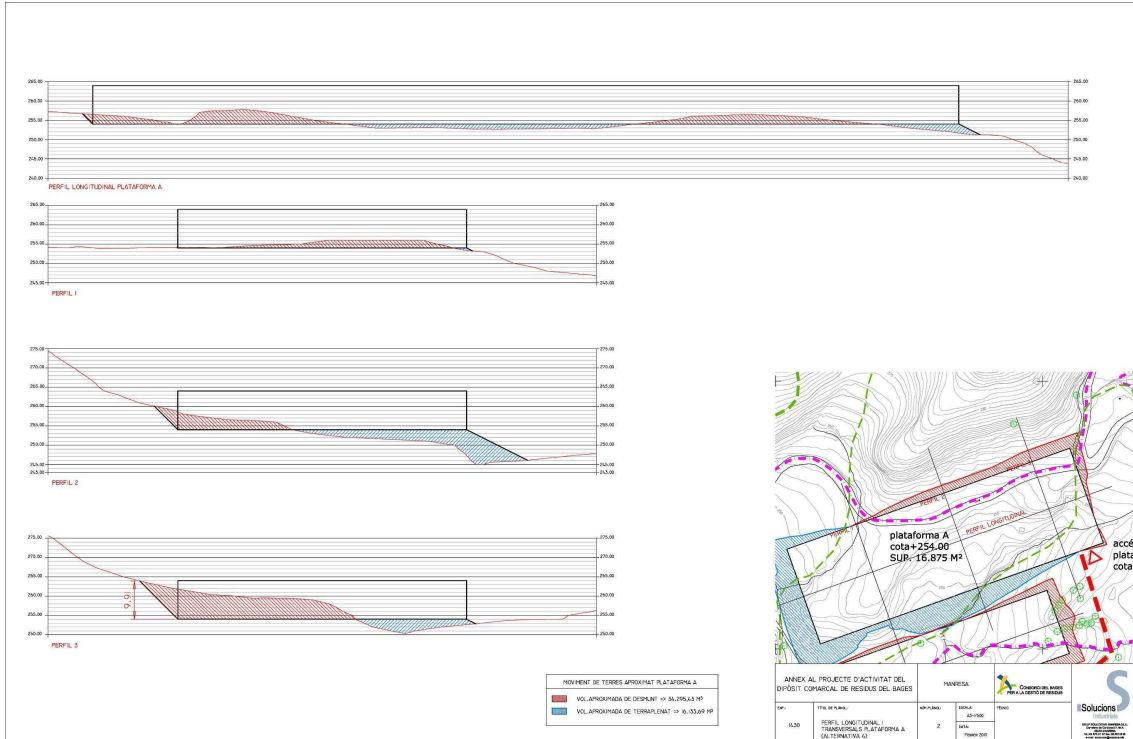


LEGENDA		Límit del Pla Parcial	
SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE COMUNICACIÓ (DIN-A.1)	SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT (DIN-A.2)	SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE SERVICIS AMBIENTALS (DIN-A.3)	SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE SERVICIS SOCIALS (DIN-A.4)
A.1.1: carrer	A.1.2: carrer	C.2.1: carrer	C.2.2: carrer
D.5: carrer	D.5: carrer	D.5: carrer	D.5: carrer
línia actual	línia projectada	línia actual	línia projectada
línia de límit del pla parcial	línia de límit del pla parcial	línia de límit del pla parcial	línia de límit del pla parcial

<p>PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT</p> <p>ORANOVIO DE L'ESTUDI Permetre la gestió dels residus Criteri d'ordenació Resolució Resolució</p>	<p>MARCOS TISSELL I BORRÁS, arquitectes XAVIER MAYORI I FARGUELL, doctor en biologia CARME FARRÉ HARNA, biòloga (zoologia) MARGARITA URBANO MARTÍNEZ, arquitecta</p>
--	---

<p>PLÀNOL D'ORDENACIÓ Núm. Pla: v.2.7 4.7</p> <p>ZONIFICACIÓ I ORDENACIÓ DE L'EDIFICACIÓ</p> <p>Data: Desembre 2010 E: PREVISIONAL</p>	<p>DIN-A1: 1:2.000 DIN-A2: 1:4.000</p> <p>ESCALA: 1:2.000</p> <p>NOVA ESCALA: 1:2.000</p>
---	--

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



5.5 USOS

S'estableix una regulació genèrica dels usos en l'àmbit del Pla especial relacionades amb les activitats del Consorci del Bages per a la gestió de residus, que estarà emmarcada en els Plans i Programés de gestió de residus de Catalunya, compatibles amb l'existència d'un entorn mediambiental i paisatgístic que es protegeix i potencia, a més de les activitats agrícoles i ramaderes i de lleure i d'educació ambiental.

Per a cada sistema es fixen els usos globals i específics, d'acord amb els establerts en el Pla general de Manresa.

Es considera que amb aquesta assignació d'usos genèrics queda suficientment ordenat l'àmbit, i no es precisa de major concreció atenent a la constant evolució de les tecnologies i tractament actual dels residus.

5.6 ALTRES

5.6.1 Lleres

Es consideren els desguassos existents dins de l'àmbit com a lleres privades, ja que constitueix una capçalera de conca i atesa la seva insignificant importància, tal i com es justifica en l'Estudi hidrològic de la riera de Comelles. Si que es considera i queda regulada és la laminació i tractament de les aigües abans de l'abocament a les lleres amb consideració de públiques.

5.6.2 Activitat educativa i de lleure

Per ésser una activitat promoguda pel Consorci de residus, s'incorpora a l'ordenació les activitats educatives i de lleure que els visitants del Parc ambiental poden realitzar, regulant les instal·lacions i itineraris.

5.7 SERVEIS URBANÍSTICS

5.7.1 Subministrament d'aigua i protecció d'incendis

Aquesta instal·lació no és suficient per a les demandes d'aigua potable que té l'edifici de serveis de l'abocador, per tant s'hauria de plantejar una nova canalització des del polígon industrial que es podria fer coincidir amb les obres de millora i ampliació del vial d'accés al centre.

Caldrà també ampliar la xarxa d'aigua per a la protecció d'incendis a mesura que s'ampliïn les instal·lacions del Centre.

5.7.2 Sanejament

El funcionament del sistema de sanejament és correcte, ja que les aigües fecals que provenen de l'edifici d'oficines es canalitzen fins a la bassa de lixiviats, on són pretractades i novament impulsades fins a connectar amb la xarxa de clavegueram existent en el polígon de Bufalvent.

Aquest sistema seguiran essent vigent amb la nova ampliació de l'abocador, ja que no es preveu la resituació de la bassa de lixiviats ni de l'edifici actual d'oficines. En cas que algun d'aquests dos elements se situessin en un altre punt, s'hauria de preveure un projecte de canalització de la nova xarxa de sanejament.

5.7.3 Xarxa elèctrica

Degut a l'ampliació de l'abocador i la situació del nou vas d'explotació a la zona septentrional, aquestes línies quedaran afectades dintre de l'àmbit de creixement, en diferents etapes, i s'hauran de traslladar cap a zones més perimetrals on no hi hagi cap tipus d'afectació per part de les noves instal·lacions de l'abocador.

5.8 REGULACIÓ AMBIENTAL

La regulació ambiental emana directament dels objectius que, a través del procés d'Avaluació Ambiental Estratègica del Pla, han estat considerats com a prioritats en la configuració del Pla. També, consegüentment, en la valoració de les diferents alternatives considerades, tenint en compte la viabilitat tècnica i econòmica, i molt especialment l'alternativa escollida.

En sentit general, l'Avaluació Ambiental Estratègica estableix com a objectius i criteris ambientals els de compacitat de les instal·lacions, la integració paisatgística, el manteniment de la permeabilitat territorial, l'adequació ambiental de les estructures, la gestió dels contaminants, la minimització de la mobilitat, la possibilitat de realitzar educació ambiental in situ i també de mantenir el patrimoni cultural associat a l'àmbit.

Per fer-ho es concreta la disposició de les instal·lacions de manera compacta i integrada en el paisatge. També es mantenen les masses boscoses i es conserva en la mesura del possible, tenint en compte la concentració d'activitats per evitar consum de sòl innecessari, el mosaic agroforestal. És defineix una franja perimetral al voltant de l'espai que l'identifica i serveix de zona tampó de perturbacions ambientals. Ordena convenientment el vial d'accés així com els camins i corriols i n'estableix la mobilitat a fi i efecte de minimitzar els desplaçaments. Estableix el control de contaminants propis de l'activitat. Possibilita el desenvolupament d'activitat d'educació ambiental i procura per la identificació i manteniment dels elements patrimonials preexistents.

L'alternativa considerada sorgeix de tenir en compte aquests objectius a l'hora de valorar diferents alternatives per a cadascuna de les actuacions principals que contempla el Pla i són les següents: Disposició del nou dipòsit de residus i mida del vas; Ubicació del dipòsit de tractament i reciclatge de runes; Ubicació de les noves instal·lacions del Centre de Tractament de Residus de Bufalvent; Ubicació temporal dels acopis de terres resultants de l'ampliació de l'abocador.

5.8.1 Regulació general

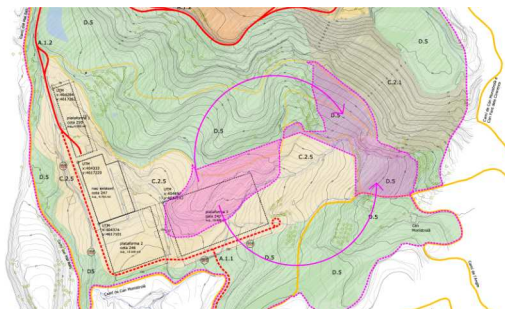
S'estableixen mesurés de prevenció d'incendis forestals de protecció enfront els riscos naturals en les àrees de risc geològic, d'acord amb la legislació vigent. També es determina el compliment de la legislació vigent en relació a la gestió dels materials i dels residus, l'eliminació de residuos mitjançant dipòsit, la protecció de l'ambient atmosfèric i la contaminació olfactiva.

En relació a la vegetació i fauna, el Pla prescriu la promoció de les replantacions i restauracions de vegetació amb espècies autòctones. el manteniment de la fauna silvestre pròpia, tot i que caldrà tenir en compte que la presència d'espècies lligades a l'activitat (el falcó) es podran gestionar com es cregui convenient. L'enjardinament de les zones d'activitats ha de mantenir una coherència amb les àrees naturals existents. Per tant es dissenyarà una barreja d'espècies bàsica i una estratègia de plantació que s'utilitzarà a totes les zones i que actuarà com una matriu que donarà una certa coherència al conjunt.

En relació a les aigües, les lleres dels torrents existents en l'àmbit d'aquest Pla especial, per les que ocasionalment discorren aigües pluvials, es consideren de domini privat, ja que des del seu origen estan contingudes dins de propietat privada. Per tal de regular les esorrentia d'aigües pluvials que puguin afectar a tercers fora de l'àmbit, es disposaran les basses de laminació necessàries, es restauraran els trams naturals erosionats, i, sempre que sigui possible, es mantindran els cursos d'aigua a cel obert. Prèviament a l'abocament d'aigües fora de l'àmbit es disposarà un sistema de separació d'hidrocarburs i brutícia.

Els projectes que desenvolupin el Pla especial s'hauran de sotmetre al procediment d'avaluació d'impacte ambiental, segons la legislació aplicable.

Es preveu en la regulació la preservació de l'hàbitat catalogat d'interès comunitari no prioritari en el seu emplaçament actual, mitjançant la compensació d'igual superfície en la zona de parc paisatgístic, que permet millorar la permeabilitat ecològica en aquest àmbit, així com l'integració paisatgística de les instal·lacions.



5.8.2 Espais lliures: Parc paisatgístic

En relació a la selecció de les espècies vegetals del parc paisatgístic, el Pla determina que es farà a partir d'espècies de la flora autòctona pròpies de l'entorn de l'àmbit, especialment aquelles resistents a les perturbacions i ben adaptades al clima, de manera que no requereixin un manteniment costós (esporgues, adobs, tractaments fitosanitaris,...), ni un elevat consum d'aigua. La preservació de l'hàbitat catalogat d'interès comunitari no prioritari es farà amb la plantació d'un nombre d'exemplars tals que es mantingui la densitat inicial juntament amb els elements arbustius propis de l'hàbitat en qüestió, tan bon punt s'hagi aprovat el Pla especial.

S'habilitaran els camins d'accés per als usuaris i les zones d'ús específic, com els miradors i l'aparcament, intentant conjuminar la seva funció amb el màxim respecte per l'entorn.

En general, queden prohibides les actuacions i activitats que puguin pertorbar el medi, i resta restringida la freqüentació als àmbits especialment indicats per a aquesta finalitat.

No es permet la circulació motoritzada, excepció feta dels serveis de manteniment i educació ambiental, així com d'emergències. No es permet la cacera en aquests àmbits.

5.8.3 Infraestructures de serveis mediambientals

En la regulació de les diverses àrees del sistema d'infraestructures mediambientals, es determinen les següents condicions:

Dipòsit clausurat

La restauració de la coberta vegetal arbustiva es realitzarà a partir d'espècies vegetals pròpies de l'entorn de l'àmbit, amb la finalitat de millorar el recobriment vegetal i l'estabilitat dels talussos.

Es mantindran en bones condicions els elements de gestió dels lixivats i d'emissió de gasos, i l'estructura dels talussos, els sistemes de drenatge i de circulació de l'aigua, amb la finalitat de reduir els riscos associats.

Dipòsit controlat

El projecte de dipòsit de residus garantirà que no es produiran contaminacions externes.

L'estat final del dipòsit tindrà com a objectius, a més dels que li són propis: evitar l'erosió de les bermes i els talussos, assegurar la circulació de l'aigua, perquè s'incorpori a la circulació superficial i no hi hagi possibilitat d'infiltració.

La restauració es realitzarà amb espècies autòctones pròpies de la zona en proporcions semblants a les que hi ha en espais propers, i es restituiran, en finalitzar l'activitat, de les pistes que s'obrin durant l'execució dels treballs, sempre que no siguin necessaris pel manteniment del dipòsit.

Tractament de lixivats i biogàs

Es mantindran les basses de lixivats en les condicions tècniques adients per evitar fugues, rebliments, etc i s'assegurarà el correcte manteniment de les instal·lacions de biogàs.

Altres instal·lacions

Els elements de jardineria es disposaran atenent a que en resulti una bona imatge de l'accés al Parc ambiental, tenint en compte els criteris de baix consum hídric, bona adaptació al medi, autoctonisme i coherència amb les espècies circumdants.

Tractament de residus

L'ordenació del sector i el procés d'implantació serà compacta i respondrà a la voluntat d'ocupar i impermeabilitzar la mínima superfície necessària per l'activitat. El tractament vegetal recomanat pels espais al voltant dels edificis serà coherent amb el tractament dels talussos adjacents. Els arbres hauran de ser utilitzats de manera puntual per tal evitar el risc d'incendi que constituïrien els grups continus.

En el camp de plaques s'haurà de mantenir una coberta vegetal baixa per tal d'evitar l'erosió. Aquest mantell estarà format per les mateixes espècies utilitzades com a coberta vegetal en els altres llocs del Parc Ambiental.

5.8.4 Infraestructures de comunicació viària

L'amplada, la secció i la tipologia dels paviments dels vials s'adaptaran a la seva finalitat i al tipus de vehicles als que hauran de donar servei, intentant minimitzar la superfície impermeabilitzada, generar els mínims talussos possibles o, en tot cas, restaurar-los convenientment per evitar problemes d'erosió hídrica i fomentar la seva revegetació.

Es procurarà que siguin el més permeable possible, mantenint la bona qualitat ecològica de les seves vores, fent el control de les aigües pluvials d'escolament, per evitar aportacions brusques de cabals elevats als cursos d'aigües avall.

5.9 REGULACIÓ PAISATGÍSTICA

L'ordenació del paisatge, com a resultat de l'anàlisi realitzat en les corresponents fitxes d'informació i anàlisi, determina les directrius que s'hauran d'aplicar en el desenvolupament del Pla per tal de que els criteris siguin els mateixos en els diferents àmbits, a fi d'assolir una coherència en el conjunt.

Aquests criteris d'ordenació paisatgística es concreten tant en la conservació i restauració dels espais lliures com en el tractament de les infraestructures mediambientals, així com en la ubicació i el tractament de les edificacions i els seus entorns.

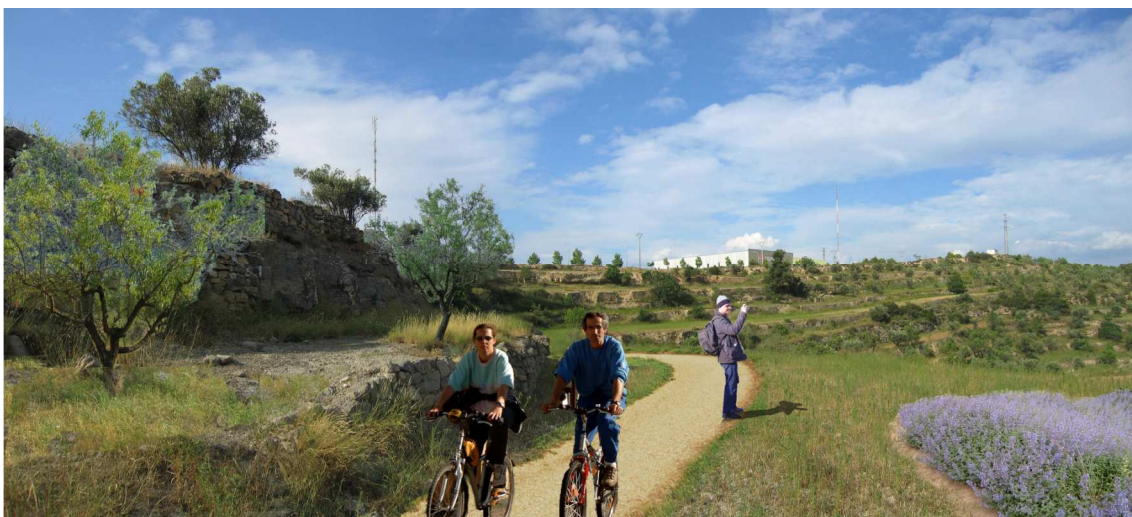
L'apartat de l'estudi de paisatge s'ha centrat bàsicament en les propostes que contempla el PEU que poden tenir major impacte sobre el paisatge, i que són bàsicament:

- l'ampliació del vas d'acumulació de residus inerts,
- la creació d'una planta de tractament de runes,
- la construcció d'un centre de tractament i revalorització de residus, i
- el vial d'accés.

5.9.1 Espais lliures: Parc paisatgístic

En el tractament general dels espais lliures es proposa la creació d'una matriu de vegetació autòctona (arbres, arbusts...) que doni continuïtat entre les diferents activitats, dins un marc de baix manteniment i de poc consum, tant hídric com de productes i materials. En el perímetre del Parc ambiental, es reserva una franja allà on és possible, d'amplada variable, on aquesta matriu vegetal donarà continuïtat amb l'entorn de parc paisatgístic proper.

Dins del sistema dels espais lliures es proposa la creació de dos miradors del parc paisatgístic, aprofitant la seva proximitat al polígon industrial i les cotes altes del turonet al costat de l'accés, regulant el tractament amb una mínima intervenció per assolir la seva funció i evitant la utilització de materials propis dels espais urbans.



Vista del possible mirador de l'abocador

En relació a les barraques de vinya existents, i per tal garantir la continuïtat d'aquests elements del passat, s'inventariarà, conservarà i mantindrà una mostra significativa. També es prescriu el manteniment

i reconstrucció dels murets de pedra per la seva funció anti – erosiva i com elements que configuren el paisatge, que cal mantenir sempre que no sigui incompatible amb les activitats del Parc.

5.9.2 Infraestructures de serveis mediambientals

Dipòsit clausurat

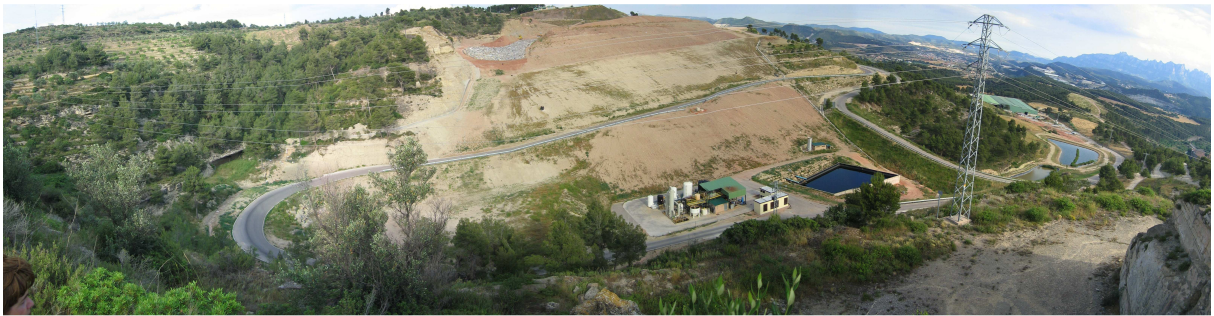
Es proposa la restauració paisatgística del dipòsit clausurat, mitjançant un projecte de restauració, per assolir una bona cobertura vegetal i una millor integració en l'entorn.

Dipòsit controlat

Actualment ja s'han executat les fases 1-4, i s'està explotant la fase 5.

En cada fase d'explotació de l'abocador es procurarà que la superfície d'explotació descoberta sigui la mínima necessària per a la correcta explotació del dipòsit.

- Fases d'ampliació del nou vas:



Vista de l'estat actual des de la part alta del camí del Mal Balç. Fases executades 1-4 i d'ampliació 5 i 6



L'impacte d'aquestes fases és notable, el vas té una escala gran i es veu en la seva totalitat des del camí del Mal Balç i l'espai lliure d'activitat de la zona nord. En canvi, la majoria del temps d'explotació la zona d'activitat queda amagada per als punts més llunyans com l'autovia C-16 o la carretera C-1411.

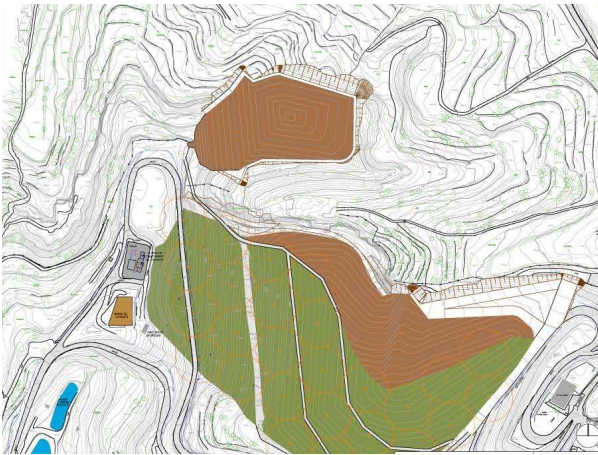
- Fases fins a la clausura de l'abocador:

Compren les fases de la 7a la 12, amb un temps d'explotació previst fins a l'any 2034.

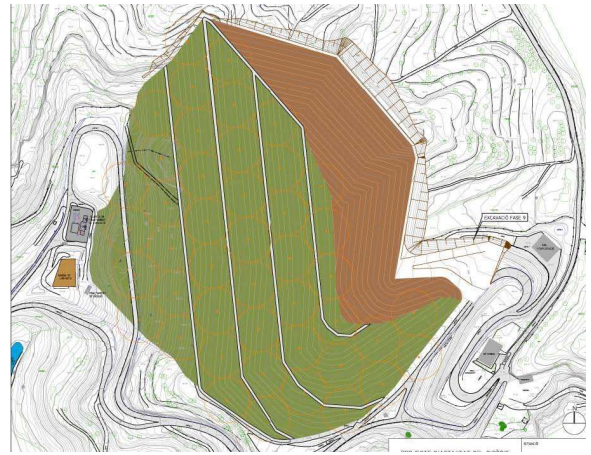
En la fase 7, s'obre un nou sector del vas i es produeix un gran moviment de terres, que s'acumularan en la zona nord-oest sobre un congost i antics bancals de conreu, i romandran emmagatzemades durant uns deu anys aproximadament. Posteriorment s'utilitzen per a la clausura del vas, recobriment de residus i segellament del dipòsit. En el temps que durin els treballs d'excavació, transport i acumulació de les terres una gran àrea quedarà afectada, perdrà la cobertura vegetal i la topografia quedarà modificada substancialment. L'impacte visual serà alt, l'espai quedarà degradat.



Simulació de la fase 7 on s'obre la nova àrea d'explotació



Fase 7



Fase 9



Simulació de la fase 9 i l'acopi de terres al costat

L'impacte d'aquestes fases és notable, el volum del vas cada vegada és més gran i la seva visibilitat és major des de tots els punts. La restauració progressiva dels talussos de les fases clausurades millorarà notablement la imatge del vas i el seu entorn.



Volum previst per a l'abocador clausurat, fase 12

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



Primera fase de plantació de la clausura de l'abocador

Els objectius a assolir en fases de clausura parcial són:

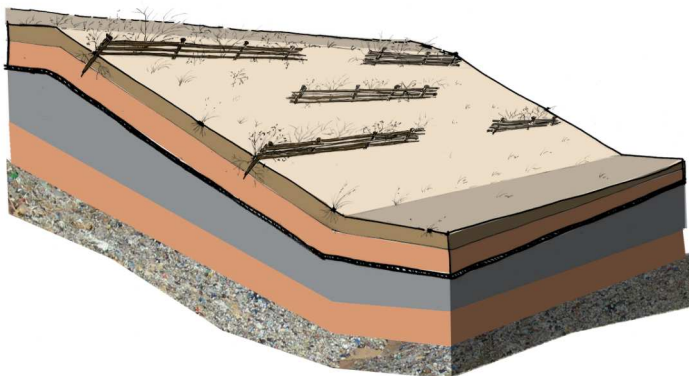
- Fer un projecte amb un programa de restauració dels talussos complet per assolir una bona cobertura vegetal.
- Plantejar la restauració per a una llarga durada.
- Establir etapes amb diferents estratègies: cobertura ràpida, evolució del sistema,...
- Evitar l'ús d'espècies i tècniques (userda, fertilització abundant...) que impedeixin l'establiment de les espècies pròpies del lloc i que fins ara han resultat poc efectives.

Els objectius per a la integració de l'abocador clausurat amb el parc paisatgístic existent al 2034:

- Realitzar el projecte del parc paisatgístic considerant que hi hauran varies fases en el temps. La primera, la formació del parc paisatgístic en els terrenys ja destinats a aquest ús. Les posteriors, sobre l'abocador en les fases de clausura.
- Integrar el nou volum en el paisatge existent donant-li continuïtat visual i accessos segurs. El cim a 405 m sobre el nivell del mar, serà el punt més elevat i per tant el millor mirador del paisatge.
- Proposem la intervenció d'un artista plàstic en la creació d'una obra que serveixi de reflexió sobre les transformacions que provoca l'activitat humana en el paisatge, tenint en compte les vistes sobre el massís de Montserrat i la seva simbologia en l'imaginari col·lectiu, com es mostra en l'exemple de la fitxa 4.

Restauració i integració del nou abocador.

30 cm terres vegetals
50 cm terres de suport
làmina de geodren
90 cm d'argiles
50 cm terres de suport
residus inerts



Tècnica de restauració de talussos. Espècies pròpies del lloc proposades per la restauració.

El Pla prescriu la realització d'un sistema de restauració integrada que consisteix en anar restaurant tal i com es vagin clausurant les fases, i l'explotació ho permeti, i utilitzar tant com sigui possible les terres vegetals provinents de decapar un punt per restaurar-ne un altre, evitant que es barregin amb capes de subsòl que les empobreixen.

Tractament de llixiviats i biogàs

Es realitzarà una adequació paisatgística consistent en la plantació d'arbusts i de plantes vivaces com les que s'utilitzin en la restauració dels talussos del dipòsit, a fi d'afavorir la seva integració en l'entorn pròxim, no admetent-se la plantació d'arbres pel risc d'incendi que suposen.

Altres instal·lacions

Una altra de les qüestions importants es la integració dels edificis en la zona de l'accés al Parc ambiental. En aquest sentit el Pla determina les següents prescripcions: (Veure l'esquema de proposta de la fitxa nº 5-6)

- Situar la plataforma de les edificacions, per sota del nivell de la carretera d'accés, de manera que perdin protagonisme des del camí d'entrada i no es vegin des de l'autovia C-16
- En el moment de projectar les edificacions, s'haurà de fer un estudi de formes i colors per que s'integrin en l'entorn ja que seran molt visibles des del polígon i des del camí del Mal Balç.
- Es recomana els colors verds i ocres, les teulades vegetaltzades.
- La revegetació de l'entorn de les noves edificacions per consolidar la nova topografia creada, controlar.

També es recomana fer un projecte de millora per integrar l'actual aparcament i l'edifici de recepció i oficines en el seu entorn, amb la utilització de l'arbrat.

Tractament de residus

Les determinacions per assolir el procés d'integració dels edificis i instal·lacions del Centre de tractament i revalorització de residus són:

- Integrar els nous volums edificats en el paisatge existent, de manera que quedin semi soterrats, adaptats a la pendent de la vessant.
- Evitar la construcció de grans volums de geometria uniforme.
- Utilitzar materials de cicle de vida sostenible i reciclables: sistemes constructius prefabricats i lleugers en fusta o acer.
- Per evitar la contaminació lumínica de les àrees d'activitat, utilitzar làmpades de vapor de sodi, dirigides cap al terra i evitar sobredimensionats.
- Pels edificis es recomana utilitzar els colors verds, ocres, cremes o grisos, tots els en tons clars per que se semblin als colors del lloc.
- Fomentar l'estalvi energètic: afavorint la il·luminació natural, afavorir la ventilació creuada i l'efecte termosifó, millorar l'aïllament tèrmic i acústic de les zones de treball, aprofitant les grans superfícies de teulada per col·locar plaques solars, tèrmiques i fotovoltaïques. Implantar la recollida i acumulació de l'aigua pluvial per la seva reutilització.
- Canalitzar el trànsit pesat a través d'un vial central que transcorri entre els edificis per protegir el corredor natural, evitant els vials innecessaris.
- També és important el tractament dels patis i les zones d'aparcament dels camions. S'han d'aprofitar les oportunitats que ofereix el terreny: desnivells, torrents, feixes, i conservar-los amb la vegetació existent o restaurar-la. Sempre que es pugui evitar els paviments impermeables i per les superfícies formigonades utilitzar colors terrossos.

5.9.3 Infraestructures de comunicació viària

El Pla preveu l'ampliació del vial d'accés al Parc ambiental, de 5 a 7 metres de calçada.

Una de les determinacions a aplicar quan s'ampliï el vial d'accés és el control de l'aigua d'escolament, de manera que s'evitin els processos erosius al vessant est de la carretera. Un altre es la creació d'un talús amb vegetació arbustiva a la banda oest, per minimitzar l'impacte de les futures edificacions.

Quan al tractament dels vials i plataformes interns de nova construcció, el projecte ha de contemplar el respecte pels relleus existents i pels fluxos i cursos d'aigua, que en lo possible s'han de conservar oberts en lloc de canalitzar-los dins un tub de formigó. La gestió de les aigües pluvials torna a ser una qüestió

fonamental, l'aigua recollida dels vials s'ha de laminar per evitar l'erosió aigües avall, i si cal instal·lar un sistema de separació d'hidrocarburs i brutícia.

Es prescriu la utilització de materials i colors que facilitin la seva integració (per exemple un paviment asfàltic de color terròs) donada la superfície que ocuparan els vials, i també aprofitar els espais intersticials i no útils a la circulació per crear espais amb vegetació que interrompan les grans superfícies pavimentades. A més serviran per a una millor integració d'aquests vials i dels edificis.

6. GESTIÓ DEL PLA

El sistema d'actuació aplicable per l'execució del Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent és el d'expropiació, per l'obtenció dels terrenys que han de ser de titularitat pública.

7. PLA D'ETAPES I AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

L'obtenció dels terrenys inclosos en el Pla especial que encara no són públics es realitzarà en una única etapa.

La formació del vas del nou abocador es realitzarà en varies fases, segons s'establirà en la corresponent documentació per l'obtenció de la llicència ambiental.

També es contemplen les altres actuacions previstes, per l'establiment dels serveis, edificacions i instal·lacions i la vialitat associada, així com per les actuacions en els espais lliures, que estaran en funció dels Programes o Plans sectorials sobre residus, i per la realització dels miradors del parc paisatgístic, que es realitzarà mitjançant conveni amb l'Ajuntament de Manresa.

S'aporta una avaluació econòmica i financera de l'actuació, que conté l'estudi i la justificació de la seva viabilitat.

8. QUADRES DE SUPERFÍCIES

PLA ESPECIAL				
Clau	Sistema	Superfície (m2)	Superfície (ha)	Percentatge (%)
A.1.1	Sistema d'infraestructures de comunicació viària	13.040	1,30	1,49%
TOTAL		13.040	1,30	1,49%
Sistema d'espais lliures				
D5	Parc paisatgístic	396.345	39,63	45,21%
TOTAL		396.345	39,63	45,21%
Sistema d'infraestructures de serveis ambientals				
C.2.1	Dipòsit controlat clausurat	44.951	4,50	5,13%
C.2.2	Dipòsit controlat	244.070	24,41	27,84%
C.2.3	Tractament de lixiviats i biogàs	19.802	1,98	2,26%
C.2.4	Altres instal·lacions	38.316	3,83	4,37%
C.2.5	Tractament de residus	120.063	12,01	13,70%
TOTAL		467.202	46,72	53,30%
TOTAL AMBIT PEU		876.587	87,66	100,00%

PLANEJAMENT PGOU Manresa 1997

Clau	Sistema	Superfície (m2)	Superfície (ha)	Percentatge (%)
A1	Sistema viari	138	0,01	0,02%
TOTAL		138	0,01	0,02%

Sistema d'espais lliures

D5	Gran Parc	286.549	28,65	32,69%
TOTAL		286.549	28,65	32,69%

Sistema d'infraestructures de serveis ambientals

C1	Serveis tècnics	1.509	0,15	0,17%
C2	Serveis mediambientals	546.066	54,61	62,29%
TOTAL		547.575	54,76	62,47%

Zones agrícoles

10	Zona de reserva ecològica	42.242	4,22	4,82%
----	---------------------------	---------------	------	--------------

TOTAL ÀMBIT PEU		876.587	32,89	100,00%
------------------------	--	----------------	--------------	----------------

Comparació reserva espais lliures

PLA ESPECIAL

Clau	Sistema	Superfície (m2)	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Sistema d'espais lliures				
D5	Parc paisatgístic	396.345	39,63	45,21%
TOTAL		396.345	39,63	45,21%

PLANEJAMENT PGOU Manresa 1997

Clau	Sistema	Superfície (m2)	Superfície (ha)	Percentatge (%)
Sistema d'espais lliures				
D5	Gran Parc	286.549	28,65	32,69%
TOTAL		286.549	28,65	32,69%

Justificació de l'edificabilitat

PEU			
Clau	Sistema	Superfície (m2)	Sostre (m2)
C.2.3	Tractament de lixiviats i biogàs	19.802	2.970,30
C.2.4	Altres instal·lacions	38.316	9.579,00
C.2.5	Compostatge, tractament i valorització	120.063	64.834,02
	Can Monistrolà		600,00
Total			77.983,32

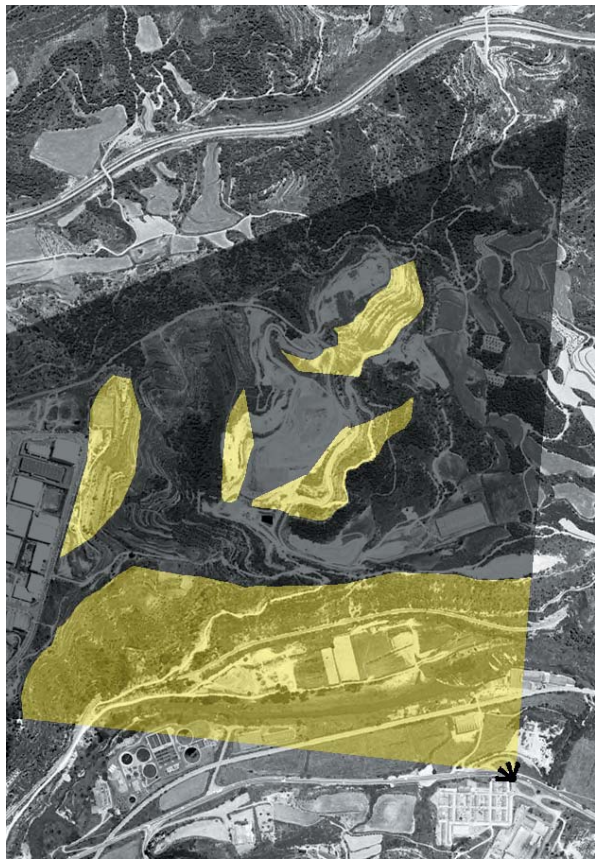
Mod PGM	
Sostre màxim	78.000,00

ANNEX: Punts d'observació: fitxes

1. Des del barri dels Comdals cap a la recepció de l'abocador
2. Des de can Poc Oli a la carretera C-1411
3. Des del mirador del camí del Mal Balç
4. Des de la base del dipòsit d'aigües de Manresa
- 5 i 6. Des de la carretera Camí de cal Monistolà a can Font dels Cicerencs
7. Vista des del camí davant de cal Monistolà
8. Des de l'extrem est de la Pedrera
9. Des del camí de can Font dels Cirerencs

Punt d'observació 1

Des del barri dels Comdals cap a la recepció de l'abocador



Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 1.1



Actuacions humanes: el punt d'observació és un barri dels anys seixanta, amb cases en filera, d'una planta, que actualment està creixent amb blocs d'habitatges de quatre plantes.



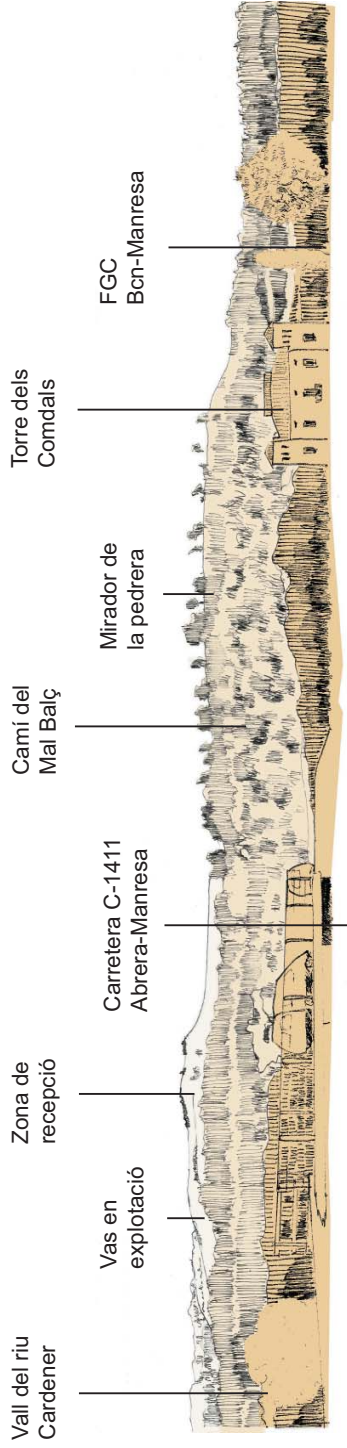
Davant del punt d'observació hi ha la carretera comarcal C-1411, en paral·lel a la via del tren i el riu, i la colònia tèxtil dels Comdals, restaurada com a centre per a disminuïts psíquics. A la dreta del barri hi ha el polígon industrial dels Comdals.



Els fenòmens atmosfèrics són característiques a la zona; la boira al matí i la califja a l'estiu. Situacions on la densitat de l'aire difumina formes i colors.



Zones ocultes: des del punt d'observació ens trobem que no s'observa bona part de l'abocador degut als turons, els quals amaguen les planes més baixes, creant valls. Bona posició per a futures edificacions.



CARACTERÍSTIQUES VISUALS

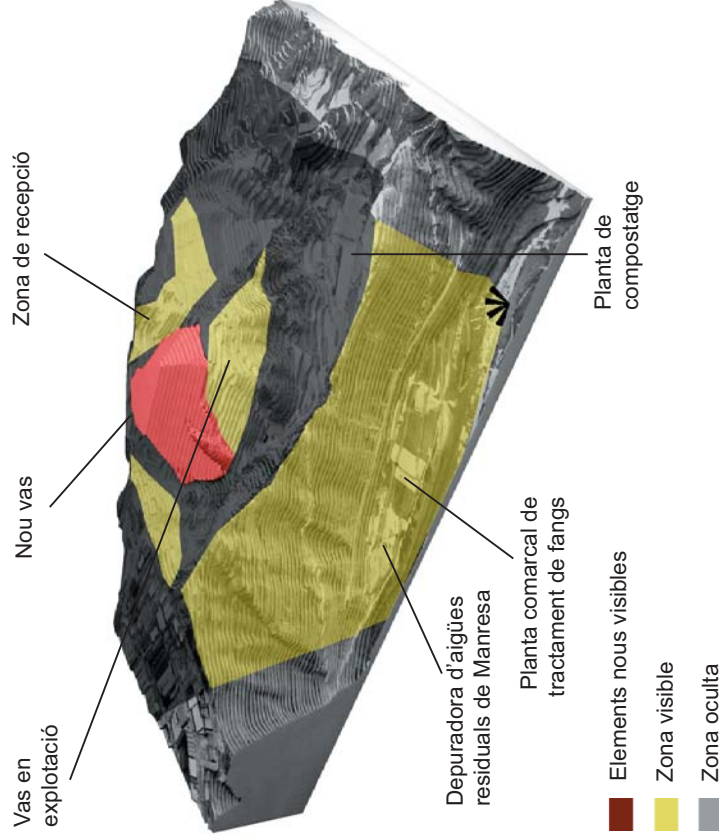
Forma i configuració espacial: al primer pla, el barri dels Comdals amb la carretera C-1411, d'Abrera a Manresa. A la dreta la Torre dels Comdals. En el segon pla i travessant la vista de dreta a esquerra: la vall del riu Cardener, les vies del tren de Barcelona a Manresa de Renfe i FGC. El camí del Mal Balç discorre, a mitja vessant, per sota de la pedrera restaurada. Al tercer pla veiem el Parc Ambiental de Bufalvent, on destaquem la zona de recepció, el primer abocador i el vas en explotació.

Contrast: la major part del dia hi ha poc contrast de les formes, per l'angle d'incidència de la llum i la falta de nitidesa de l'aire.

Color: a l'entorn predomina el verd dels pins i l'ocre de la terra, en canvi, a la zona observada predomina l'ocre de la terra. Poca variació al llarg de l'any.

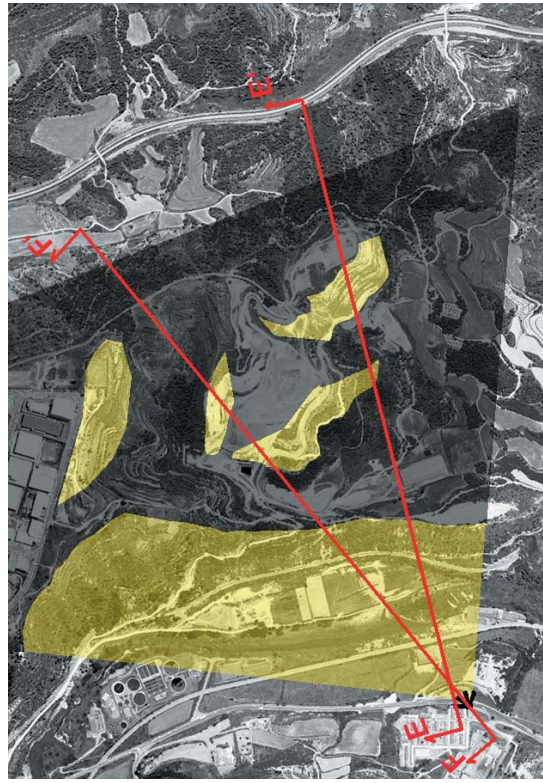
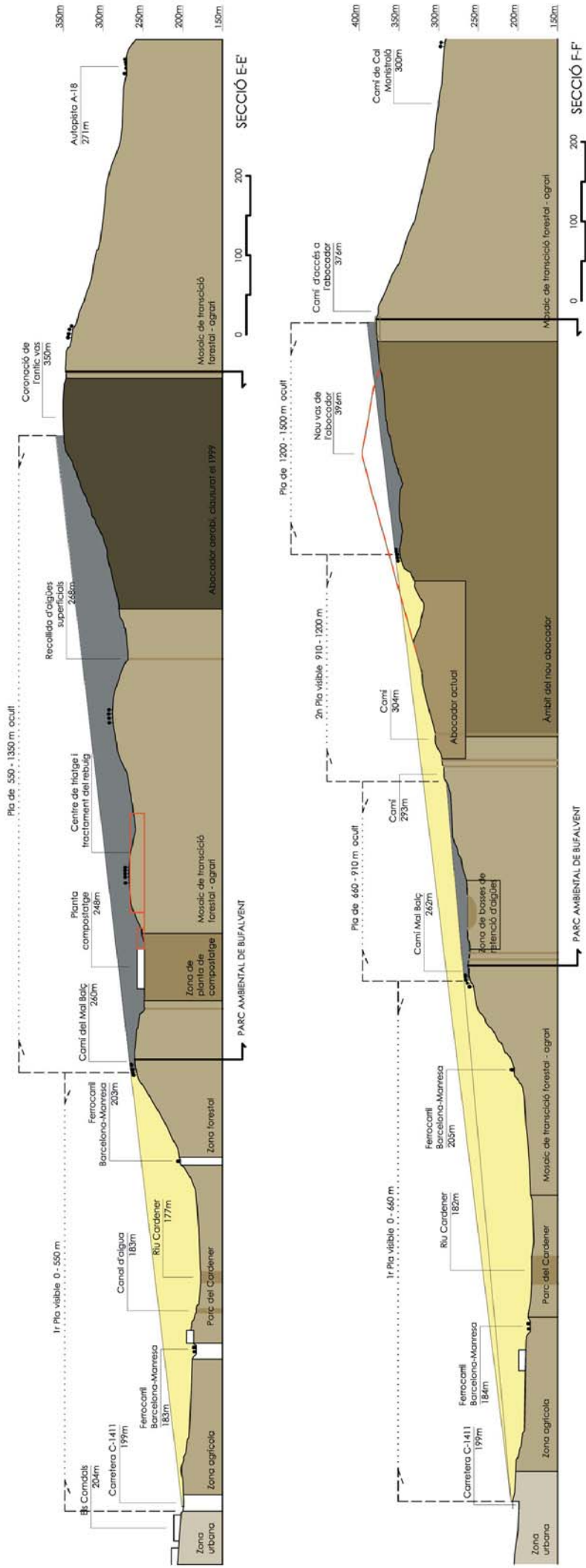
Compacitat: la conca visual és de forma compacta, amb un primer pla visible, un intermedi ocult i un pla llunyà amb vista rasant.

Textura: de gra gros, entre pins amb poca densitat i terra nua.



Visibilitat amb les noves instal·lacions

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	
		Estudi paisatgístic	
		Data	Punt d'observació
		Desembre 2007	1.2



Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des del punt d'observació	Canvi provocat al paisatge
CTR	Centre de Tractament de Runes	Espai sense edificar, format per elements dispersos, piles de materials, sitges, cintes transportadores, vehicles pesats, caseta de control i annexes	19.000 m ² 6 a 10 m	Llarga	Petita	No canvia la qualitat del paisatge
VE	Vas de l'abocador en Explotació	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran les deixalles domèstiques que no es poden reciclar	12.000 m ²	Permanent	Gran	Canvia desfavorablement
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Gran	Canvia desfavorablement

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Estudi paisatgístic	
Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 1.3



Vista de l'estat actual des del barri dels Comdals.

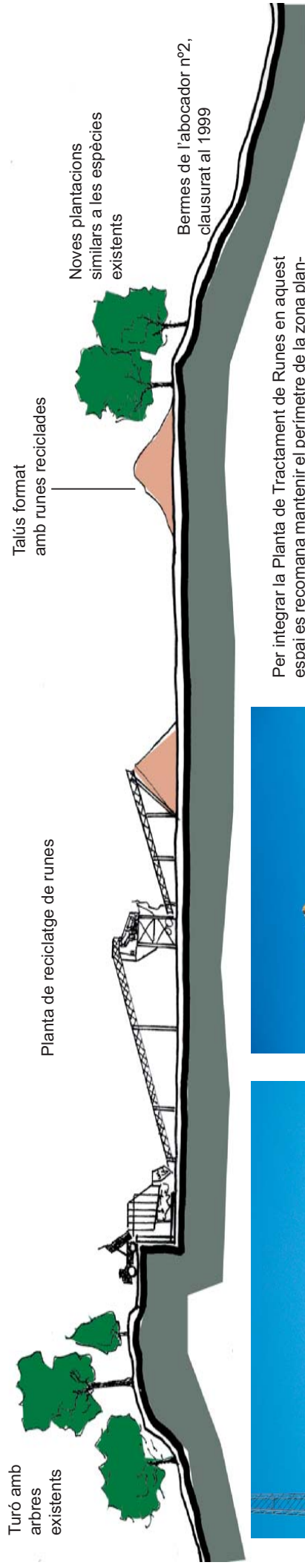


Simulació del nou vas clausurat i de la nova la planta de tractament de runes.

Els canvis provocats en el paisatge per la implantació dels nous elements, el nou abocador i la planta de tractament de runes, es consideren una modificació desfavorable. Tanmateix des d'aquest punt d'observació, no tindran el gran impacte que es pot esperar, sobre l'escena general del paisatge, ja que es troben en segon pla i queden disminuïts en escala per la distància per la seva posició respecte de l'observador.

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007
				Punt d'observació 1.4

PROPOSTA 01: INTEGRACIÓ DE LA PLANTA DE RECICLATGE DE RUNES UBICADA SOBRE L'ABOCADOR AERÒBIC CLAUSURAT



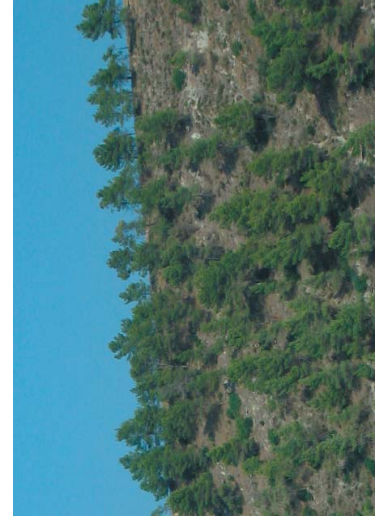
Per integrar la Planta de Tractament de Runes en aquest espai es recomana mantenir el perímetre de la zona plantant espècies arbòries (pi blanc, alzina, lledoner) pròpies del bosc espontani i de les mastes del voltant.

Aquestes plantacions s'han de realitzar seguint un patró irregular per no formar un cinturó continu que artificialitzaria encara més la intervenció.

Distribuir les piles dels materials reciclats al voltant de la planta també serà d'utilitat per camuflar la maquinària i les instal·lacions.



PROPOSTA 02: RESTAURACIÓ I INTEGRACIÓ DEL NOU ABOCADOR

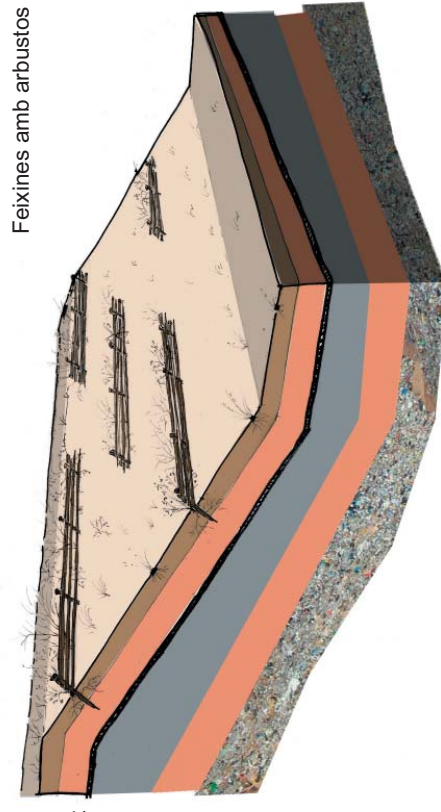


Objectius a assolir en el procés de restauració dels talussos, de forma integrada i quan arribi el moment de la clausura:

- Integrar el nou volum en el paisatge existent i en el parc paisatgístic contigu.
- Fer un programa de restauració complet per assolir una bona cobertura vegetal.
- Plantar la restauració per a una llarga durada.
- Establir etapes amb diferents estratègies: cobertura ràpida, evolució del sistema,...
- Evitar l'ús d'espècies i tècniques (userda, fertilització abundant...) que impedeixin l'establiment de les espècies pròpies del lloc.

- 30 cm terra vegetal
- 50 cm terra de suport
- 90 cm geodren
- 90 cm d'argila
- 50 cm de terres d'assentament
- Residus inerts

Tècnica de restauració dels talussos



Feixines amb arbustos

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Consorti del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic

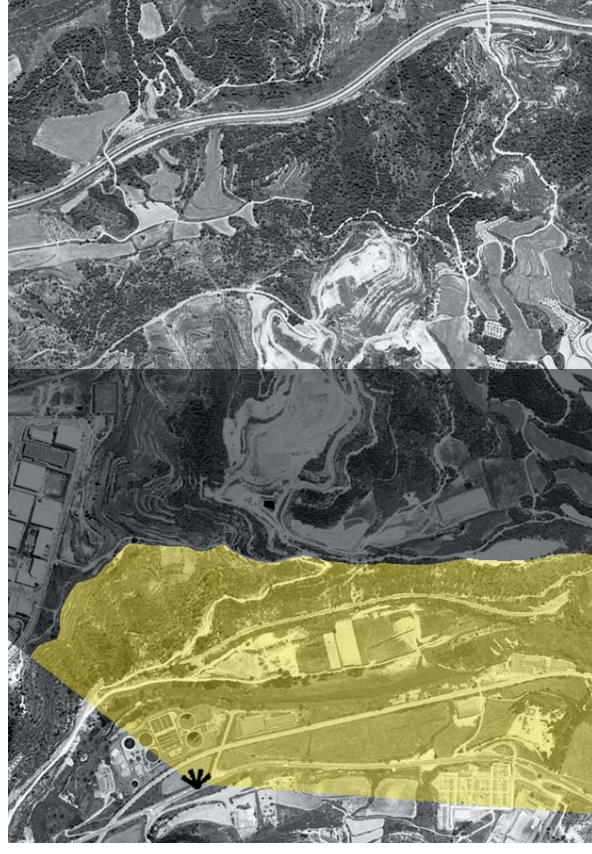
Data
Desembre 2007

Punt d'observació

1.5

Punt d'observació 2

Desde Can Poc Oli cap a la carretera C-1411

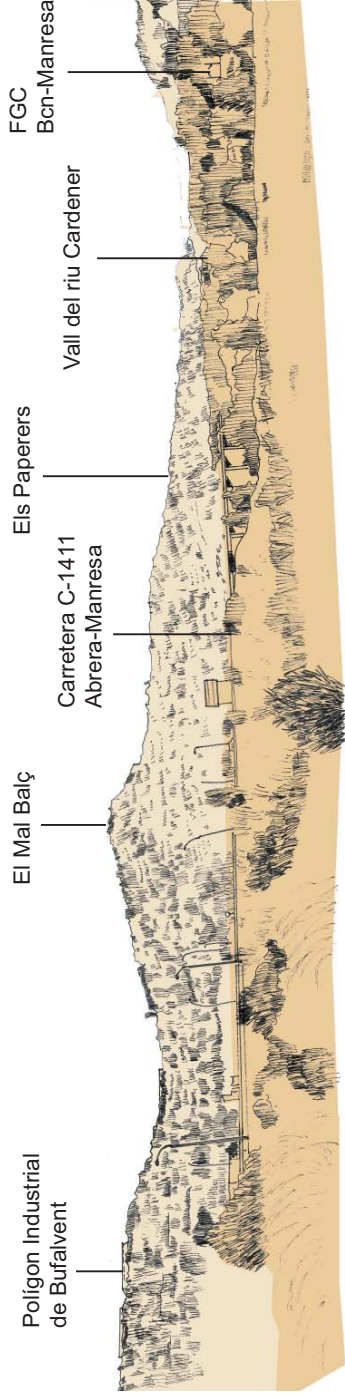


Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007
				Punt d'observació 2.1



CARACTERÍSTIQUES VISUALS:

- **Configuració espacial i forma:** des d'aquest punt de vista s'observen només dos plans: la vall del riu Cardener i els costers del Mal Balç i dels Paperers.
- En segon pla veiem el turó del Mal Balç que per la seva alçada i proximitat al punt de vista amaga la vista sobre el Parc Ambiental.
- **Contrast:** per la seva orientació sud-oest i l'estratificació en plans a diverses alçades, el paisatge està la major part del dia amb forts contrastos i contorns.
- **Color:** en els costers predominen el verd dels pins i l'ocre de la terra, hi ha poca variació estacional. A la vall els canvis estacionals estan marcats per la densitat i el caràcter caduc de la vegetació de ribera.
- **Compacitat:** la conca visual és de forma compacta, amb un primer pla de la vall visible, i el fons de la vessant oest del turó retallada contra el cel.
- **Textura:** de gra gros, entre pins amb poca densitat i terra nua.
- **Escala:** la zona observable és relativament petita.

DADES DEL PUNT D'OBSERVACIÓ:

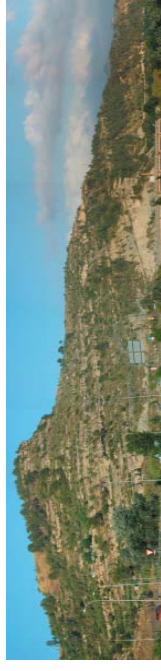
- **Punt de vista:** a 1.50 m sobre el terra
- **Coordenades UTM:**
X: 403537
Y: 4617654
- **Altitud:** 199 m
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació)
Secció c-c' 610 - 1330 m

- **Angle d'incidència:** inferior. La posició de l'observador es troba per sota de l'element observat, per això els objectes es veuen de major grandària i perden profunditat.
- **Il·luminació:** al matí, el turó i la vall estan en ombra, al migdia la llum il·lumina l'orientació de la vall i el relleu queda més contrastat, i a la tarda, la llum estacional en la direcció de la visual, les distàncies s'escorcen i els diferents plans s'ajunten.
- **Conca visual:** és ampla, té la vall del riu Cardener en primer pla, i el turó del Mal Balç, que s'interposa entre l'observador i el Parc Mediambiental.

- Elements nous visibles
- Zona visible
- Zona oculta

Visibilitat amb les noves instal·lacions

Vista des de Can Poc Oli.



El turó té una alçada de 357 m, el nou vas de l'abocador assolirà una alçada de 405 m, però degut a la distància quedarà amagat des d'aquest punt d'observació.

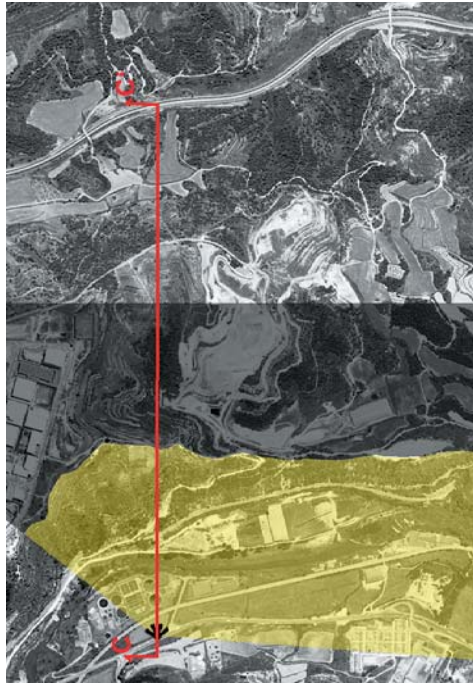


En primer pla i per sota el punt de vista, una vall estreta per on transcorre el riu Cardener i a on s'hi ubiquen nombroses infraestructures i equipaments. La carretera C-1411, la línia del ferrocarril, l'EDAR i la planta de tractament de fangs.



Vista actual de la zona sud, amb la pedrera restaurada.

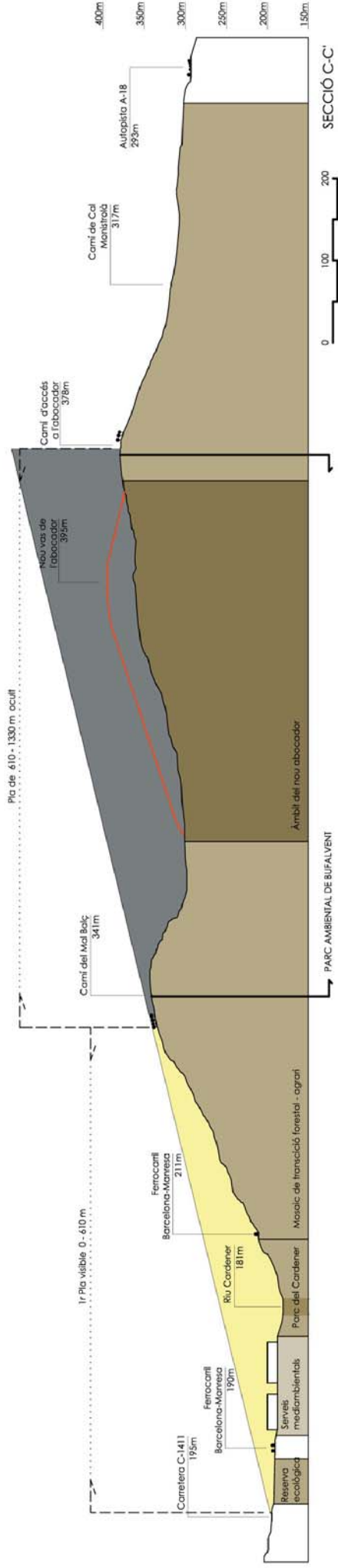
Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Estudi paisatgístic Punt d'observació 2.2
		Data Desembre 2007	



Des d'aquest punt de vista no hi ha elements visibles del Parc Ambiental, ni els corresponents a les activitats actuals ni a les noves proposades.

Tan sols s'observen la vall del riu Cardener i els costers del Mal Batç, des de la C-1411 en direcció a Manresa, a l'alçada de la planta de tractament de fangs.

Per tant, no creiem necessari proposar cap mesura de millora paisatgística, referent a aquest punt.



Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 2.3

Punt d'observació 3

Des del mirador del camí del Mal Balç

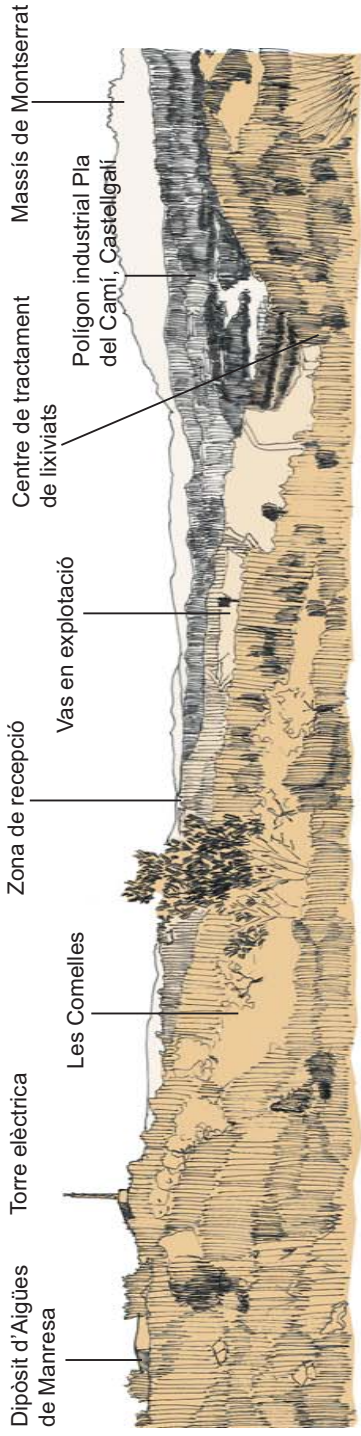


Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 3.1



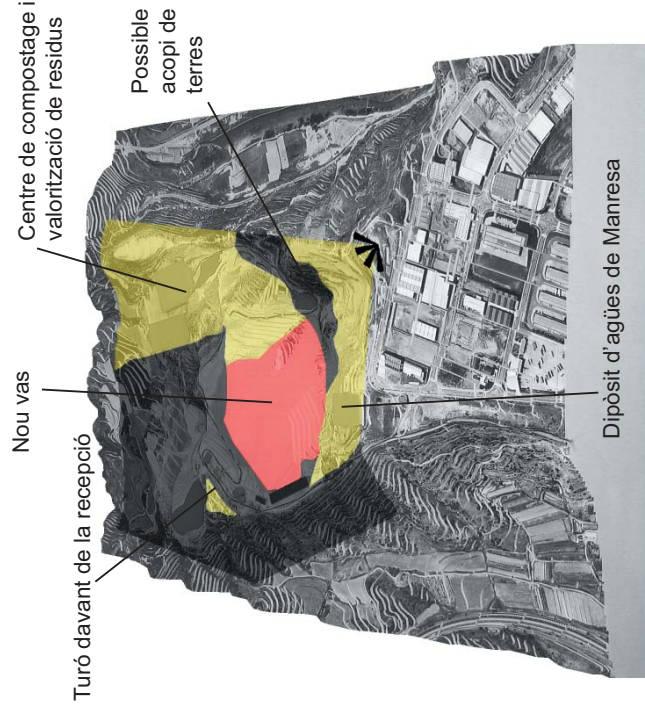
CARACTERÍSTIQUES VISUALS

- **Configuració espacial i forma:** en primer terme hi ha el paratge de les Comelles, format per una sèrie de feixes amb oliveres i fruiters de secà i alguns conreus abandonats. En segon terme el parc ambiental. En tercer terme la vall del Cardener i del Llobregat, i com a fons escènica la silueta de la serralada de Montserrat.
- **Contrast:** el paisatge queda poc contrastat. La boira, freqüent a l'hivern, i la califja a l'estiu contribueixen a difuminar les formes.
- **Color:** predomina el verd de les brolles arbrades entre els camps de conreu i el bosc de ribera que va canviant de color segons les estacions (ocres, grocs, verds brillants).
- **Compacitat:** la vista és compacta, amb pocs indrets ocults.
- **Textura:** apareixen taques de conreus, pobles, polígons i restalls de bosc formant una textura irregular, poc homogènia i de gra gros.
- **Escala:** els elements de l'activitat són grans de manera que en són els protagonistes.

DADES DEL PUNT D'OBSERVACIÓ:

- **Punt de vista:** a 1,5 m sobre el nivell del terra
- **Coordenades UTM:**
X: 404163
Y: 4617964
- **Altitud:** 344 m
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació)
Secció : a-a' 0 - 645 m
- **Angle d'incidència:** contrapicat, l'observador es troba en posició superior, respecte al paisatge, s'amplia el camp de visió, dóna una idea de conjunt i la intrusió és menor. El Parc Ambiental està de cara respecte l'observador.
- **Luminació:** la major part del dia el sol es troba davant de l'espectador il·luminant de manera zenital el paisatge, mostrant els elements aplanats en l'alçada.

- **Conca visual:** l'àrea del paisatge que observem és molt ample, a la dreta i en primer pla les activitats del Parc Ambiental, al fons i a l'esquerra amb elements singulars molt atractius com el riu i Montserrat.



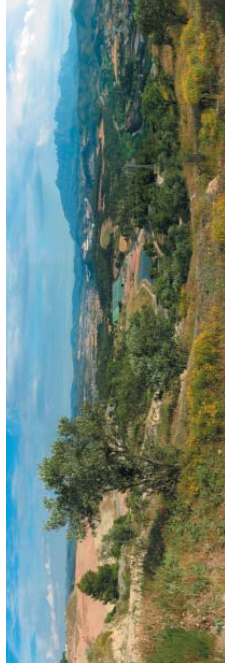
Visibilitat amb les noves instal·lacions



El mirador és el punt més alt del camí del Mal Balç, d'alçada 365 m.



S'observa una vista panoràmica de les valls del Llobregat i del Cardener amb el massís de Montserrat al fons.

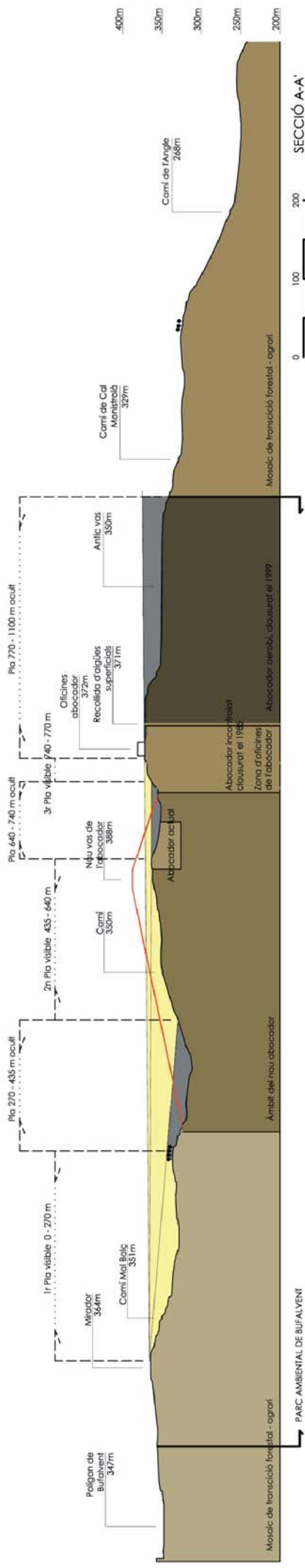


Aquest indret es dedicarà al futur parc paisatgístic, com a integrador entre el Parc ambiental i la zona de polígon industrial.



En el recorregut pel camí del Mal Balç es veu gairebé la totalitat de les activitats que es fan al parc ambiental: vas en explotació, Tractament de biogas, bassa de llixiviats.

Autors Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Estudi paisatgístic Data Desembre 2007 Punt d'observació 3.2



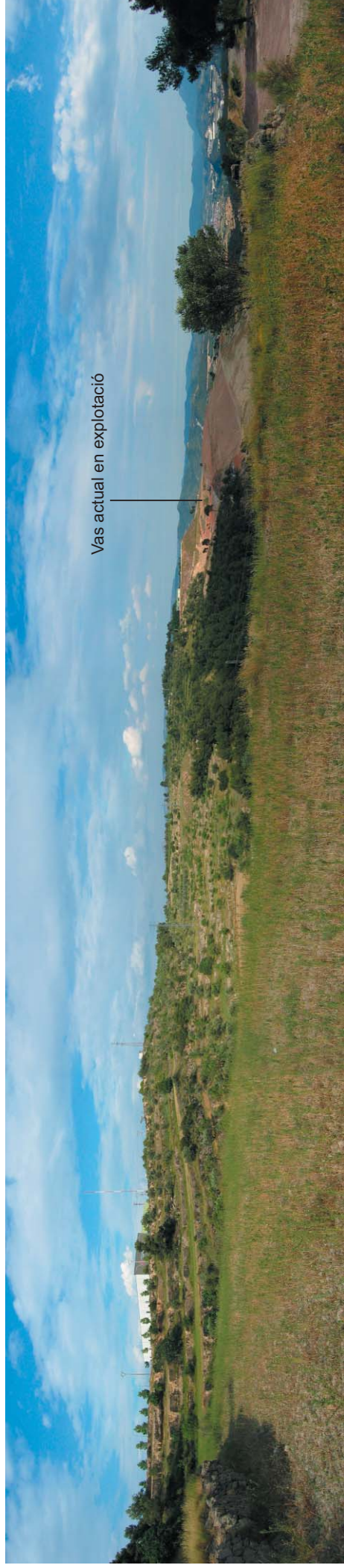
Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena del punt d'observació: factor de posició	Canvi provocat al paisatge
ER	Edifici de Recepció i aula mediambiental	Edifici d'una planta amb teulada de dues aigües de color verd	648 m ² 5 m	Permanent	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
VE	Vas de l'abocador en Explotació	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterran les deixalles domèstiques que no es poden reciclar	12.000 m ²	Permanent	Mitjana, quedarà sota el nou abocador	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement a la qualitat del paisatge
ZA	Zona d'Aparcament de recepció	Espai destinat als cotxes dels treballadors i dels visitants	1.350 m ²	Llarga	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
ND	Nau de Desmuntatge i tractament de voluminosos	Edifici industrial de color blanc	495 m ² 10 m	Llarga	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
PC	Planta de Compostatge	Formada per tres naus sense paquets amb sostre de xapa verda	12.440 m ² 10 m	Llarga	Gran	Factor d'intrusió baix, el paisatge canvia desfavorablement
CTV	Centre de Tractament i Valorització de residus	Nous edificis pel tractament de residus	65.000 m ²	Llarga	Gran	Factor d'intrusió baix, el paisatge canvia desfavorablement
D2	Dipòsit zona compostatge	Cub de formigó, semisoterrat	55 m ² 4m	Llarga	Petita	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
PB	Planta de tractament de Biogàs	Edifici arrebossat i pintat de color, amb moltes instal·lacions vistes	43 m ² 7 m	Llarga	Petita	Factor d'intrusió baix, el paisatge canvia desfavorablement
CF	Camp de plaques Fotovoltaïques	Panells de 5x6 m de plaques, muntades sobre peus giratoris	8.400 m ² 7 m	Llarga	Mitjana	Factor d'intrusió baix, el paisatge canvia desfavorablement

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano

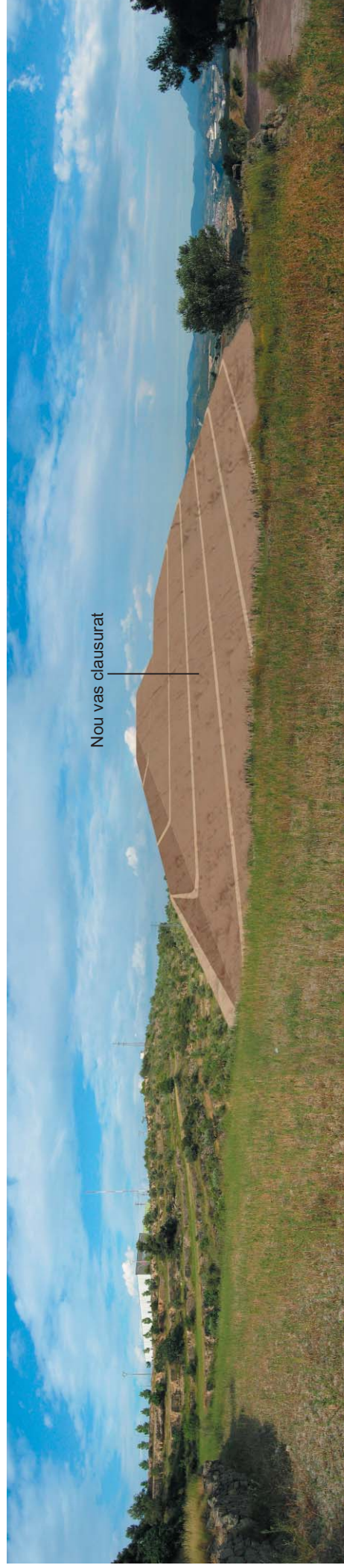


PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT
Consorci del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic
Data
Desembre 2007
Punt d'observació
3.3



Vista actual del vas en explotació i els terrenys adjacents a on s'ubicarà el nou vas.



Fotomuntatge amb el nou vas un cop clausurat (clausura prevista per l'any 2034).

Autores Carme Farré Margarita Urbano		<p align="center">PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT</p> <p align="center">Consorci del Bages per a la gestió de residus</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1426 376 1476 600"> Estudi paisatgístic </td> <td data-bbox="1476 62 1520 376"> Punt d'observació 3.4 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1426 376 1476 600"> Data Desembre 2007 </td> <td data-bbox="1476 62 1520 376"></td> </tr> </table>	Estudi paisatgístic	Punt d'observació 3.4	Data Desembre 2007	
Estudi paisatgístic	Punt d'observació 3.4						
Data Desembre 2007							

PROPOSTA 01: CREACIÓ D'UN NOU PARC PAISATGÍSTIC

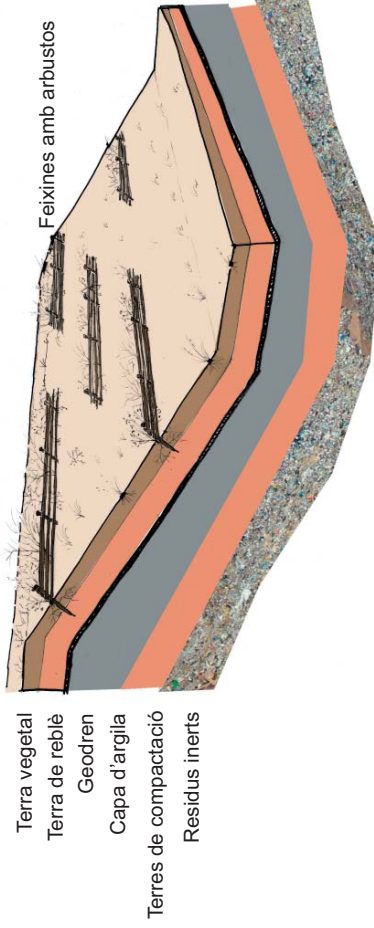


Objectius del nou parc paisatgístic:

- Crear una zona de lleure entre el polígon Industrial de Bufalvent i el Centre de Tractament de Residus.
- Construir un mirador en un lloc com aquest de vistes privilegiades sobre el massís de Montserrat.
- Reforçar les vies de connectivitat entre els espais adjacents al Centre de Tractament de Residus.
- Assegurar la integració entre el parc paisatgístic i la zona de l'abocador restaurat una vegada clausurat.

PROPOSTA 02: RESTAURACIÓ I INTEGRACIÓ DEL NOU ABOCADOR

Tècnica de restauració dels talussos



Terra vegetal
Terra de rebllé
Geodren
Capa d'argila
Terres de compactació
Residus inerts

Feixines amb arbustos

Objectius a assolir en el procés de restauració dels talussos, de forma integrada i quan arribi el moment de la clausura:

- Integrar el nou volum al paisatge existent i en el parc paisatgístic contigu.
- Fer un programa de restauració complet per assolir una bona cobertura vegetal.
- Plantejar la restauració per una llarga durada.
- Establir etapes amb diferents estratègies: cobertura ràpida, evolució del sistema, ...
- Evitar l'ús d'espècies i tècniques (userda, fertilització abundant...) que impedeixin l'establiment de les espècies pròpies del lloc.



Pistacia lentiscus



Ulex parviflorus



Phillyrea media



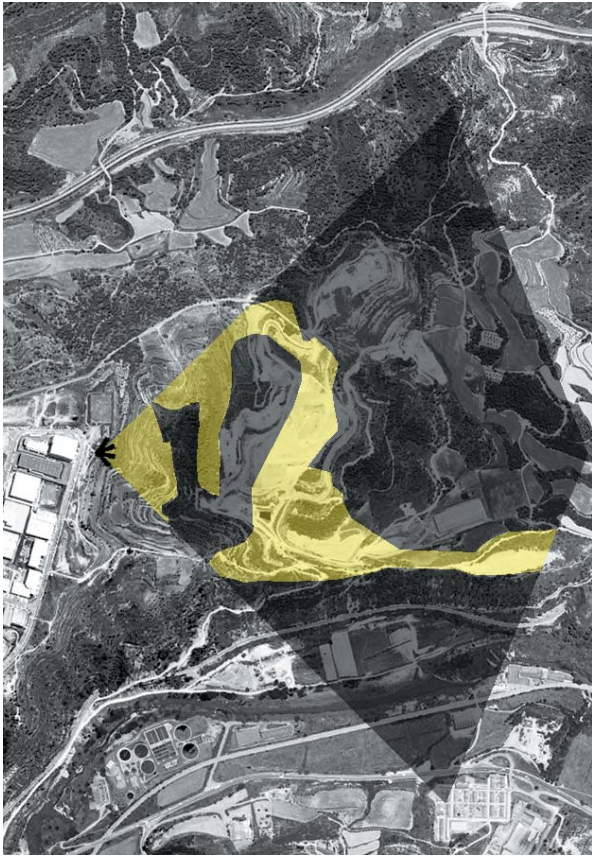
Globularia alypum

Espècies pròpies del lloc proposades per la restauració.

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007
				Punt d'observació 3.5

Punt d'observació 4

Desde la base del depósito d'aigües de Manresa

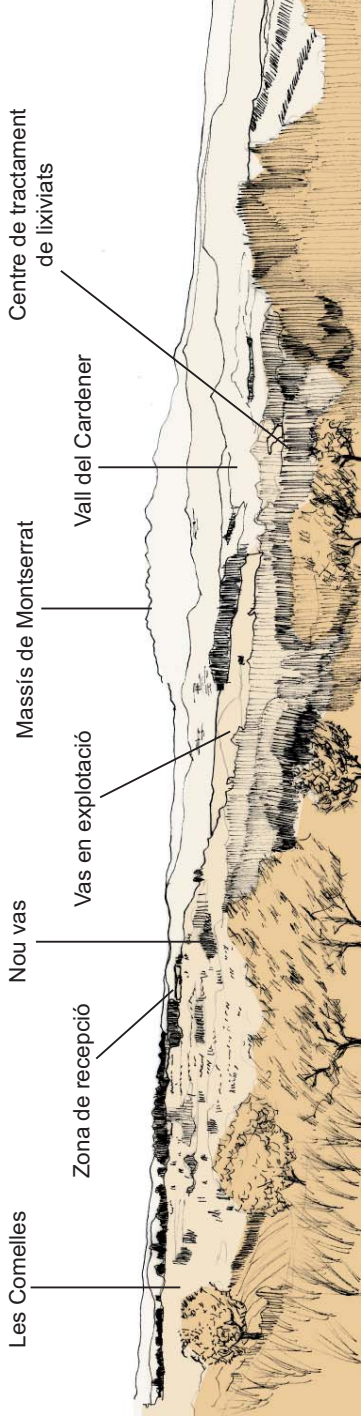


Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

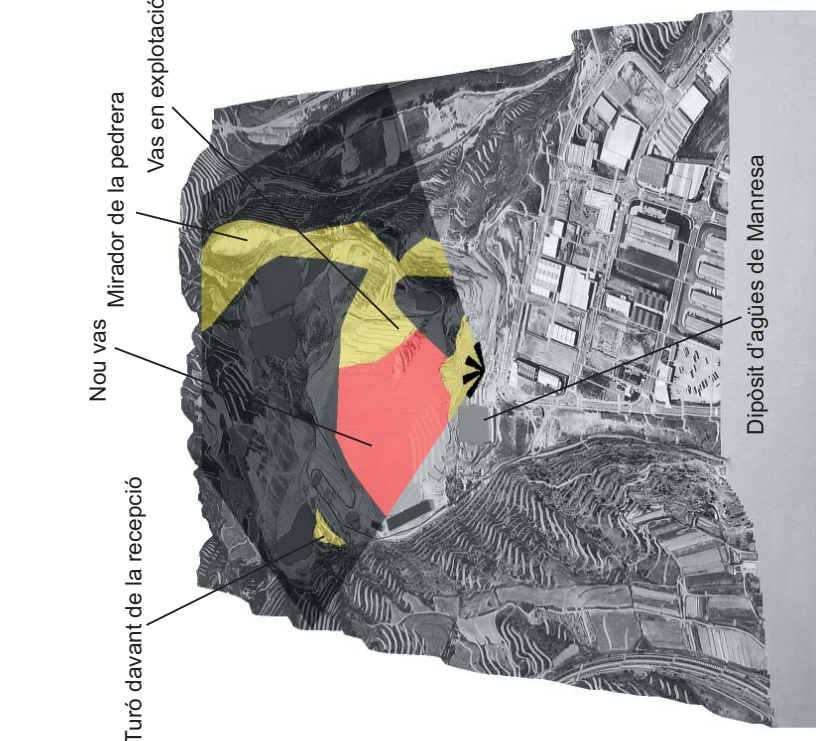
Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 4.1



El dipòsit d'aigües es troba a la zona més alta de Les Comelles (379 m), és un gran volum d'uns 6 m d'alçada i uns 3.949 m² de superfície i al seu voltant hi ha petits edificis de servei.

CARACTERÍSTIQUES VISUALS

- **Configuració espacial i forma:** en primer terme, les feixes de fruiters de les Comelles. En segon terme, es veurà el nou vas de l'abocador i algunes zones del Parc Ambiental com el camp de plaques fotovoltaïques i la zona de compostatge. En tercer terme la vall del Cardener i el Llobregat i la serralada de Montserrat.
- **Contrast:** l'orientació és sud i es veu en contrapicat i amb poc contrast. Montserrat queda sempre a contrallum.
- **Color:** en primer terme, les feixes de fruiters canvien de color a cada estació, contrastant amb la terra erma del vas de l'abocador. Al fons, el verd de les brodes arbredes i del bosc de ribera canvien de color segons les estacions.
- **Compacitat:** la vista és poc compacta, amb moltes zones ocultes al fons del turó i darrera els talussos de l'abocador.
- **Textura:** és irregular, poc homogènia i de gra gros.
- **Escala:** els elements de l'activitat tenen una escala gran, de manera que són protagonistes.



- Elements nous visibles
- Zona visible
- Zona oculta

Visibilitat amb les noves instal·lacions

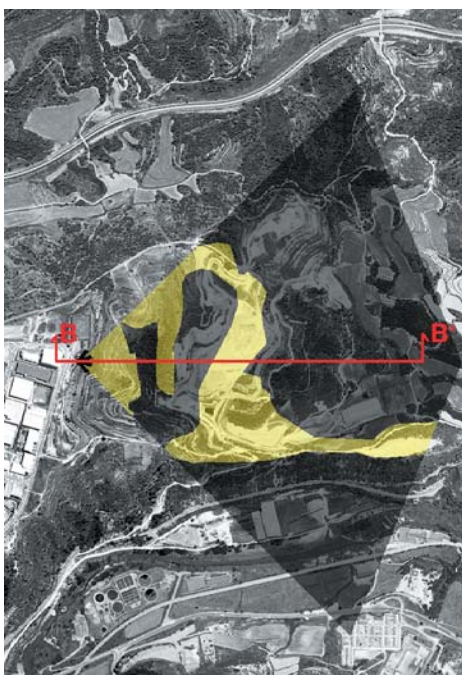
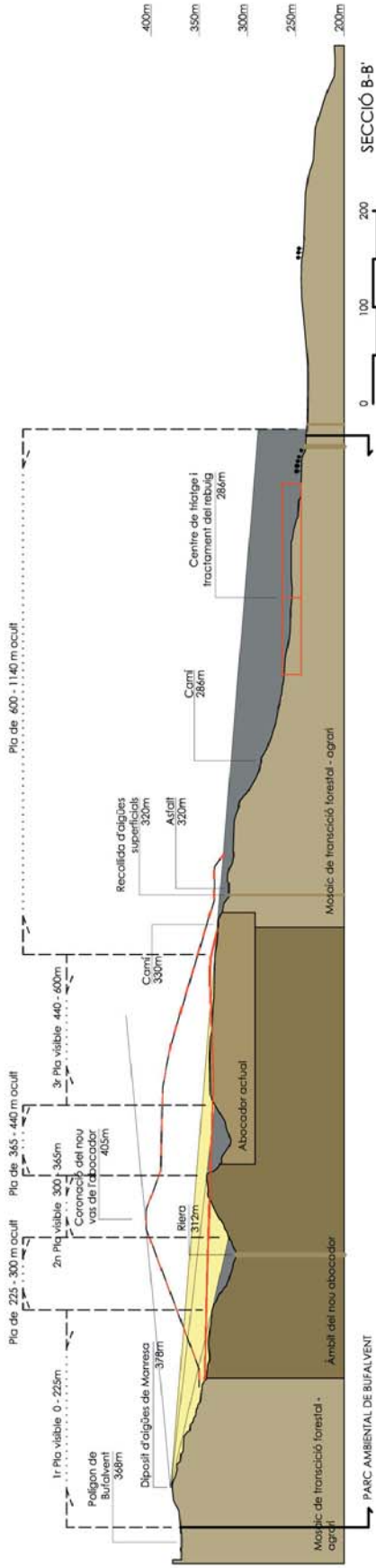


Les Comelles seran el nexa integrador entre el Parc ambiental i el polígon industrial de Bufalvent.



Des del dipòsit s'observa la zona de les Comelles qualificades com "parc paisatgístic" i darrera es troba el Parc ambiental.

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 4.2



Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des del punt d'observació: factor de posició	Canvi provocat al paisatge
ER	Edifici de Recepció i aula mediana ambiental	Edifici d'una planta amb teulada de dues aigües de color verd	648 m ² 5 m	Permanent	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
VE	Vas de l'abocador en Explotació	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran les deixalles domèstiques que no es poden reciclar	12.000 m ²	Permanent	Mitjana, quedarà sota el nou abocador	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
ZA	Zona d'Aparcament de recepció	Espai destinat als cotxes de treballadors i visitants	1.350 m ²	Llarga	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
ND	Nau de desmuntatge i tractament de voluminosos	Edifici industrial de color blanc	495 m ² 10 m	Llarga	Petita, només serà visible durant les primeres fases del nou abocador	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CF	Camp de plaques fotovoltaïques	Panel·les de 5x6 m de plaques, muntades sobre peus giratoris	8.400 m ² 7 m	Llarga	Gran	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
BP1 BP2	Dues basses de retenció d'aigües Pluvials	Basses excavades sobre el terreny	3.012 m ²	Llarga	Petita	Canvien favorablement el paisatge
PP	Parc Paisatgístic	Zones de bosc i conreus	7.000 m ³ 148.000 m ²	Permanent	Gran	Millora la qualitat del paisatge

Autors Carme Farré Margarita Urbano	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT Consorci del Bages per a la gestió de residus	Estudi paisatgístic	
		Data Desembre 2007	Punt d'observació 4.3



Vas actualment en explotació

Vista de la zona en l'actualitat, amb el vas en explotació i amb el nou vas sense iniciar.



Nou vas clausurat

Fotomuntatge amb el nou vas un cop clausurat (clausura prevista per l'any 2034).

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Data Desembre 2007	Punt d'observació 4.4

PROPOSTA 01: RESTAURACIÓ DEL NOU ABOCADOR



Intervenció dels artistes Peter Richards i Michael Oppenheimer, sobre un abocador clausurat, al Byxbee Park creat per els paisatgistes Hargreaves Associates, a San Francisco.



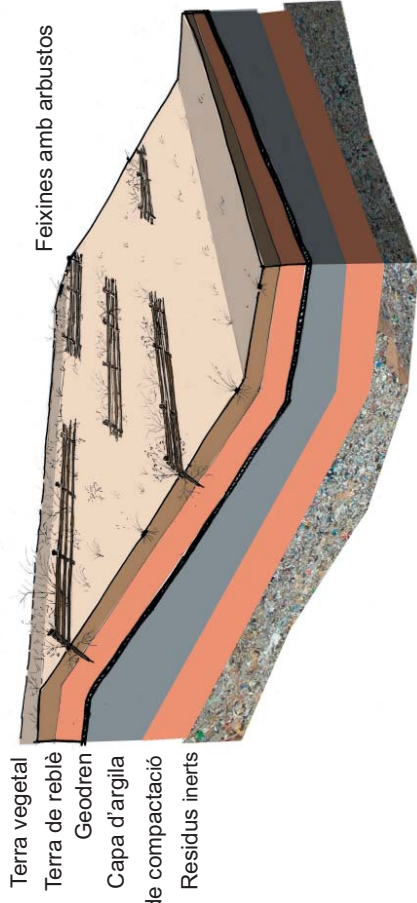
Vista del Byxbee Park de Hargreaves Associates.



Objectius a assolir en el procés de restauració dels talussos, de forma integrada i quan arribi el moment de la clausura:

- Integrar el nou volum en el paisatge existent i en el parc paisatgístic contigu.
- Fer un programa de restauració complet per assolir una bona cobertura vegetal.
- Plantejar la restauració per una llarga durada.
- Establir etapes amb diferents estratègies: cobertura ràpida, evolució del sistema,...
- Evitar l'ús d'espècies i tècniques (userda, fertilització abundant...) que impedeixin l'establiment de les espècies pròpies del lloc.

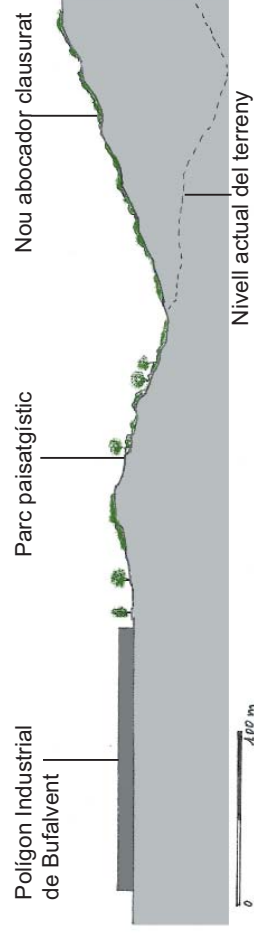
Tècnica de restauració dels talussos



PROPOSTA 02: INTEGRACIÓ DEL NOU ABOCADOR AMB EL PARC PAISATGÍSTIC

Objectius per a la integració del abocador clausurat amb el parc paisatgístic existent al 2034:

- Realitzar el projecte del parc paisatgístic considerant que hi hauran varies fases en el temps. La primera, la formació del parc paisatgístic en els terrenys ja destinats a aquest ús. Les posteriors, sobre l'abocador en les fases de clausura.
- Encarregar a un artista plàstic una obra que serveixi de reflexió sobre les transformacions al paisatge, tenint en compte les vistes sobre el massís de Montserrat i la seva simbologia en l'imaginari col·lectiu.



Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Consorci del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic

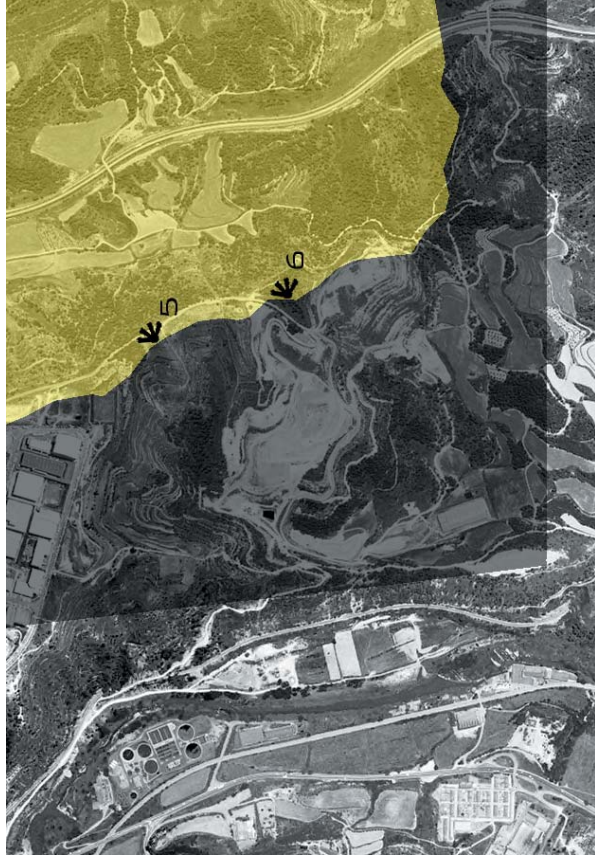
Data
Desembre 2007

Punt d'observació

4.5

Punt d'observació 5 i 6

Desde la carretera Camí de Cal Monistrolà cap a Can Font dels Círerens



Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

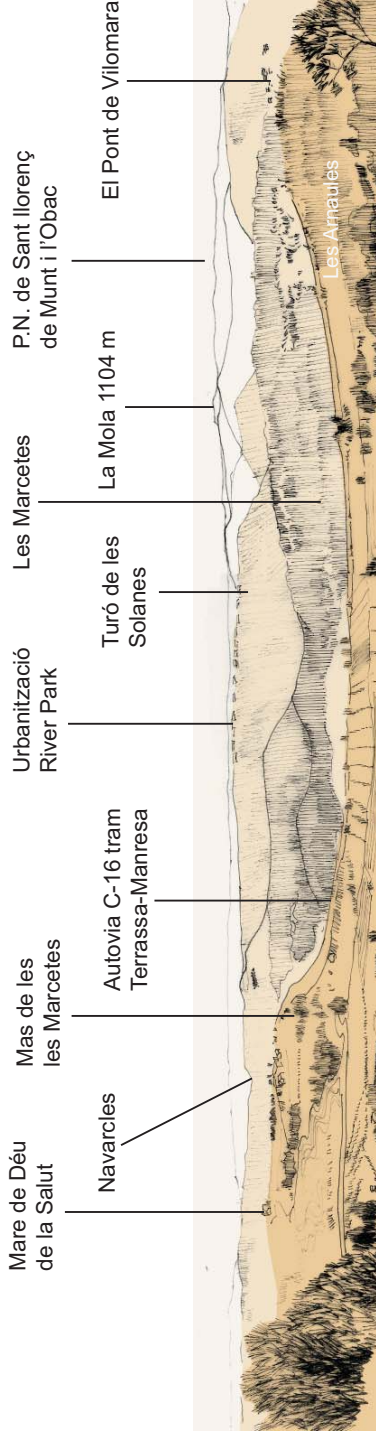
Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Punt 5: situat al camí a l'alçada del Polígon industrial de Bufalvent.

Punt 6: situat al camí a l'alçada de Les Comelles, a l'entrada del Parc Ambiental.

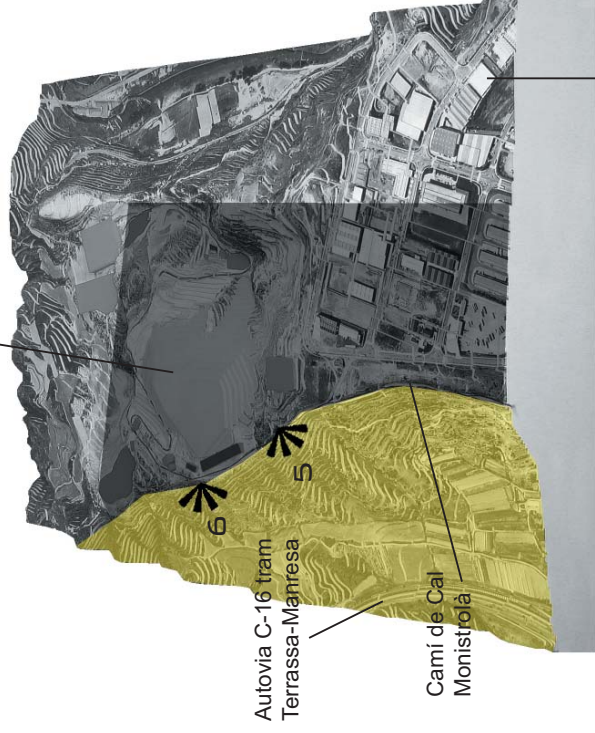
Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 5.1



CARACTERÍSTIQUES VISUALS

- **Configuració espacial i forma:** en primer pla els costers, a sota de la carretera, formats per feixes de fruiters abandonades i al fons de la vall conreus i petits retalls de bosc. El segon pla està limitat per l'autovia C-16 (tram Terrassa a Manresa) i el turó de Solanes, en el cim d'aquest es veu l'ermita de Sant Romà i la urbanització de River Parc. Com a fons escènic, el Parc Natural.
- **Contrast:** és una escena bastant contrastada.
- **Color:** el color del primer pla, la vall, és molt variable al llarg de les estacions: els sembrats, els fruiters i el bosc de ribera. En general els colors clars i càlids, en primer pla dominen sobre els colors freds i els tons foscos del Parc de Sant Llorenç.
- **Compacitat:** és molt compacta, sobretot al primer pla.
- **Textura:** la mida relativa dels elements (camps de conreu, retalls de bosc, masies, la serralada de l'Obac...) és de gra gros.
- **Escala:** com que la vista panoràmica arriba molt lluny, les dimensions dels elements que en relleu són grans, es veuen de mida mitjana dins de la escena.
- **Punt de vista:** a 1,5 m sobre el terra
- **Coordenades UTM:**
 - Punt 5: situat al camí de Cal Monistrolà a l'alçada del Polígon industrial de Bufalvent
 - X: 404163
 - Y: 4617964
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació)
 - Secció : f-f' 0 – a 1200 m
 - Secció : c-c' 0 – a 1200 m
 - Sec: e-e' 0 – a més de 1200 m
 - Sec: d-d' 0 – a més de 1200 m
- **Angle d'incidència:** contrapicat, no hi ha elements nous introduïts per la ampliació del Parc ambiental que queda darrera l'espectador.
- **Il·luminació:** llum posterior, el paisatge s'il·lumina per darrera, a primera hora del matí, el Parc Natural de Sant Llorenç té un fort contrast de llums i ombres. A la tarda la llum està darrera de l'espectador i la serralada il·luminada es retalla contra el cel.
- **Conca visual:** és extensa, està formada per un "tràveling" des del camí de Cal Monistrolà paral·lel a la autopista A-16 i al Llobregat.

Nou vas de l'abocador



Elements nous visibles

Zona visible

Zona oculta

Visibilitat amb les noves instal·lacions



Els punts considerats es troben al llarg del camí d'arribada al Parc Ambiental. Estan escollits a l'anàlisi per fer palesa la importància de preservar les vistes panoràmiques.

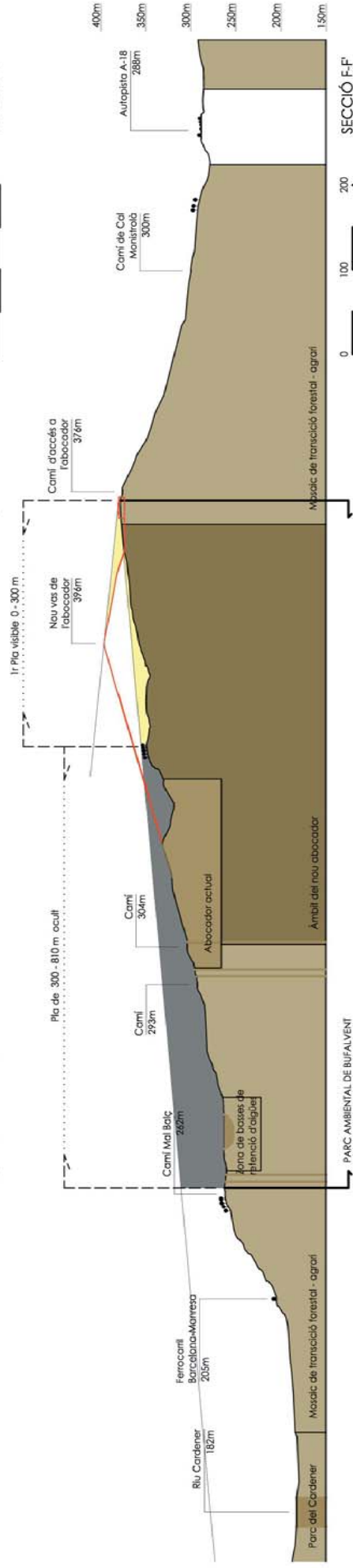
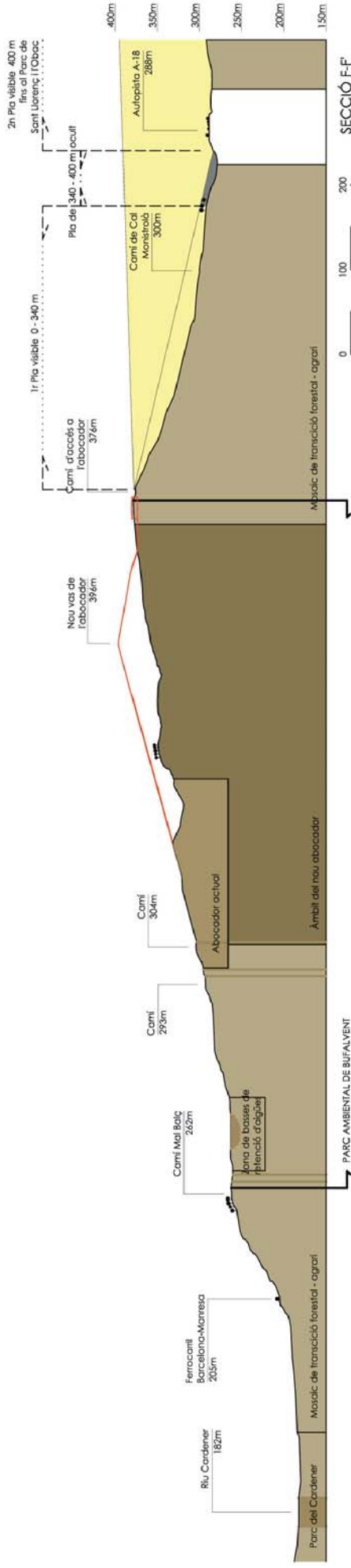


La vista cap al nord s'obre i arriba més enllà de Sant Fruitós i Navarcles.



Vista desde la part baixa del Camí de Cal Monistrolà, on a la part sud-est es veu el Turó del Jeroni i el Pont de Vilomara. El fons escènic de tota aquesta panoràmica es el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac.

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Estudi paisatgístic
		Data Desembre 2007	Punt d'observació 5.2



Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des de el punt d'observació: factor de posició	Canvi provocat al paisatge
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Gran, en el primer pla	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement a la qualitat del paisatge
CTV2	Centre de Tractament i Valorització de residus. Fase 2	Nous edificis pel tractament de residus	65.000 m ²	Llarga	Mitjana, si els edificis es col·loquen segons la proposta, es veuen parcialment en segon terme.	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement a la qualitat del paisatge

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Consorci del Bages per a la gestió de residus

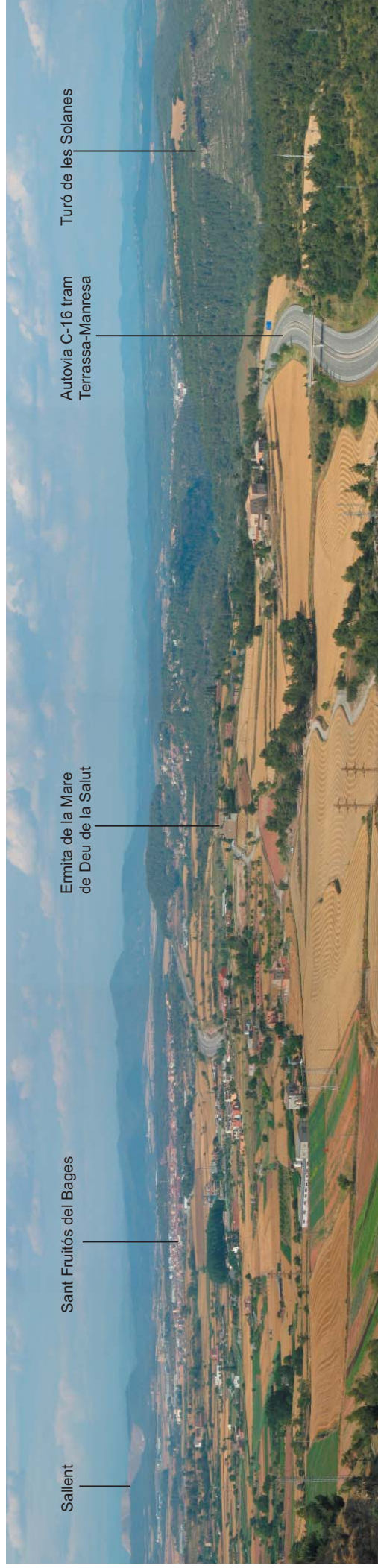
Estudi paisatgístic

Data

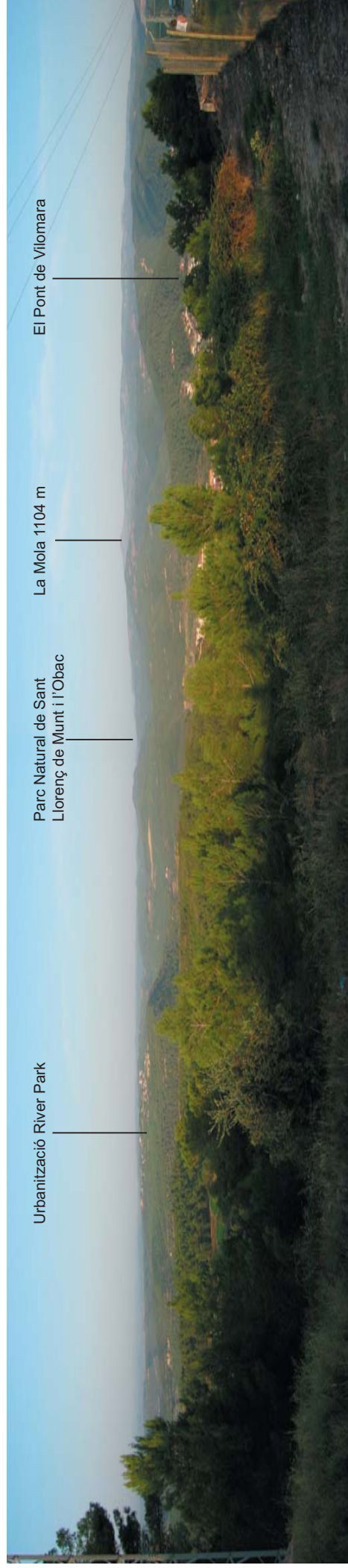
Desembre 2007

Punt d'observació

5.3



Vista des del punt 5, en direcció al nord.



Vista des del punt 6, en direcció al sud.

El vial d'accés, també anomenat Camí de Cal Monistolà i Can Font dels Cirerencs, ofereix unes bones vistes sobre el Parc de Sant Llorenç i l'Obac. A més a més queda més baix que la zona del Parc Ambiental, està separat per un espai amb vegetació, per això la implantació dels nous elements no provocarà canvis visibles al paisatge.

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007
				Punt d'observació 5.4

PROPOSTA 01: RESTAURACIÓ I INTEGRACIÓ DE LA NOVA CARRETERA D'ARRIBADA AL PARC AMBIENTAL



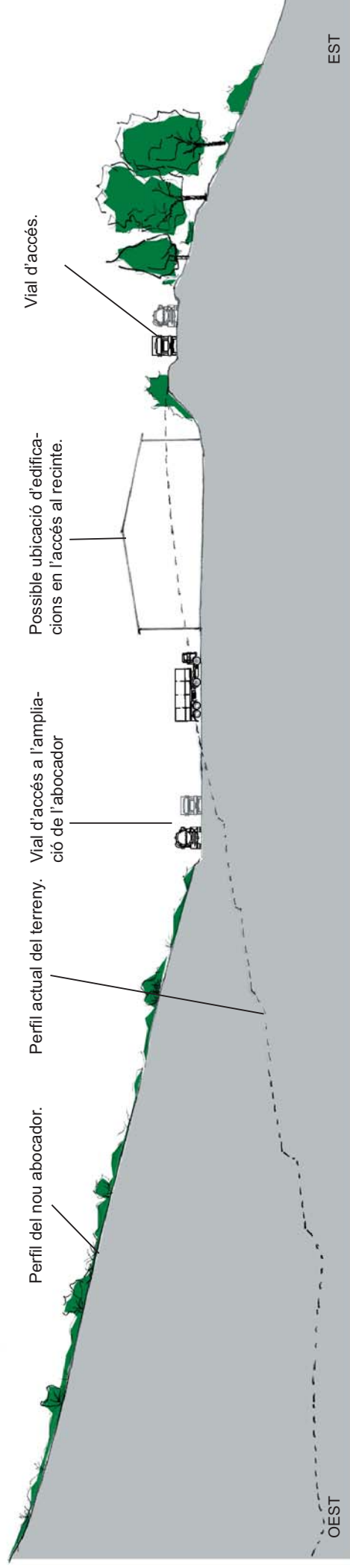
Vista actual del costat oest del vial d'accés amb una plantació d'ametllers

Objectius a assolir per a la integració dels edificis a la zona de l'accés al Parc Ambiental

- Situar la plataforma de les edificacions per sota del nivell del vial d'accés, de manera que perdin protagonisme des del camí d'entrada i no es vegin des de l'autovia C-16.
- En el moment de projectar les edificacions, s'haurà de fer un estudi de formes i colors perquè s'integrin a l'entorn ja que seran molt visibles des del polígon i des del camí del Mal Balç.
- Es recomana l'ús dels colors verds i ocres, i les teulades vegetaltitzades.
- La revegetació de l'entorn de les edificacions ha de seguir els criteris generals establerts en el projecte.



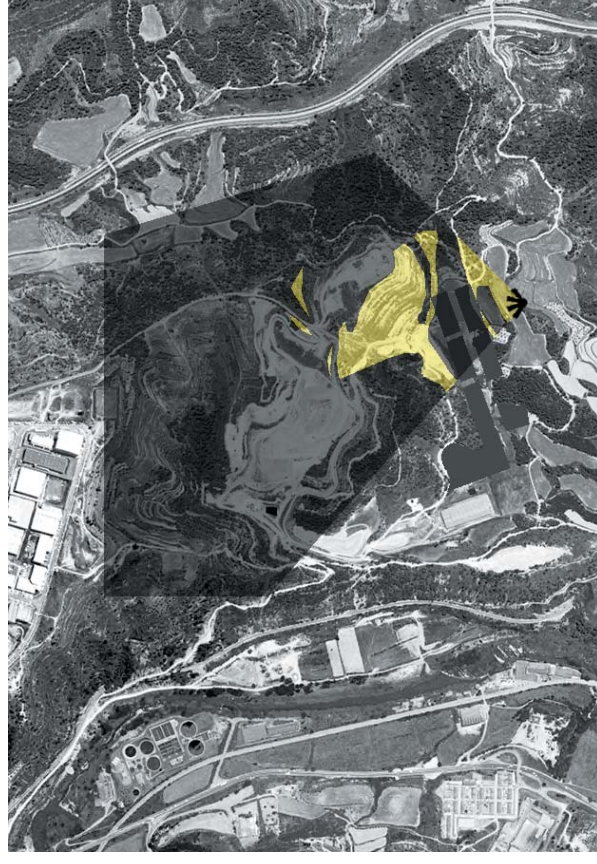
Vista actual del costat oest del vial d'accés amb una nau per la recollida de voluminosos



Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007	Punt d'observació 5.5

Punt d'observació 7

Des del camí davant de Cal Monistrolà

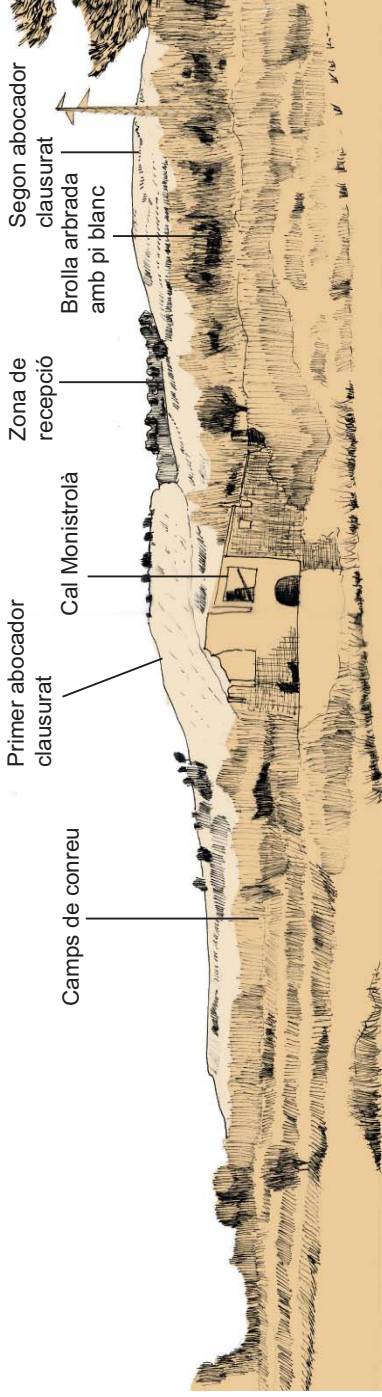


Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007



Masia de Cal Monistrolà i els seus camps de cultiu.



Vista de la zona sud-est del Parc Ambiental des del camí de Cal Monistrolà.



Vista, a l'esquerra, del primer abocador incontrolat, clausurat el 1985 i a la dreta el segon abocador controlat clausurat en 1999.



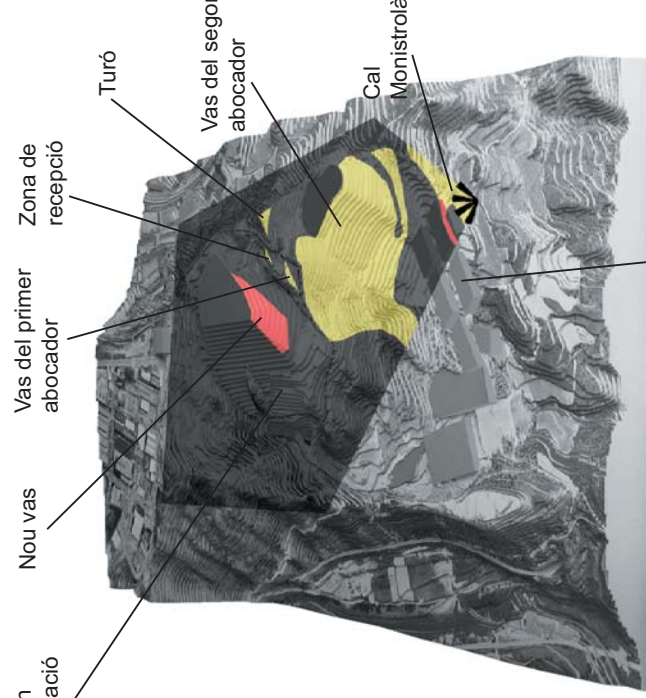
Vista del Parc Ambiental desde la zona sud, prop de la planta de compostatge.

CARACTERÍSTIQUES VISUALS:

- **Configuració espacial i forma:** dos plans paral·lels als camps de conreu i darrera els abocadors. El primer pla està format per conreus, retalls de bosc, i les ruïnes de la masia de Cal Monistrolà recolzades en un talús entre el camí i un camp de conreu. En segon i últim pla els turons del primer i segon vasos clausurats de l'abocador.
- **Contrast:** la escena té una orientació sud, en la que el terreny a diferents cotes es superposa i disminueix el contrast.
- **Color:** el color dels camps canvia segons les estacions i la rotació dels cultius; al fons, els abocadors restaurats, contrasten amb verd intens dels retalls de pi blanc.
- **Compacitat:** la escena és bastant compacta, només queden ocults alguns camps de conreu que van en contrapendent.
- **Textura:** de gra gros amb peces grans (conreu, erms, bosc) amb contorns ben definits.
- **Escala:** és gran, els dos turons dels abocadors són predominants per la seva grandària.

DADES DEL PUNT D'OBSERVACIÓ:

- **Punt de vista:** a 1,5 m sobre el terra
- **Coordenades UTM:** X: 404780 Y: 4616963
- **Altitud:** 268 m
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació) Secció : g-g' 0 - 350 m
- **Angle d'incidència:** l'observador es troba en posició inferior als volums dels dos primers vasos clausurats, que s'engrandeixen i en la major part del recorregut del camí són visibles de front.
- **Il·luminació:** una part del dia la escena està il·luminada frontalment, ressaltant la seva coloració i escurçant la profunditat.
- **Conca visual:** les zones més visibles, des del camí, són els turons dels abocadors clausurats i el futur vas quan estigui en les últimes fases, en canvi els conreus queden ocults per la masia i els camps que l'envolten.

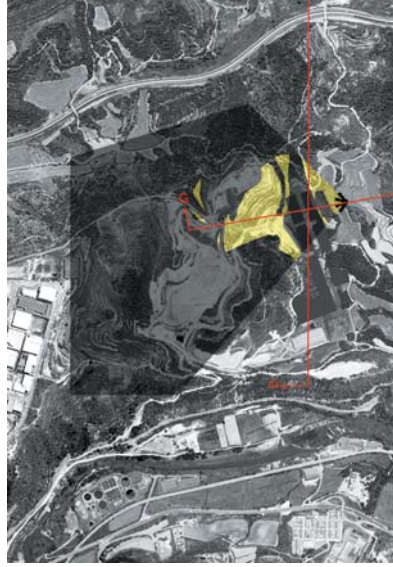
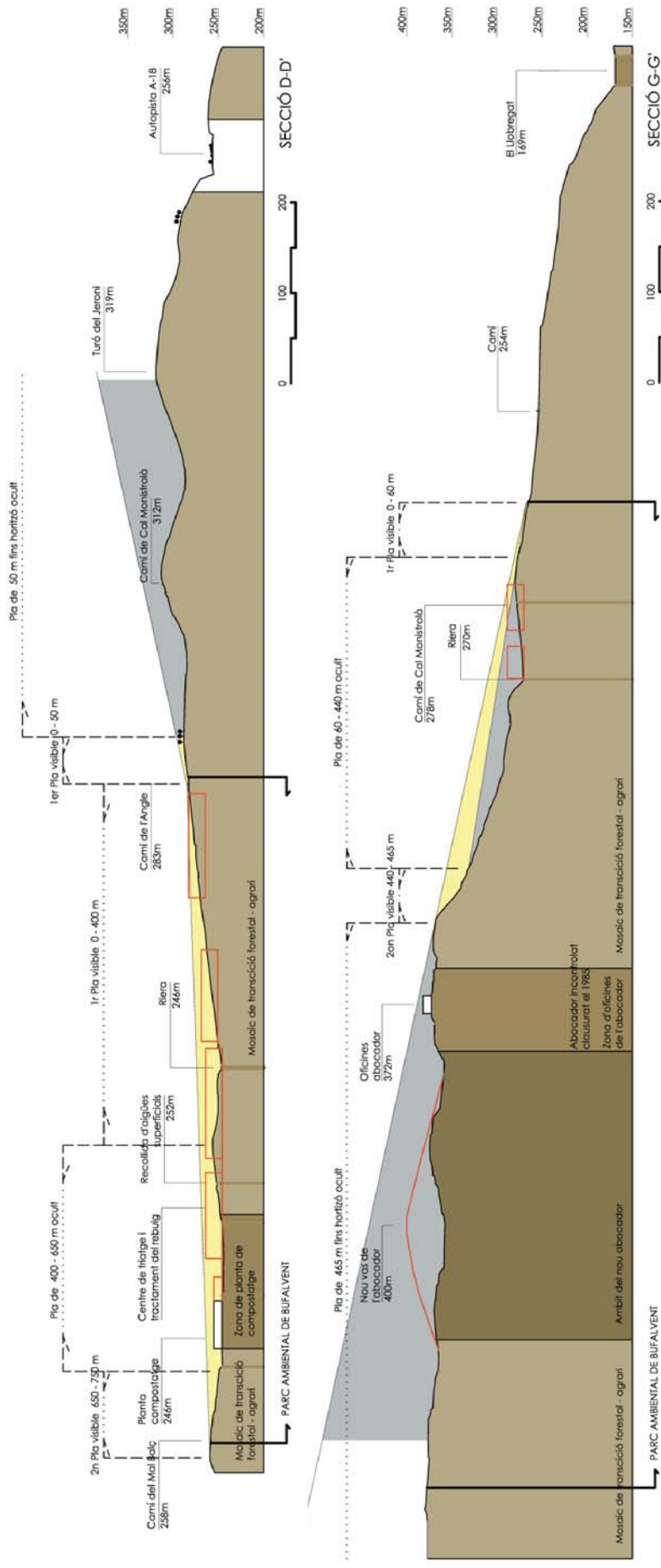


Futur centre de valorització de residus

- Elements nous visibles
- Zona visible
- Zona oculta

Visibilitat amb les noves instal·lacions

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Data Desembre 2007	Punt d'observació 7.2



Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des de el punt d'observació: factor de posició	Canvi provocat al paisatge
ER	Edifici de Recepció i aula mediambiental	Edifici d'una planta amb teulada de dues aigües de color verd	648 m ² 5 m	Permanent	Petita, només es visible desde escassos punts de la zona	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Mitjana, es veu parcialment en l'últim terme de la escena	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CTR	Centre de Tractament de Runes	Espai sense edificar, format per elements dispersos, piles de materials, sites, cintes transportadores, vehicles pesants, caseta de control i annexes	19.000 m ² 6 a 10 m	Llarga	Gran, en segon pla ocupa el centre de la escena	Factor d'intrusió alt, impacte moderat a la qualitat del paisatge
CTV	Centre de Tractament i Valorització de residus	Nous edificis pel tractament de residus	65.000 m ²	Llarga	Gran, en el primer pla	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

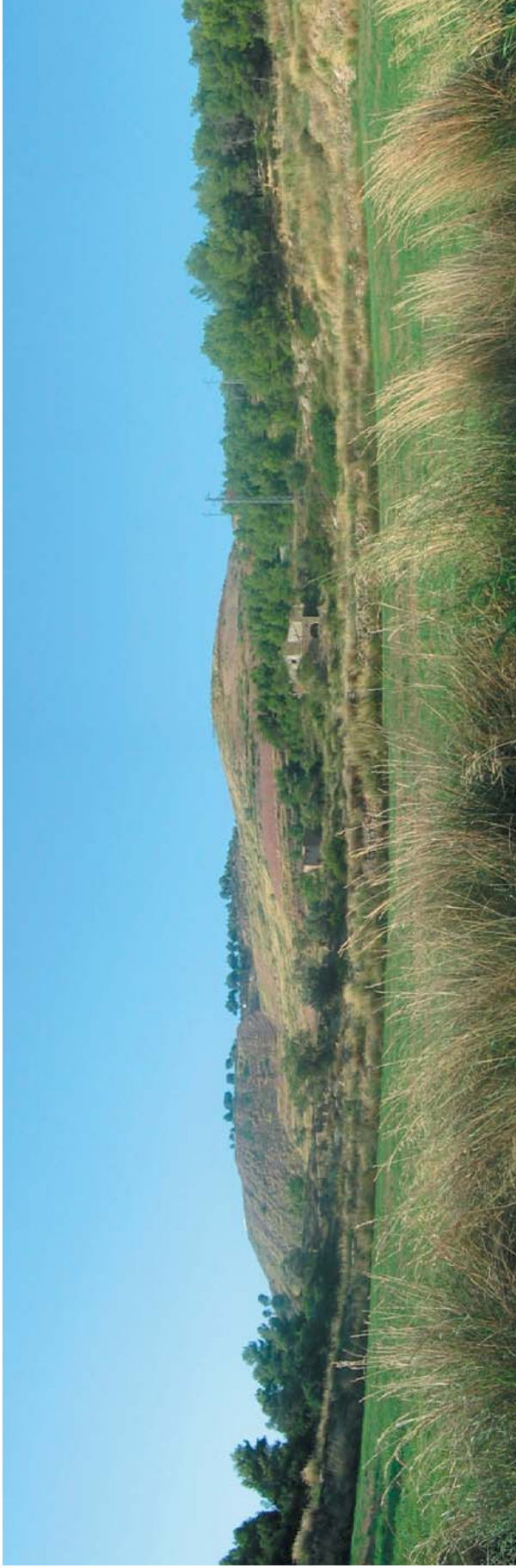
Consorci del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic

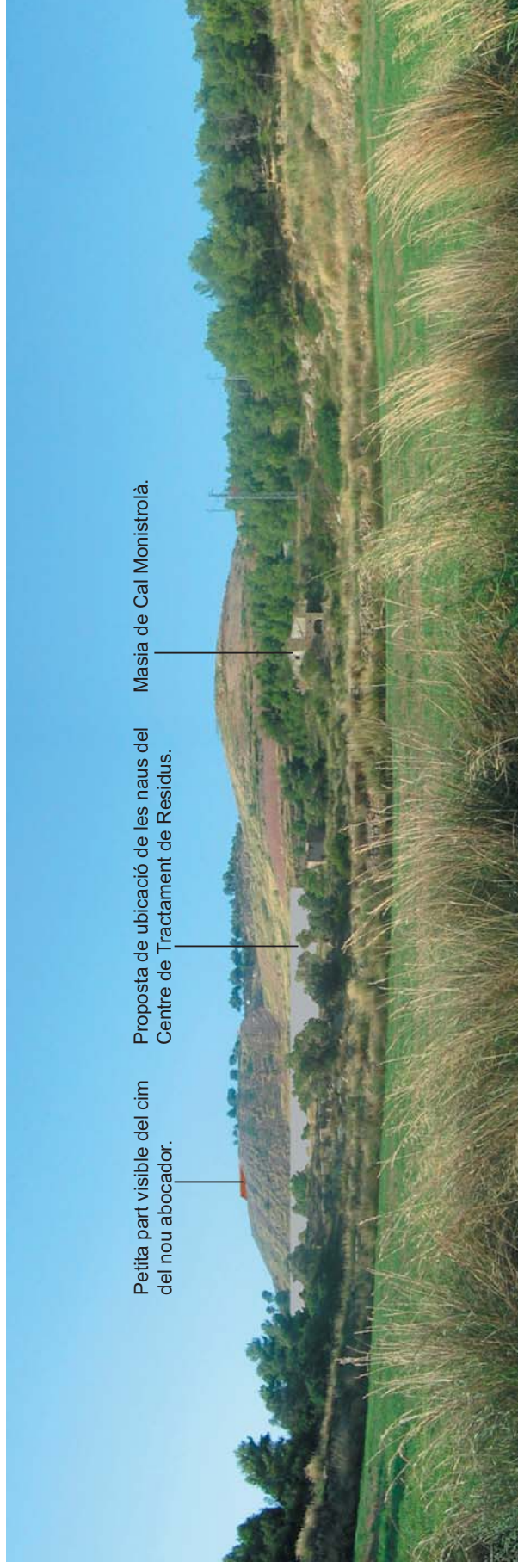
Data
Desembre 2007

Punt d'observació

7.3



Vista actual dels dos primers abocadors.



Petita part visible del cim
del nou abocador.

Proposta de ubicació de les naus del
Centre de Tractament de Residus.

Masia de Cal Monistrolà.

Vista amb la representació del nou abocador clausurat i les naus del Centre de Tractament de Residus.

Autores Carme Farré Margarita Urbano	 <p>PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT Consorci del Bages per a la gestió de residus</p>	Estudi paisatgístic Punt d'observació 7.4
Data Desembre 2007		

Punt d'observació 8

Desde l'extrem est de la Pedrera



Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007



En segon terme veiem els turons que formen els abocadors clausurats.



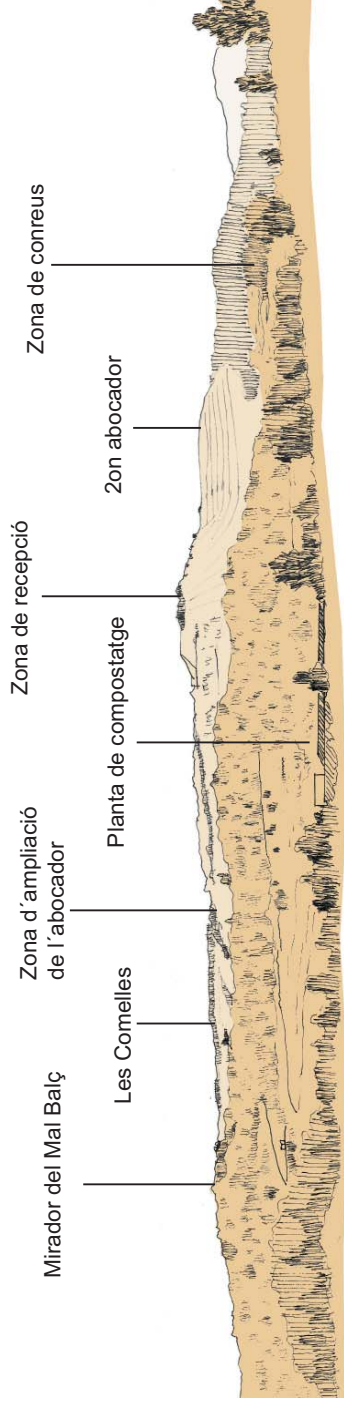
Vista del camp de plaques fotovoltaïques.



A la zona est, es troba la planta de compostatge, a uns 30 m per sota del mirador, en una zona plana amb conreus i retalls de bosc.

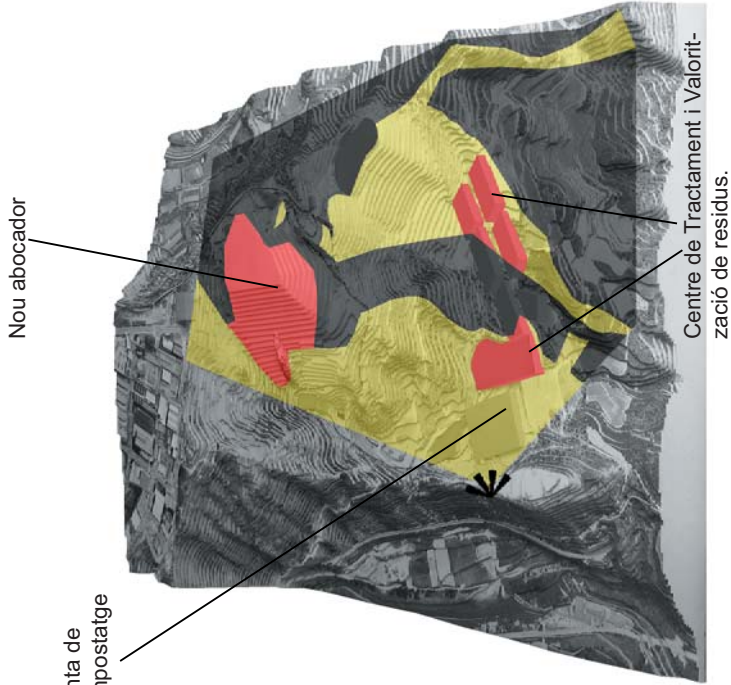


Mirant al sud, la Vall del Llobregat i Montserrat.



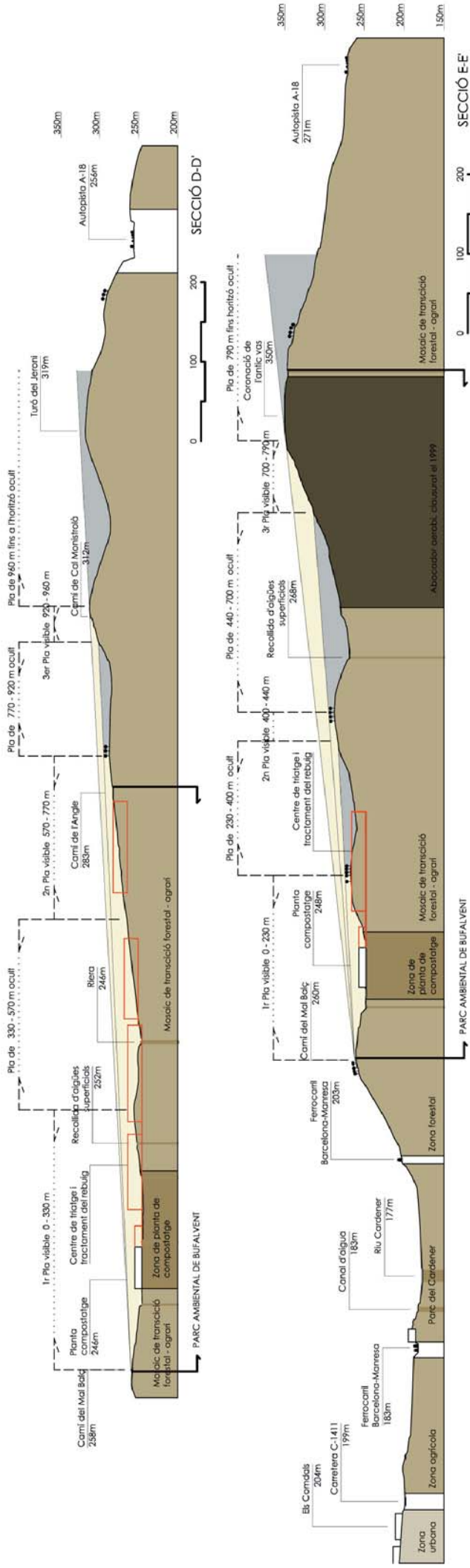
CARACTERÍSTIQUES VISUALS DADES DEL PUNT D'OBSERVACIÓ:

- **Configuració espacial i forma:** en primer pla tenim la plataforma de la pedrera, situada sobre un turó, amb una vista panoràmica de 360 graus.
- **Contrast:** la major part del dia hi ha poc contrast de les formes, per l'angle d'incidència de la llum i la falta de nitidesa de l'aire.
- **Color:** a l'entorn bàsicament predomina el verd dels pins i conreus i l'ocre de la terra. A la zona hi ha poca variació al llarg de tot l'any de conreus de cereals.
- **Compacitat:** la conca visual és de forma compacta, amb un primer pla visible i un pla intermediari amb vista frontal.
- **Textura:** de gra gros, entre pins amb poca densitat i terra cultivada amb cereals.
- **Escala:** la grandària de la zona d'observació és considerable respecte a l'àmbit de paisatge que es considera.
- **Punt de vista:** a 1.50 m sobre el terra
- **Coordenades UTM:** X: 404141 Y: 4617002 Altitud: 249 m
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació): Secció d-d' 330 - 770 m Secció e-e' 230 - 790 m
- **Angle d'incidència:** superior. La posició de l'observador està per sobre del paisatge observat, i és per aquest motiu que es veuen al fons de la vall, les instal·lacions. Tot i això, el fons escènic és molt més alt: ho veiem en perspectiva picada.
- **Il·luminació:** llum al matí és de sud-est. La zona està ombrrejada a primera hora del matí per la Serra del Maneló i a última hora de la tarda pel mirador de la pedrera.
- **Conca visual:** és ample, però curta. El primer pla està semiocult pels arbres i és el fons d'una vall, on hi ha la planta de compostatge (PC) i el futur centre de tractament i valorització de residus (CTV). El fons escènic està format pels tres vasos de l'abocador.



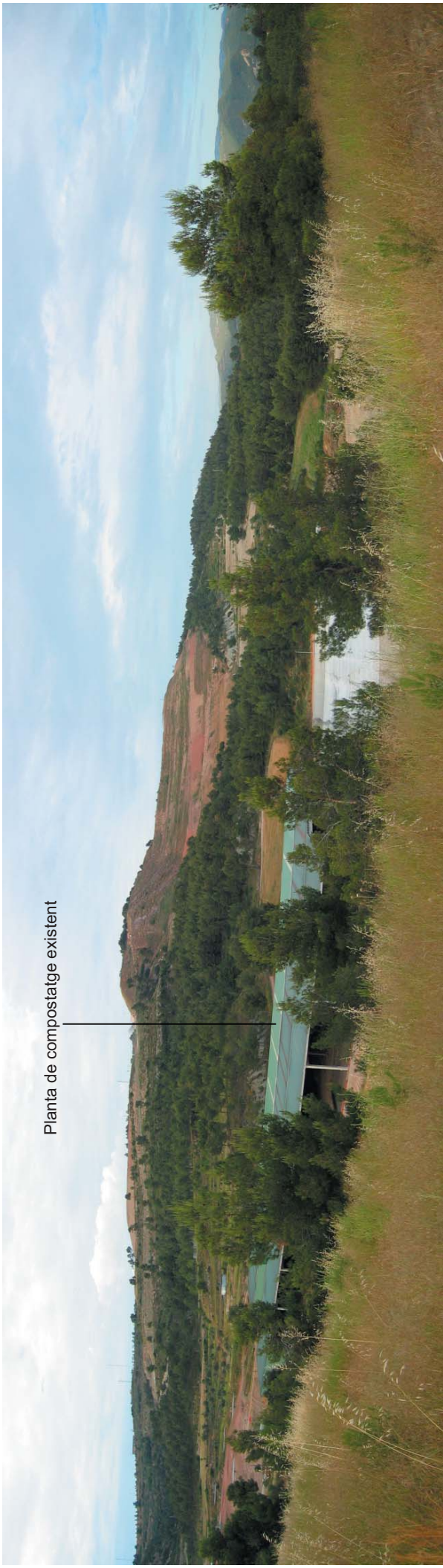
- Elements nous visibles
 - Zona visible
 - Zona oculta
- Visibilitat amb les noves instal·lacions

Autores Carme Farré Margarita Urbano	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
	Consorci del Bages per a la gestió de residus	Data Desembre 2007	Punt d'observació 8.2



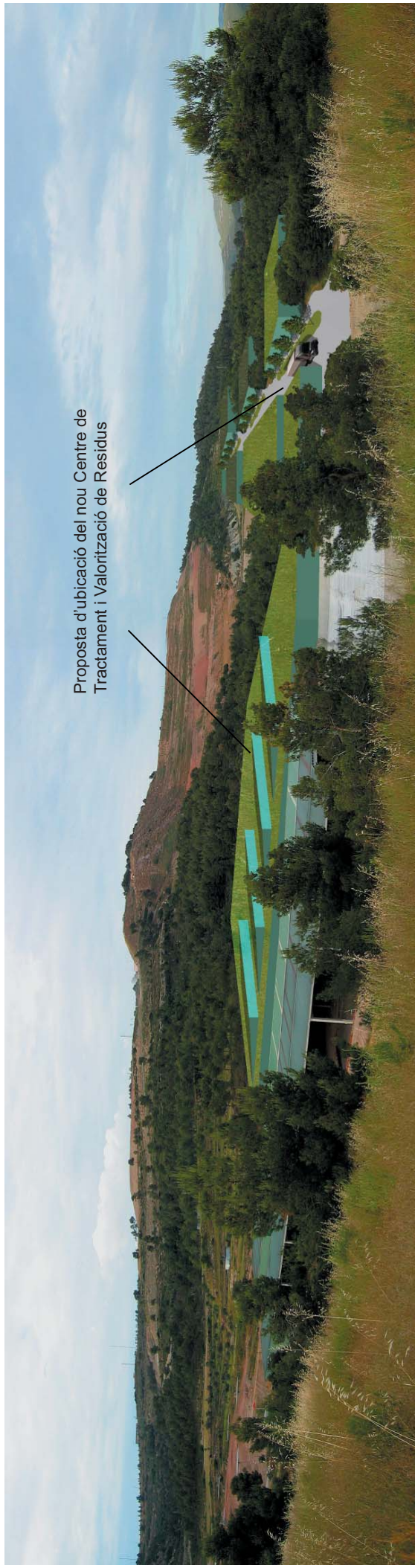
Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des del punt d'observació	Canvi provocat al paisatge
ER	Edifici de Recepció i aula mediambiental	Edifici d'una planta amb teulada de dues aigües de color verd	648 m ² 5 m	Permanent	Petita	Factor d'intrusió baix, no afecta a la qualitat del paisatge
VN	Vas del Nou abocador	Zona erma i impermeabilitzada on s'enterraran deixalles	68.000 m ² 85 m	Permanent	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
PC	Planta de Compostatge	Formada per tres naus sense parets amb sostre de xapa verda	12.440 m ² 10 m	Llarga	Gran	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CTR	Centre de Tractament de Runes	Espai sense edificar, format per elements dispersos, piles de materials, siges, cintes transportadores, vehicles pesants, caseta de control i annexes	19.000 m ² 6 a 10 m	Llarga	Petita	Factor d'intrusió baix, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CTV	Centre de Tractament i Valorització de residus	Nous edificis pel tractament de residus	65.000 m ²	Llarga	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CF	Camp de plaques Fotovoltaïques	Panells de 5x6 m de plaques, muntades sobre peus giratoris	8.400 m ² 7 m	Llarga	Gran	Factor d'intrusió baix, no canvia la qualitat del paisatge
PP	Parc Paisatgístic	Zones de bosc i conreus	148.000 m ²	Permanent	Gran	Millora la qualitat del paisatge

Autores Carme Farré Margarita Urbano	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic	
			Data Desembre 2007	Punt d'observació 8.3
Consorti del Bages per a la gestió de residus				



Planta de compostatge existent

Vista de l'estat actual.

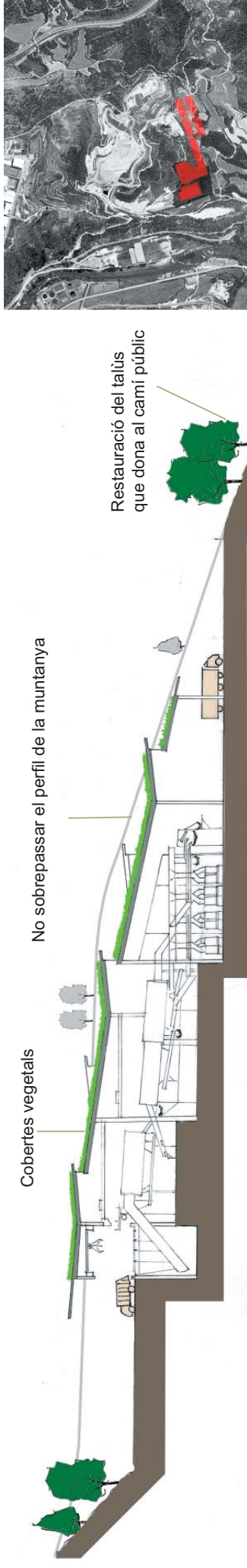


Proposta d'ubicació del nou Centre de Tractament i Valorització de Residus

Vista de l'ampliació del centre de valorització de residus; edifici d'aproximadament 18.000 m² d'ocupació.

Autores Carme Farré Margarita Urbano	 <p>PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT</p> <p>Consorci del Bages per a la gestió de residus</p>	Estudi paisatgístic
		Data Desembre 2007
		Punt d'observació 8.4

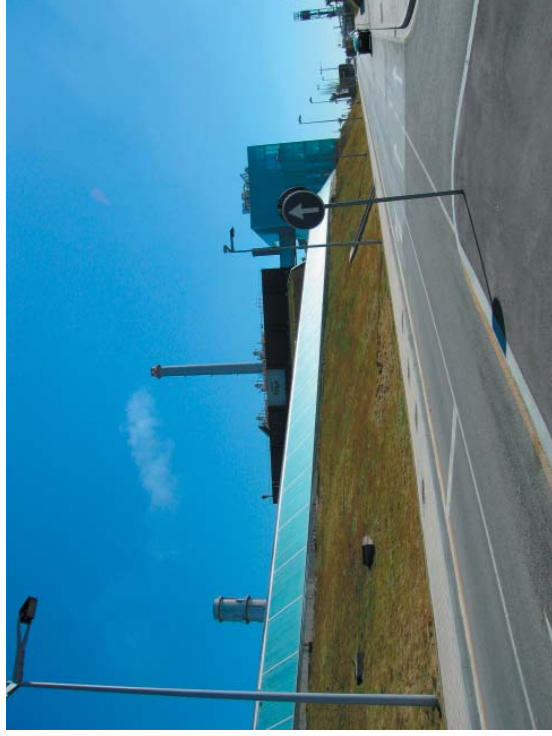
PROPOSTA 01 D'ADAPTACIÓ AL TERRENY DEL CENTRE DE TRACTAMENT I VALORITZACIÓ DE RESIDUS



Àmbit d'ocupació dels edificis del Centre de Tractament i Valorització de Residus.

Objectius a assolir en el procés d'integració dels edificis, tan de la planta de compostatge com del nou Centre de tractament i revalorització de residus:

- Canalitzar el trànsit pesat per la zona sud i oest dels edificis per protegir el corredor natural.
- Integrar el nou volum al paisatge existent i al parc paisatgístic: es proposa un edifici semi soterrat, adaptat a la pendent de la vessant i amb coberta vegetal com si fos un camp de conreu més.
- Plantejar la restauració per una llarga durada.
- Establir etapes amb diferents estratègies: cobertura ràpida, evolució del sistema... que afavoreixen a l'establiment de les espècies pròpies del lloc.



Planta de triatge i revalorització de residus, de l'Ecoparc 3, situada al Forum de Barcelona, amb talusos massa artificials.

Per a una bona integració caldrà fixar-se en les formes i en els materials dels talusos existents i reutilitzar els materials de les excavacions.

Autores Carme Farré Margarita Urbano	 Consorci del Bages per a la gestió de residus	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Estudi paisatgístic	Punt d'observació 8.5
		Data Desembre 2007	

Punt d'observació 9

Des del camí de Can Font dels Cirerencs

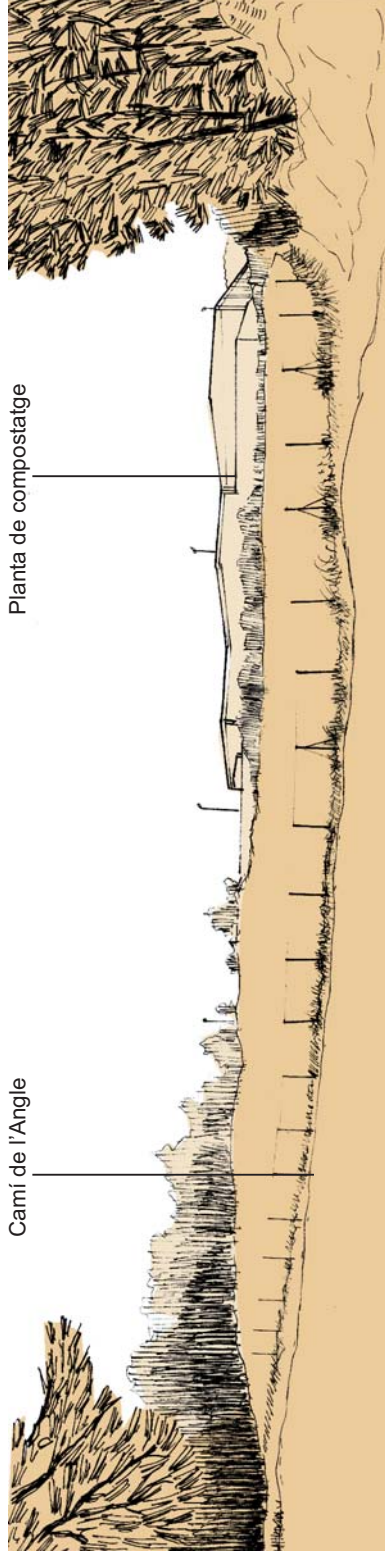


Zones visibles i ocultes a l'estat actual.

Llegenda

- zones visibles
- zones ocultes

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Consorci del Bages per a la gestió de residus		Data Desembre 2007
				Punt d'observació 9.1



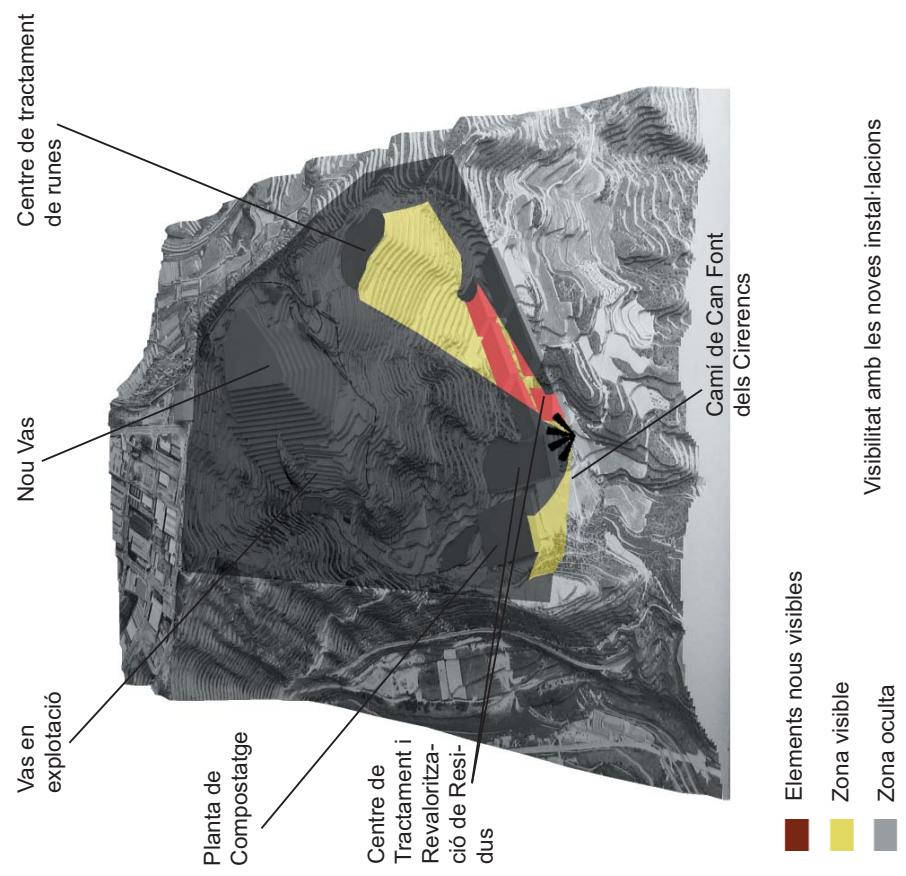
Zona del camí on hi ha un accés amb el Parc Ambiental, prop de la planta de compostatge.

CARACTERÍSTIQUES VISUALS:

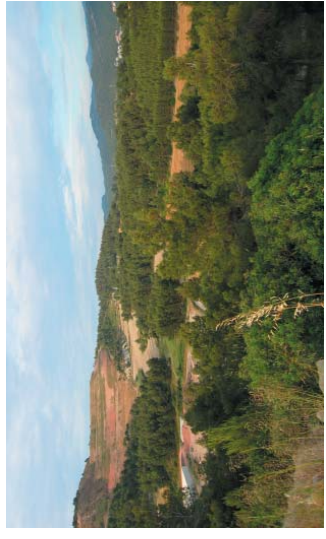
- **Configuració espacial i forma:** és un corredor relativament estret, a les cotes més baixes de tot el territori estudiat, la seva estructura lineal, de poca amplitud de vistes, vorellada per retalls de bosc amb algunes clarïanes que deixen veure zones d'activitat del Parc Ambiental.
- **Contrast:** la llum de sud fa que les instal·lacions de primera plana queden molt contrastades, el fons queda poc contrastat.
- **Color:** predomina el verd dels pins i l'ocre de la terra nua.
- **Compacitat:** és baixa, hi ha moltes zones ocultes per les masses d'arbres i els canvis de nivell.
- **Textura:** de gra "gros", ja que les instal·lacions són molt grans respecte als arbres i els altres elements de la escena.
- **Densitat:** és densa amb algunes clarïanes entre els pins.
- **Escala:** gran; mentre els vasos clausurats tenen un gran protagonisme a les vistes, els edificis de les instal·lacions només es poden veure des d'alguna clarïana.

DADES DEL PUNT D'OBSERVACIÓ:

- **Punt de vista:** a 1,5 m del terra
- **Coordenades UTM:** X: 404453 Y: 4616799
- **Altitud:** 239 m
- **Distància al punt focal:** (al punt d'observació) Secció : b-b'



Camí de Can Font dels Cirerencs a Can Monistrolà, a l'alçada de la planta de compostatge.

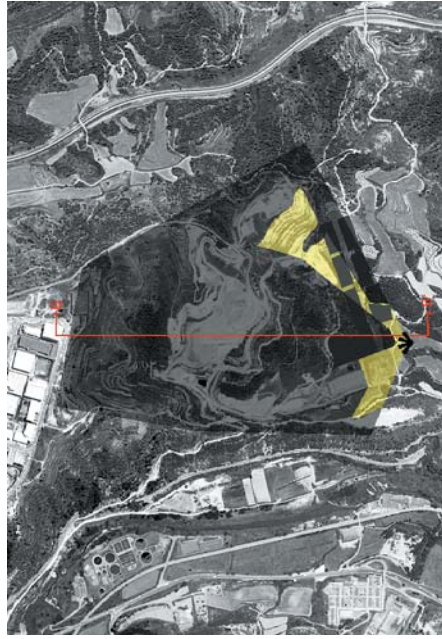
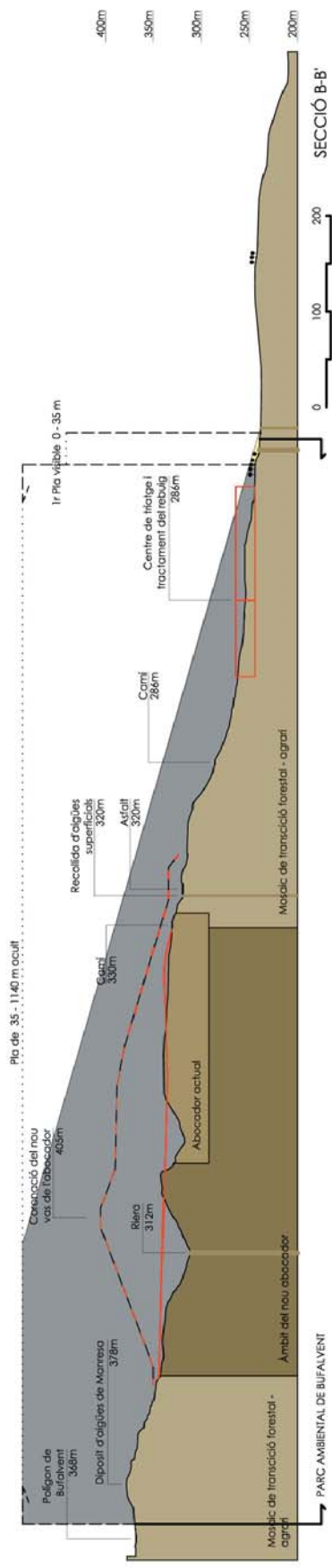


Vista del tram del camí que transcorre per la part sud del límit del Parc Ambiental, és la continuació del camí de Can Monistrolà i uneix el Camí del Mal Balç i el camí de l'Angle, que forma part dels senders d'interès de Manresa. (PR-130)

Visibilitat amb les noves instal·lacions

- Elements nous visibles
- Zona visible
- Zona oculta

Autores Carme Farré Margarita Urbano		PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT	
		Consorci del Bages per a la gestió de residus	Estudi paisatgístic Data Desembre 2007 Punt d'observació 9.2



Codi	Elements visibles a considerar	Descripció	Dimensions: superfície, alçada, volum	Duració en el temps	Escala en la escena des de el punt d'observació: factor de posició	Canvi provocat al paisatge
PC	Planta de Compostatge	Formada per tres naus sense parets amb sostre de xapa verda	12.440 m ² 10 m	Llarga	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge
CTV	Centre de Tractament i Valorització de residus	Nous edificis pel tractament de residus	65.000 m ²	Llarga	Gran	Factor d'intrusió alt, canvia desfavorablement la qualitat del paisatge

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



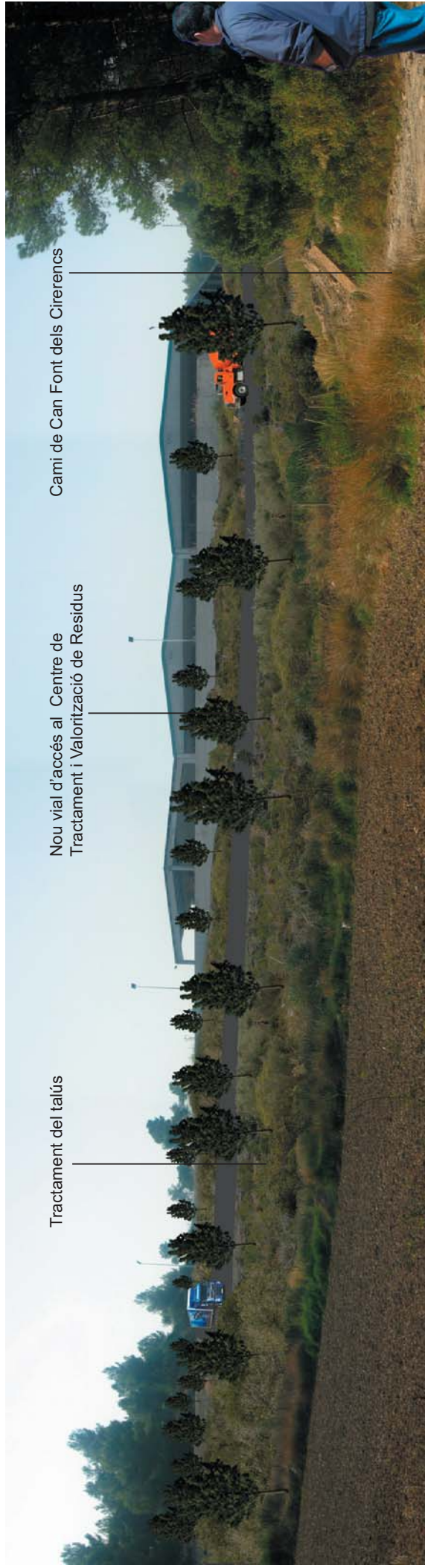
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT
Consorci del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic	
Data	Desembre 2007
Punt d'observació	9.3



Planta de compostatge existent

Vista de la Planta de Compostatge, des del Camí de Can Font dels Cirerencs.



Tractament del talús

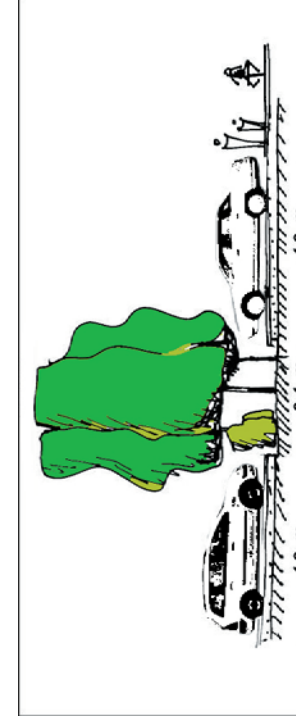
Nou vial d'accés al Centre de Tractament i Valorització de Residus

Cami de Can Font dels Cirerencs

Fotomuntatge de la nova carretera d'accés al Centre de Triatge i Revalorització de Residus.

Autores Carme Farré Margarita Urbano	 Consorci del Bages per a la gestió de residus	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT		Estudi paisatgístic
		Data Desembre 2007	Punt d'observació 9.4	

PROPOSTA 01 CONTROL DE LES AIGÜES PLUVIALS EN APARCAMENTS



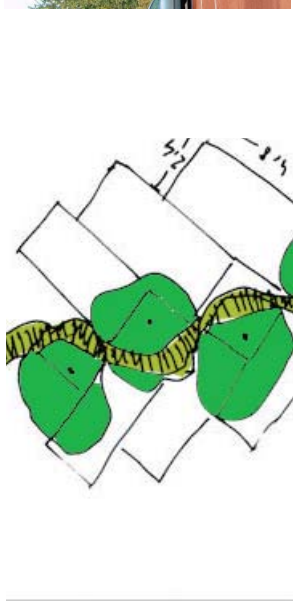
Dissenyar els aparcaments per integrar-los i recollida de les aigües pluvials

Control de l'aigua de l'escolament

Creació de basses d'aigua per recollir o laminar l'aigua de pluja

Respectar els torrents existents que son desguassos naturals de l'aigua

Recollir l'aigua de les teulades



Exemple d'aparcament amb control i gestió de l'escolament de les aigües pluvials

PROPOSTA 02

Recollida i acumulació de l'aigua de les teulades



Bassa de laminació entre dues naus

Control i recollida de l'aigua dels vials

Autores
Carme Farré
Margarita Urbano



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC DEL PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Consorci del Bages per a la gestió de residus

Estudi paisatgístic

Punt d'observació

Data
Desembre 2007

9.4

Document II

NORMES URBANÍSTIQUES

ÍNDEX

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS

- Article 1 . Objecte del Pla Especial
- Article 2 . Marc jurídic
- Article 3 . Àmbit d'aplicació
- Article 4 . Sistemes
- Article 5 . Documentació del Pla Especial
- Article 6 . Vigència, revisió i modificacions
- Article 7 . Interpretació
- Article 8 . Obligatorietat
- Article 9 . Desenvolupament del Pla
- Article 10 . Legitimació d'expropiacions

CAPÍTOL II. DISPOSICIONS COMUNES D'ORDENACIÓ

- Article 11 . Règim urbanístic
- Article 12 . Usos i activitats compatibles
- Article 13 . Edificacions i instal·lacions
- Article 14 . Prevenció de riscos
- Article 15 . Gestió dels materials i dels residus
- Article 16 . Ambient atmosfèric
- Article 17 . Vegetació i fauna
- Article 18 . Paisatge
- Article 19 . Activitat educativa i de lleure
- Article 20 . Avaluació ambiental de plans, programes i projectes
- Article 21 . Lleres
- Article 22 . Camins públics
- Article 23 . Tipus de sistemes

CAPÍTOL III. REGULACIÓ DELS SISTEMES

Article 24 . SISTEMA D'ESPAIS LLIURES: Parc paisatgístic (Clau D.5)

- 1. Definició
- 2. Titularitat
- 3. Condicions d'ordenació
- 4. Condicions d'ús
- 5. Condicions ambientals
- 6. Condicions paisatgístiques

Article 25 . SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE SERVEIS AMBIENTALS

- 1. Definició
- 2. Titularitat
- 3. Condicions d'ús
- 4. Tipus d'infraestructures de serveis ambientals
- 5. Tractament de les vores
- 6. Capa de sòl vegetal
- 7. Edificacions

Article 26 . Dipòsit controlat clausurat (Clau C.2.1)

- 1. Definició
- 2. Titularitat
- 3. Condicions d'ús
- 4. Condicions d'ordenació
- 5. Condicions ambientals
- 6. Condicions paisatgístiques

Article 27 . Dipòsit controlat (Clau C.2.2)

1. Definició
2. Titularitat
3. Condicions d'ús
4. Condicions d'ordenació
5. Condicions ambientals
6. Condicions paisatgístiques

Article 28 . Tractament de lixiviats i biogàs (Clau C.2.3)

1. Definició
2. Titularitat
3. Condicions d'ús
4. Condicions d'ordenació
5. Condicions ambientals
6. Condicions paisatgístiques

Article 29 . Altres instal·lacions (Clau C.2.4)

1. Definició
2. Titularitat
3. Condicions d'ús
4. Condicions d'ordenació
5. Condicions ambientals
6. Condicions paisatgístiques

Article 30 . Tractament de residus (Clau C.2.5)

1. Definició
2. Titularitat
3. Condicions d'ús
4. Condicions d'ordenació
5. Condicions ambientals
6. Condicions paisatgístiques
7. Moviments de terres

Article 31 . SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE COMUNICACIONS

1. Definició
2. Titularitat
3. Tipus
4. Condicions ambientals
5. Condicions paisatgístiques

Document II

NORMES URBANÍSTIQUES

CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS

Article 1 . Objecte del Pla Especial

1. L'objecte del Pla especial urbanístic del Parc Ambiental de Bufalvent és el desenvolupament de les determinacions de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Manresa en el Centre de tractament de residus de Bufalvent.
2. El Ple especial regula les condicions urbanístiques i de gestió, paisatgístiques i ambientals per l'implantació de les instal·lacions pel tractament dels residus d'acord amb la normativa vigent en matèria de residus, el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya i els documents que el desenvolupin.

Article 2 . Marc jurídic

1. El Pla especial urbanístic ha estat redactat i tramitat d'acord amb el que estableix el Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, en concret en aplicació de l'article 67.1. e), per l'execució directa d'obres corresponents a la infraestructura del territori, i en concret a les infraestructures de gestió de residus.
2. Quan a les determinacions i documentació del Pla especial s'ha tingut en compte el que s'estableix en els articles 93. 1 i 4, i 94 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.
3. Igualment, s'ha tingut present el que estableix la Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Manresa en el Centre de tractament de residus de Bufalvent, que es tramita conjuntament amb aquest Pla especial.
4. Les referències a les disposicions legals vigents d'aplicació que figuren en el text d'aquestes normes urbanístiques quedaran automàticament substituïdes per les noves disposicions que deroguin les vigents actualment.

Article 3 . Àmbit d'aplicació

1. L'àmbit d'aplicació d'aquest Pla especial urbanístic és l'establert en la Modificació puntual del Pla general d'ordenació urbana de Manresa que desenvolupa, i està grafiat als plànols.
2. Té una superfície de 87,66 hectàrees.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

3. També queda integrat en aquest Pla especial el vial d'accés al Parc ambiental des de la carretera BV-1225, de Manresa al Pont de Vilomara, fins a l'àmbit del pla especial, que ocupa una superfície d'aproximadament 1.30 hectàrees.

Article 4 . Sistemes

1. Tots els sòls inclosos dins de l'àmbit del Pla especial tenen la qualificació de sistemes urbanístics, d'acord amb el que s'estableix a l'article 33 del Reglament de la Llei d'urbanisme.
2. Els terrenys que s'anomenen infraestructures de serveis mediambientals tenen la consideració de sistemes d'equipaments comunitaris, segons el que disposa l'article 34.5 del Text refós de la Llei d'urbanisme.
3. Els terrenys destinats a zones verdes per tal de garantir l'existència d'un entorn mediambiental adequat tenen la consideració de sistemes d'espais lliures.

Article 5 . Documentació del Pla Especial

1. El present Pla especial consta de la documentació següent:
 - Document I. Memòria
 - Document II. Normes urbanístiques
 - Document III. Pla d'etapes i avaluació econòmica i financera
 - Document IV. Plànols
2. Formen part de l'avaluació ambiental del Pla especial urbanístic l'Informe ambiental preliminar, l'Informe de sostenibilitat ambiental i la Memòria ambiental.

Article 6 . Vigència, revisió i modificacions

1. La vigència d'aquest Pla especial urbanístic és indefinida.
2. Tanmateix, pot es pot procedir a la seva revisió o modificació, quan apareguin circumstàncies en les tecnologies o programés de gestió de residus que precisin reconsiderar les determinacions del Pla especial.
3. L'ajust de límits de les superfícies dels àmbits delimitats a l'article 3, iguals o menors del cinc per cent, no suposen la modificació del Pla.

Article 7 . Interpretació

1. Les determinacions del Pla s'interpreten basant-se en aquells criteris que, partint del sentit propi de les seves paraules en relació amb el context, tinguin en compte principalment el seu esperit i la seva finalitat en la gestió de residus.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

2. En cas de produir-se contradiccions entre la regulació del Pla en els diferents documents, o entre els diferents plànols, s'aplicaran els criteris de l'article 10.1 del Text refós de la Llei d'urbanisme, ponderant adequadament que la finalitat primordial del Pla especial és la d'obtenir la major eficàcia en la gestió de residus i el respecte al paisatge i al medi ambient.

Article 8 . Obligatorietat

1. D'acord amb l'article 100.2 del Text refós de la Llei d'urbanisme, tant les administracions públiques com els particulars resten obligats al compliment de les disposicions que conté el present Pla especial. Conseqüentment, qualsevol actuació o intervenció sobre el territori susceptible d'alterar-ne la realitat física o l'ús, tingui caràcter definitiu o provisional, sigui d'iniciativa pública o privada, haurà d'ajustar-se a les disposicions esmentades, segons és previst a l'article 100 Decret legislatiu 1/2005.
2. Als efectes del punt anterior, són determinacions de caràcter normatiu les compreses a les Normes urbanístiques i els Plànols.

Article 9 . Desenvolupament del Pla

1. Amb l'objecte de complementar i desenvolupar les determinacions del Pla especial, sens perjudici de la immediata aplicació d'aquest, poden aprovar-se i executar-se:
 - a) Projectes tècnics per l'execució de les obres i instal·lacions.
 - b) Projectes tècnics per l'execució de les obres dels miradors.
 - c) Projectes de restauració paisatgística
 - d) Plans i programés de gestió i de tots aquells altres treballs de promoció, divulgatius, educatius, recerca, manteniment, etc... necessaris per assolir les finalitats del Pla.
 - e) Projecte o projectes d'expropiació.
2. Els projectes tècnics per execució d'obres i instal·lacions previstes en el present Pla especial, amb independència de les autoritzacions sectorials que resultin oportunes, estaran subjectes a llicència municipal sense que calgui la tramitació prevista a l'article 48 del Text refós de la Llei d'Urbanisme atès que per la pròpia inclusió en aquest Pla especial n'estan exempts. Aquests incorporaran les determinacions necessàries pel tractament ambiental i recuperació paisatgística.
3. El Consorci del Bages per a la gestió de residus crearà un òrgan unipersonal o col·legiat responsable del seguiment de la implementació de les mesures ambientals i paisatgístiques recollides en l'ISA i la normativa del Pla especial.

Article 10 . Legitimació d'expropiacions.

1. L'iniciativa en la gestió i en l'execució del Pla especial serà pública.
2. El present Pla especial, de conformitat amb l'article 103.1 del Text refós de la Llei d'Urbanisme, implica la declaració d'utilitat pública de les obres i la necessitat d'ocupació dels terrenys i els edificis afectats, als fins d'expropiació o d'imposició de servituds, o bé d'ocupació temporal dels terrenys.
3. Atès que la totalitat de l'àmbit està destinat a sistemes de titularitat pública directament al servei del Parc Ambiental de Bufalvent, tots els terrenys que s'hi comprenen han de ser expropiats en execució directa del present Pla, sense necessitat d'altre títol més específic.
4. En les actuacions expropiatòries necessàries per a l'execució del Pla especial actuarà com a Administració expropiant l'Ajuntament de Manresa el qual podrà designar, com a ens beneficiari de l'expropiació, el Consorci del Bages per a la Gestió de Residus o qualsevol altre organisme públic que el pogués substituir en les funcions de tractament dels residus.
5. Les expropiacions de béns i drets que s'hagin de fer en execució del present Pla especial podran tramitar-se per qualsevol dels procediments legalment admesos, inclòs el de taxació conjunta.
6. Es delimita un únic polígon d'actuació.

CAPÍTOL II. DISPOSICIONS COMUNES D'ORDENACIÓ

Article 11 . Règim urbanístic

1. El règim urbanístic aplicable a l'àmbit d'aquest Pla especial és el de sòl no urbanitzable a que fa referència l'article 32 del Text refós de la Llei d'urbanisme tenint però present que el present Pla és l'instrument que habilita legalment la realització de les infraestructures mediambientals previstes en aquest articulat de conformitat amb les previsions dels articles 47.4 d) i 48.1 del Text refós de la Llei d'Urbanisme.

Article 12 . Usos i activitats compatibles

1. S'admeten els usos, instal·lacions i activitats relacionades amb les activitats del Consorci del Bages per a la gestió de residus, compatibles amb l'existència d'un entorn mediambiental adequat, contemplats en els usos globals i específics que s'estableixen per a cada sistema al capítol III d'aquestes Normes, i sempre que s'ajustin a la legislació sectorial que els sigui d'aplicació, en relació amb:
 - a) Tractament, manipulació, reciclatge, aprofitament d'energia i dipòsit de residus generats per l'activitat humana, i en general les contemplades en el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya, o en el document que el substitueixi.
 - b) Les actuacions per la potenciació dels valors paisatgístics i ambientals.
 - c) Les activitats de lleure i d'educació ambiental dedicades a la divulgació i investigació dels aspectes relacionats amb la gestió dels residus i la protecció del medi natural.
 - c) Les activitats i usos agrícoles i ramaders.
 - d) La vialitat d'accés i distribució

Article 13 . Edificacions i instal·lacions

1. S'admeten les edificacions i instal·lacions relacionades amb la gestió de residus, sense perjudici de les regulacions específiques que s'estableixen per a cada sistema al capítol III d'aquestes Normes, i sempre que s'ajustin a la legislació sectorial que sigui d'aplicació.
2. En la implantació de les edificacions i instal·lacions, es respectarà la topografia existent, i es minimitzaran els moviments de terres als estrictament necessaris per l'activitat que s'hi desenvolupi.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

3. En les edificacions i instal·lacions s'adoptaran mesures de foment de l'eficiència energètica, la utilització de materials reciclats o reciclables, i l'aprofitament de les aigües pluvials.
4. El sistema d'ordenació de l'edificació serà per volumetria específica.

Article 14 . Previsió de riscos

1. En tot l'àmbit del Pla especial s'adoptaran les mesures i s'implementaran les instal·lacions per donar compliment al Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, així com de la Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals, i el Decret 123/2005, de 14 de juny, de desplegament. A tal efecte, s'elaborarà un pla d'emergència per l'actuació en cas d'incendi.
2. En les edificacions i instal·lacions dins de l'àmbit del Pla especial s'adoptaran les mesures adequades per tal de permetre assolir uns nivells suficients de protecció enfront els riscos naturals en les àrees de risc geològic, fent els estudis geotècnics pertinents, i si s'escau, preveient l'execució d'obres vinculades a la protecció i prevenció dels riscos.
3. Es sol·licitarà cada 5 anys un certificat de solidesa a l'ens propietari del dipòsit d'aigua situat al nord de l'àmbit, com a mesura preventiva per garantir el suficient nivell de protecció enfront el risc.

Article 15 . Gestió dels materials i dels residus

1. Els projectes d'activitats que es desenvolupin es garantirà el compliment d'allò establert al Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats, i el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
2. També garantiran el compliment del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
3. Els residus que es generin en la construcció d'instal·lacions, enderrocs o excavacions, es gestionaran en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya, d'acord amb la Llei 15/2003, de 13 de juny, reguladora de residus, i el Decret 201/1994, de 216 de juliol, reguladora dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Article 16 . Ambient atmosfèric

1. Es donarà compliment a la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'ambient atmosfèric i llurs modificacions, així com al decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament.
2. S'aplicaran les millores tècniques disponibles, que siguin tècnica i econòmicament viables, per minimitzar la contaminació odorífica.
3. Es donarà compliment a la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per la protecció del medi nocturn, i el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament, d'acord amb el mapa de protecció del territori a la contaminació lumínica del municipi.
4. Es donarà compliment dels nivells d'immissió sonora establerts per la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. En aquest sentit es tindran en compte les zones de sensibilitat acústica definides en els mapes de capacitat acústica d'àmbit municipal i les normes per a les noves construccions en zones de soroll.
5. Es promourà l'aprofitament energètic del biogàs generat per les instal·lacions del dipòsit de residus.

Article 17 . Vegetació i fauna

1. Es promouran les replantacions i restauracions de vegetació amb espècies autòctones.
2. S'assegurarà el manteniment de la fauna silvestre pròpia, tot i que caldrà tenir en compte que la presència d'espècies lligades a l'activitat es podran gestionar com es cregui convenient.
3. L'enjardinament de les zones d'activitats ha de mantenir una coherència amb les àrees naturals existents. Per tant es dissenyarà una barreja d'espècies bàsica i una estratègia de plantació que s'utilitzarà a totes les zones i que actuarà com una matriu que donarà una certa coherència al conjunt.

Article 18 . Paisatge

1. Caldrà realitzar un projecte d'integració paisatgística dels vials interns i dels camins perimetrals, que contempli la seva integració en el conjunt amb l'objectiu d'integrar la vista de les instal·lacions des de els camins públics (camí de l'Angle, camí de Cal Monistrolà) que voregen el Parc Ambiental.
2. Les accions d'integració paisatgística hauran de considerar els elements i sistemes ecològics propis de l'entorn de l'àmbit.

Article 19 . Activitat educativa i de lleure

1. Les activitats educatives i de lleure no poden comportar la construcció de cap tipus d'instal·lació fixa, fora de les especialment habilitades en les zones d'activitats, amb l'excepció de les àrees d'aixopluc, la senyalització d'itineraris i aparcaments, i els panells informatius/educatius.
2. Els visitants del Parc han de circular pels camins i els senders, i les zones de lleure expressament habilitats per a aquest fi.

Article 20 . Avaluació ambiental de plans, programes i projectes

1. Els projectes que desenvolupin el Pla especial s'hauran de sotmetre al procediment d'avaluació d'impacte ambiental, segons la legislació aplicable.

Article 21 . Lleres

1. Les lleres dels torrents existents en l'àmbit d'aquest Pla especial, per les que ocasionalment discorres aigües pluvials, es consideren de domini privat, ja que des del seu origen estan contingudes dins de domini particular, d'acord amb l'article 5 del Real Decreto 849/1986, de 2121 d'abril, pel qual s'aprova el Reglament del domini públic hidràulic que desenvolupa els títols preliminar, I, IV, V, VI i VII de la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'Aigües.
2. Per tal de regular les escorrentia d'aigües pluvials que puguin afectar a tercers fora de l'àmbit, es disposaran les basses de laminació necessàries, es restauraran els trams naturals erosionats, i sempre que sigui possible es mantindran els cursos d'aigua a cel obert.
3. Prèviament a l'abocament d'aigües fora de l'àmbit es disposarà un sistema de separació d'hidrocarburs i brutícia.

Article 22 . Camins públics

1. Aquells camins públics que dins de l'àmbit del Pla especial que no tinguin la funció, segons la seva naturalesa, podran de ser objecte del corresponent expedient de desafectació, per tal que s'incorporin en el corresponent sistema urbanístic.

Article 23 . Tipus de sistemes

1. L'ordenació que estableix el Pla especial està regulada en els següents sistemes i sub sistemes:

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

<u>Sistemes</u>	<u>Subsistemes</u>	<u>Clau</u>
Sistema d'espais lliures	Parc paisatgístic	D5
Sistema d'infraestructures		
de serveis ambientals	Dipòsit controlat clausurat	C.2.1
	Dipòsit controlat	C.2.2
	Tractament de lixiviats i biogàs	C.2.3
	Altres instal·lacions	C.2.4
	Tractament de residus	C.2.5
Sistema d'infraestructures		
de comunicacions	Vial d'accés	A.1.1
	Vials interns	A.1.2

CAPÍTOL III. REGULACIÓ DELS SISTEMES

Article 24 . SISTEMA D'ESP AIS LLIURES: Parc paisatgístic (Clau D.5)

1. Definició

1. Compren els espais lliures del Parc ambiental de Bufalvent no utilitzats per les infraestructures de serveis ambientals, amb uns valors paisatgístics i mediambientals que cal preservar, amb la finalitat de millorar l'impacte paisatgístic de les instal·lacions.
2. Té una superfície de 39,63 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys és pública i ha de mantenir aquesta titularitat.

3. Condicions d'ordenació

1. L'àrea situada al sud del polígon industrial de Bufalvent, i el turó situat al costat de l'actual control de l'accés al Parc ambiental, s'ordenarà com a miradors sobre el Parc ambiental, la vall del riu Llobregat, la del riu Cardener i la muntanya de Montserrat. Tindrà el tractament suficient per afavorir la passejada i la contemplació del paisatge.
2. El turó situat al costat de l'actual control de l'accés al Parc ambiental podrà ésser utilitzat per les instal·lacions del falcó. El respecte per la naturalitat serà el criteri d'intervenció.
3. La resta dels terrenys s'estructuraran a partir dels camins existents, amb el manteniment de l'estructura de les feixes agrícoles, i on es promouran actuacions de repoblació forestal, tot i que s'admet la reversió a espais biodiversos.
4. Es permeten les construccions i instal·lacions de servei del parc, amb una superfície màxima de 200 metres quadrats per construcció acabada amb colors terrosos, i el manteniment de les barraques de vinya. S'establirà un diàleg cromàtic i de materials respecte de l'entorn del parc.
5. Es permet la reconstrucció i rehabilitació de la masia de Can Monistrolà, respectant les condicions actuals, la seva imatge, valors paisatgístics actuals amb les següents determinacions:
 - a. El sostre màxim serà de 600 metres quadrats
 - b. Es respectarà el volum original de la masia, diferenciant-lo de possibles ampliacions
 - c. El sostre permès se situarà recolzat sobre la plataforma existent a peu de l'actual masia, conformant una àrea comuna i en diàleg formal i espacial.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

6. Es permet la construcció de nous camins en substitució o complementant els camins que creuen l'àmbit del Parc ambiental. En concret es proposa d'un camí al peu del mirador situat al nord de l'àmbit.
7. Els camins proposats al Pla Especial tenen un caràcter indicatiu i seran objecte de concreció mitjançant el corresponent projecte.
8. Es permeten els vials necessaris pel Parc ambiental i per la connexió d'aquest amb les futures vies externes a l'àmbit.

4. Condicions d'ús

1. S'admeten aquells usos o activitats que no malmetin els seus valors paisatgístics i mediambientals.
2. L'ús global és el d'espais lliures, segons es defineix a l'article 146 de les Normes urbanístiques del Pla general.
3. S'admeten els usos específics, segons es defineix a l'article 147 de les Normes urbanístiques del Pla general, de:
 - a. 27 Agrícola
 - b. 28 Ramader
 - c. 29 Forestal
 - d. 30 Lleure i educació ambiental
 - e. 31 Ecològic i paisatgístic

5. Condicions ambientals

1. La selecció de les espècies vegetals es farà a partir d'espècies de la flora autòctona pròpies de l'entorn de l'àmbit, especialment aquelles resistents a les pertorbacions i ben adaptades al clima, de manera que no requereixin un manteniment costós (esporgues, adobs, tractaments fitosanitaris,...), ni un elevat consum d'aigua.
2. S'habilitaran els camins d'accés per als usuaris i les zones d'ús específic, com els miradors i l'aparcament, intentant conjuminar la seva funció amb el màxim respecte per l'entorn.
3. En general, queden prohibides les actuacions i activitats que puguin pertorbar el medi.
4. Resten restringida la freqüentació als àmbits especialment indicats per a aquesta finalitat.
5. No es permet la circulació motoritzada, excepció feta dels serveis de manteniment i educació ambiental, així com d'emergències.
6. No es permet la cacera en aquests àmbits.

6. Condicions paisatgístiques

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

1. La configuració de l'arbrat dels miradors serà escaient a la seva funció de proveir d'ombra, l'estil del mobiliari estarà adaptat al lloc, i s'evitaran els elements de mobiliari més propi de l'entorn urbà.
2. Caldrà establir mesures de control de l'erosió en bermes i talussos.
3. S'inventariarà, conservarà i mantindrà una mostra significativa de les barraques de vinya existents.
4. Es mantindran, refaran o reconstruiran els murets de pedra per la seva funció anti - erosiva i com elements que configuren el paisatge.

Article 25 . SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE SERVEIS AMBIENTALS

1. Definició

1. Compren els espais i les instal·lacions destinats al tractament, manipulació, reciclatge i dipòsit dels residus generats per l'activitat humana, i també els dedicats a les tasques d'investigació i divulgació d'aspectes relacionats amb la protecció del medi ambient.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys serà pública.

3. Condicions d'ús

1. L'ús global és el de serveis mediambientals, segons es defineix a l'article 146 de les Normes urbanístiques del Pla general.
2. L'ús específic és el de serveis tècnics i mediambientals, segons es defineix a l'article 147 de les Normes urbanístiques del Pla general.

4. Tipus d'infraestructures de serveis ambientals

1. Dins de l'àmbit del Pla especial es defineixen tres tipus d'infraestructures de serveis ambientals:
 - **Dipòsit controlat clausurat** identificat amb la clau C.2.1
 - **Dipòsit controlat**, identificat amb la clau C.2.2
 - **Tractament de lixiviats i biogàs**, identificat amb la clau C.2.3
 - **Altres instal·lacions**, identificat amb la clau C.2.4
 - **Tractament de residus**, clau C.2.5

5. Tractament de les vores

1. Les vores dels terrenys qualificats de sistemes d'infraestructures en relació amb el sistema d'espais lliures hauran de tenir un acurat tractament per tal de minimitzar les pertorbacions que la seva activitat pugui causar.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

2. També es prestarà especial atenció en el tractament final i manteniment de la zona de contacte entre les infraestructures de serveis ambientals de tractament de lixiviats i biogàs i el dipòsit controlat.
3. Directrius:

Els espais perimetrals pertanyents a la clau C.2.5 hauran de respectar i no alterar l'estat actual a una distància mínima de 5 metres. A més, per tal d'apaivagar efectes ambientals indesitjables pertorbadors de vora caldrà que en les zones perimetrals no s'hi estableixin ocupacions o usos potencialment pertorbadors de l'entorn com són edificacions, serveis tècnics, dipòsits de materials o maquinàries, estacionament de vehicles i maquinària motoritzada, etc. En tot cas, si es considera necessari, s'accepta dins la franja de protecció establerta, la reducció de la biomassa per tal de minimitzar el risc d'incendi.

6. Capa de sòl vegetal

1. Les capes de sòl vegetal procedents dels moviments de terres necessaris per l'execució de les edificacions i les instal·lacions es preservaran per al seu posterior ús en projectes de restauració i adequació.

7. Edificacions

1. Les edificacions se situaran dins del perímetre regulador i a la cota de referència assenyalats en el plànol d'ordenació de l'edificació, poguent ajustar la seva posició definitiva, de forma justificada, en el moment de la concessió de la corresponent llicència.

Article 26 . Dipòsit controlat clausurat (Clau C.2.1)

1. Definició

1. Compren els terrenys en pendent de l'antic abocador clausurat, segons és delimita en el plànol d'ordenació.
2. Té una superfície de 4,50 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de mantenir-se pública.

3. Condicions d'ús

1. L'ús és el de dipòsit de residus.

4. Condicions d'ordenació

1. S'admeten les instal·lacions necessàries pel manteniment i millora per garantir el bon estat de la clausura.
2. Les operacions de manteniment i millora es portaran a terme segons un programa de restauració.

5. Condicions ambientals

1. La restauració de la coberta vegetal arbustiva es realitzarà a partir d'espècies vegetals pròpies de l'entorn de l'àmbit, amb la finalitat de millorar el recobriment vegetal i l'estabilitat dels talussos.
2. Es mantindran en bones condicions els elements de gestió dels lixiviats i d'emissió de gasos.
3. Es mantindran en bones condicions l'estructura dels talussos i els sistemes de drenatge i circulació de l'aigua, amb la finalitat de reduir els riscos associats.

6. Condicions paisatgístiques

1. Es promourà la restauració paisatgística del dipòsit clausurat, mitjançant un projecte de restauració, per assolir una bona cobertura vegetal i una millor integració en l'entorn.

Article 27 . Dipòsit controlat (Clau C.2.2)

1. Definició

1. Compren els terrenys de l'actual abocador i la seva ampliació, segons és delimita en el plànol d'ordenació.
2. Té una superfície de 24,41 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de ser pública.

3. Condicions d'ús

1. Es permet l'acopi de terres i materials provinents de les activitats del Centre de tractament de residus.
2. Es permet, durant el procés de formació de l'abocador, l'acopi i el tractament de residus de la construcció.

4. Condicions d'ordenació

1. S'admeten les edificacions provisionals necessàries per l'activitat que s'hi desenvolupa.
2. L'ocupació màxima del dipòsit serà del 100% de la superfície de la zona.
3. L'alçada màxima de la piràmide resultant del dipòsit no sobrepassarà la cota 405.
4. Es podran realitzar les instal·lacions necessàries pel funcionament de les activitats i per l'execució dels treballs de condicionament, formació, segellat i manteniment del dipòsit.

5. Condicions ambientals

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

1. El projecte de dipòsit de residus garantirà que no es produiran contaminacions externes.
2. L'estat final del dipòsit tindrà com a objectius, a més dels que li son propis:
 - a. Evitar l'erosió de les bermes i els talussos.
 - b. Assegurar la circulació de l'aigua, perquè s'incorpori a la circulació superficial i no hi hagi possibilitat d'infiltració.
 - c. La restauració amb espècies autòctones pròpies de la zona en proporcions semblants a les que hi ha en espais propers.
 - d. La restitució en finalitzar l'activitat, de les pistes que s'obrin durant l'execució dels treballs, sempre que no siguin necessaris pel manteniment del dipòsit.
3. Aquestes determinacions s'incorporaran en el corresponent projecte.

6. Condicions paisatgístiques

1. Es realitzarà un sistema de restauració integrada que consisteix en anar restaurant tal i com es vagin clausurant les fases, i l'explotació ho permeti, i utilitzar tant com sigui possible les terres vegetals provinents de decapar un punt per restaurar-ne un altre, evitant que es barregin amb capes de subsòl que les empobreixen.
2. Aquestes determinacions s'incorporaran en el corresponent projecte.

Article 28 . Tractament de lixiviats i biogàs (Clau C.2.3)

1. Definició

1. Compren els terrenys destinat a les instal·lacions de tractament de lixiviats i producció d'energia a partir del biogàs, segons és delimita en el plànol d'ordenació
2. Té una superfície de 1,98 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de mantenir-se pública.

3. Condicions d'ús

1. L'ús és el de tractament de lixiviats i producció d'energia a partir del biogàs.
2. Es permeten també les instal·lacions relacionades amb el tractament de residus.

4. Condicions d'ordenació

1. No s'admeten edificacions, llevat de les pròpies i intrínseques de les instal·lacions.
2. Les edificacions s'adequaran al perímetre regulador màxim d'ocupació establert en el plànol d'ordenació, amb una tolerància de +/- 10%.
3. El sostre màxim edificable és de 2.970,30 metres quadrats.

4. L'alçada màxima de les instal·lacions serà de deu metres. Es podrà superar aquesta alçada en els elements tècnics puntuals que ho necessitin, sempre que es justifiqui adequadament.

5. Condicions ambientals

1. Es mantindran les basses de lixiviats en les condicions tècniques adients per evitar fugues, rebliments, etc.
2. S'assegurarà el correcte manteniment de les instal·lacions de biogàs.

6. Condicions paisatgístiques

1. Es realitzarà una adequació paisatgística consistent en la plantació d'arbusts i de plantes vivaces com les que s'utilitzin en la restauració dels talussos del dipòsit, a fi d'afavorir la seva integració en l'entorn pròxim.
2. No s'admet la plantació d'arbres pel risc d'incendi que suposen.

Article 29 . Altres instal·lacions (Clau C.2.4)

1. Definició

1. Compren els terrenys situats en l'accés al Centre destinats a la recepció de persones i materials i al manteniment de les instal·lacions i vehicles.
2. Té una superfície de 3,83 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de ser pública.

3. Condicions d'ús

1. S'admeten els usos següents:
 - a. Aparcament
 - b. Control de l'accés
 - c. Oficines
 - d. Taller de manteniment
 - e. Desmuntatge, valorització i tractament de residus
 - f. I els relacionats amb l'accés al Centre.

4. Condicions d'ordenació

5. Les edificacions s'adequaran al perímetre regulador màxim d'ocupació establert en el pla d'ordenació, amb una tolerància de +/- 10%.
 1. El sostre màxim edificable és de 9.579,00 metres quadrats.
 2. L'alçada màxima de les edificacions serà de deu metres.

3. Els volums, composició, materials i disposició de les edificacions s'integraran en l'entorn natural i paisatgístic.

6. Condicions ambientals

1. Els elements de jardineria es disposaran atenent a que en resulti una bona imatge de l'accés al Parc ambiental, tenint en compte els criteris de baix consum hídric, bona adaptació al medi, autoctonisme i coherència amb les espècies circumdants.

7. Condicions paisatgístiques

1. Les edificacions se situaran per sota de la cota del vial d'accés, de manera que s'integrin en l'entorn i no es vegin des de l'autovia C-16.
2. El color de les parets i dels sostres estarà dins la gamma dels verds i dels ocres existents en l'entorn, amb la utilització de cobertes vegetaltitzades o de color.
3. Es recomana fer un projecte de millora per integrar l'actual aparcament i l'edifici d'oficines en el seu entorn, amb la utilització de l'arbrat.

Article 30 . Tractament de residus (Clau C.2.5)

1. Definició

1. Compren els terrenys situats al sud i sud – oest de l'àmbit destinats al tractament dels residus en el seu sentit més ampli, com per exemple, i sense que tingui caràcter limitatiu, el triatge, la valorització energètica i material i el compostatge, i les seves instal·lacions complementàries.
2. Té una superfície de 12,01 hectàrees.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de ser pública.

3. Condicions d'ús

1. S'admeten els usos i els serveis necessaris relacionats amb el seu destí.
2. S'admet també la disposició d'elements de captació per l'aprofitament de l'energia solar, o d'altres instal·lacions per l'aprofitament i recuperació de l'energia.

4. Condicions d'ordenació

1. Les edificacions s'adequaran al perímetre regulador màxim d'ocupació establert en el plànol d'ordenació, amb una tolerància de +/- 10%.
2. El sostre màxim edificable és de 64.834,02 metres quadrats.
3. L'alçada màxima de les edificacions serà d'11 metres. Part de les edificacions podran sobrapassar l'alçada màxima d'11 metres fins a una alçada màxima de 15 metres sempre i quant quedi plenament justificada tècnicament la seva necessitat. Puntualment, elements singulars de les instal·lacions podran sobrapassar els 15

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

metres d'alçada sempre que es justifiqui tècnicament que no hi ha una alternativa i que la solució adoptada és la més adequada.

4. Les edificacions se separaran del límit de la zona i dels vials interns un mínim de cinc metres.

5. Condicions ambientals

1. Es garantirà la preservació de l'hàbitat catalogat d'interès comunitari no prioritari en el seu emplaçament actual, mitjançant la compensació de l'hàbitat en la zona de parc paisatgístic contigua, segons es grafia en el plànol d'ordenació.
2. L'ordenació del sector i el procés d'implantació serà compacta i respondrà a la voluntat d'ocupar i impermeabilitzar la mínima superfície necessària per l'activitat.
3. En el camp de plaques s'haurà de mantenir una coberta vegetal baixa per tal d'evitar l'erosió. Aquest mantell estarà format per les mateixes espècies utilitzades com a coberta vegetal en els altres llocs del Parc Ambiental.
4. El tractament vegetal recomanat pels espais al voltant dels edificis serà coherent amb el tractament dels talussos adjacents. Els arbres hauran de ser utilitzats de manera puntual per tal evitar el risc d'incendi que constituïrien els grups continus.

6. Condicions paisatgístiques

1. Els volums, composició, materials, colors i disposició de les edificacions i de les àrees de maniobra s'integraran, en la mesura de lo possible, en l'entorn paisatgístic. El projecte de l'edificació justificarà expressament aquesta integració, en un apartat específic, a partir de l'anàlisi del paisatge que es fa en aquest Pla especial, expressant el resultat gràfic de les diverses visuals amb la incorporació de l'edificació projectada.
2. Les edificacions es disposaran encastades en el terreny, adaptades a la pendent de la vessant, i amb la coberta de color verdós o terrós, de la gamma existent en l'entorn, en les que poden alternar plaques solars i lluerners per aportar llum natural i ventilació.
3. La mida de les edificacions es correspondrà amb la seva funcionalitat, però s'evitarà en el seu conjunt la geometria uniforme. S'utilitzaran materials de cicle de vida sostenible i reciclables i s'adoptaran mesures d'estalvi energètic.

7. Moviments de terres

1. Les adaptacions de la topografia per la formació de les plataformes per les edificacions i instal·lacions hauran de complir les condicions següents:
 - a. El pendent dels desmunts: 1/1, (1 vertical x 1 horitzontal)
 - b. El pendent dels terraplens: 1/2, (1 vertical x 2 horitzontal)
 - c. Alçada màxima de desmunts i terraplens: 8 metres

Article 31 . SISTEMA D'INFRASTRUCTURES DE COMUNICACIONS

1. Definició

1. Compren els terrenys ocupats per l'actual accés, i els necessaris per la seva adequació funcional i paisatgística, i els vials i àrees de maniobra interns, tal i com es delimiten en el plànol.
2. La superfície del vial extern a l'àmbit i la seva ampliació és de 1,30 hectàrees.
3. La superfície dels vials i àrees de maniobra interns està continguda en les àrees dels altres sistemes.

2. Titularitat

1. La titularitat dels terrenys haurà de ser pública.

3. Tipus

1. Es distingeixen dos tipus de vials:
 - a. Vials d'accés (Clau A.1.1)
 - b. Vials interns (Clau A.1.2)
2. Els vials d'accés estan constituïts per
 - a. L'actual accés des de la carretera BV-1225 al Pont de Vilomara fins al Parc ambiental, que ha de ser objecte de millora, de manera que adopti una secció de set metres de calçada, més els corresponents desguassos,
 - b. La previsió d'un nou vial d'accés pel sud de l'àmbit des de la vialitat prevista en el PDU del Pla del Bages, amb una secció mínima de calçada de sis metres, més els corresponents desguassos.
3. Els vials interns estan constituïts pels actuals vials interns i la previsió indicativa de nous vials i àrees de maniobra, amb una secció tipus indicativa mínima de
 - a. Una calçada de tres metres, si son de sentit únic i
 - b. Dues calçades, amb una amplada total de sis metres, si son de doble sentit,més les corresponents cunetes pel desguàs de les aigües pluvials.
4. Els nous vials s'executaran conjuntament amb les noves edificacions i donaran compliment a les normatives vigents de seguretat, i a les diferents determinacions que es preveuen a continuació.

4. Condicions ambientals

1. L'amplada, la secció i la tipologia dels paviments dels vials s'adaptaran a la seva finalitat i al tipus de vehicles als que hauran de donar servei, intentant minimitzar la superfície impermeabilitzada.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

2. En l'adequació i/o obertura de vials caldrà generar els mínims talussos possibles o, en tot cas, restaurar-los convenientment per evitar problemes d'erosió hídrica i fomentar la seva revegetació.
3. Es procurarà que totes les infraestructures de comunicacions siguin el més permeable possible, mantenint la bona qualitat ecològica de les seves vores.
4. Es farà el control de les aigües pluvials d'escolament per evitar aportacions brusques de cabals elevats als cursos d'aigües avall.

5. Condicions paisatgístiques

1. Caldrà redactar un projecte d'integració paisatgística del vial d'accés al Parc ambiental que contempli la reconstrucció dels murets de pedra i el tractament de talussos amb vegetació arbustiva i el control de l'aigua d'escolament.
2. El tractament dels vials i plataformes interns de nova creació s'adaptaran als relleus existents i aprofitaran els espais no útils per a la circulació per crear espais amb vegetació, amb la utilització de materials i colors que facilitin la seva integració.

Document III

PLA D'ETAPES I AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

ÍNDEX

PLA D'ETAPES

AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

1. Estimació del cost econòmic de les actuacions previstes
 - a. Preservació de l'hàbitat catalogat d'interès comunitari no prioritari en el seu emplaçament actual
 - b. Obtenció dels terrenys
 - c. L'ampliació del vas
 - d. Serveis
 - Xarxa elèctrica
 - Subministrament d'aigua i protecció d'incendis
 - e. Edificacions i instal·lacions de residus
 - f. Vialitat
 - g. Adequació d'espais lliures
 - h. Dipòsit clausurat
 - i. Connexió amb la proposta viària al sud de l'àmbit
 - j. Can Monistrolà
 - k. Quadre resum
2. Determinació del caràcter públic o privat de les inversions necessàries per a l'execució del pla,
3. Les previsions de finançament públic,
4. L'anàlisi de la viabilitat financera de les actuacions derivades de l'execució del pla.

PLA D'ETAPES

Tal i com es justifica a la Memòria del Pla, un dels principals objectius del Pla és determinar l'àrea destinada a l'ampliació del vas de l'abocador existent, fixant les condicions de la seva capacitat màxima i de la seva restauració. També es contemplen les determinacions que regulen les altres zones, en concret la destinada a la Planta de tractament de residus i les seves instal·lacions.

Així com per la construcció del vas hi ha una necessitat temporal d'execució, fixada pel ritme d'entrada de residus al Centre, que determina una temporalitat en l'execució de les fases, per les altres instal·lacions no existeix un indicador temporal, ans al contrari, la seva execució dependrà dels Plans i Programes pel tractament dels residus municipals de l'Agència Catalana de Residus, i de les disponibilitats de les inversions necessàries.

És per aquesta raó que el present Pla d'etapes estableix les previsions temporals d'execució del pla sempre que, tècnicament, és possible definir-les, com és el cas de la temporalitat en l'execució de l'abocador, però per les altres instal·lacions pel tractament dels residus es limita a establir els serveis urbanístics o de vialitat necessaris per implantar-se, ja que la seva execució, al dependre d'aportacions econòmiques externes al promotor del Pla, no tenen una temporalitat fixada o si més no coneguda.

Per les altres actuacions relacionades amb el tractament i millora del medi natural en que s'insereix la Planta, contemplades en el Pla, es realitzaran al llarg de la vigència del Pla, com ja ara s'estan executant, en concret les relacionades amb la restauració del vas existent, l'adequació de les instal·lacions per l'educació en el lleure, i el manteniment dels valors ambientals i paisatgístics de l'indret.

Un cop aprovat definitivament el Pla especial s'indiciarà la compensació de l'alteració dels hàbitats afectats, amb la plantació d'un nombre d'exemplars -de grandària tipus arbrissó o superior- tals que es mantingui la densitat inicial. També es plantaran elements arbustius propis de l'hàbitat en qüestió, per la qual cosa

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

prèviament caldrà realitzar un inventari ecològic de la composició (nombre i proporció) de les espècies presents. La replantació procurarà restaurar les espècies implicades en les seves proporcions originals.

El Pla especial urbanístic Parc ambiental de Bufalvent es desenvoluparà de una única etapa.

En aquesta etapa es portarà a terme, en primer lloc l'obtenció dels terrenys necessaris de l'ampliació dels l'actual vas de l'abocador i per completar l'àmbit del PEU i per l'adequació del vial d'accés.

En segon lloc es realitzaran els treballs d'adequació del vial d'accés

En tercer lloc s'executarà l'ampliació del vas de l'actual abocador, que es realitzarà per fases, segons preveu el projecte bàsic per la sol·licitud d'autorització ambiental per un dipòsit de residus no especials, en tramitació.

Les fases establertes són:

- **Fase 5**

Aquesta fase és la que s'està omplint de residus actualment. Aquesta fase té una capacitat global de 386.000 m³. Així doncs, els temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament d'uns tres anys, situant el final d'aquesta fase al tercer trimestre del 2014.

- **Fase 6**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 203.000 m³. Així doncs, el temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament d'un any i mig, situant l'inici de la fase al tercer trimestre del 2014 i el final al segon trimestre del 2016.

- **Fase 7**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 132.000 m³. El temps de funcionament d'aquesta fase, segons volum d'entrada, serà aproximadament de dos anys, situant l'inici de la fase al tercer trimestre del 2014 i el final al tercer trimestre del 2017.

- **Fase 8**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 248.000 m³. El temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament de dos anys. Es començarà a explotar el tercer trimestre del 2017 i es finalitzarà aproximadament al tercer trimestre del 2019.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

- **Fase 9**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 648.000 m³. L'inici de la fase està previst per al tercer trimestre del 2019 i el final al darrer trimestre del 2024.

- **Fase 10**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 458.000 m³. Així doncs, el temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament de quatre anys, situant l'inici de la fase al darrer trimestre del 2024 i el final al darrer trimestre del 2028.

- **Fase 11**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 679.000 m³. El temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament de sis anys. Es començarà a explotar al darrer trimestre del 2028 i es finalitzarà aproximadament al segon trimestre del 2033.

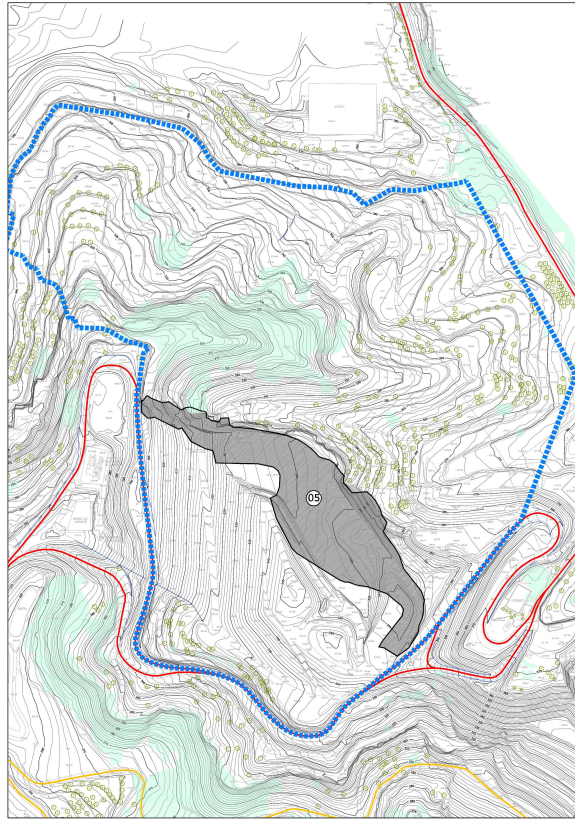
- **Fase 12**

La capacitat prevista per aquesta fase és de 611.000 m³. Per tant, el temps de funcionament d'aquesta fase serà aproximadament de cinc anys i mig, situant l'inici de la fase al segon trimestre del 2033 i el final al tercer trimestre del 2039.

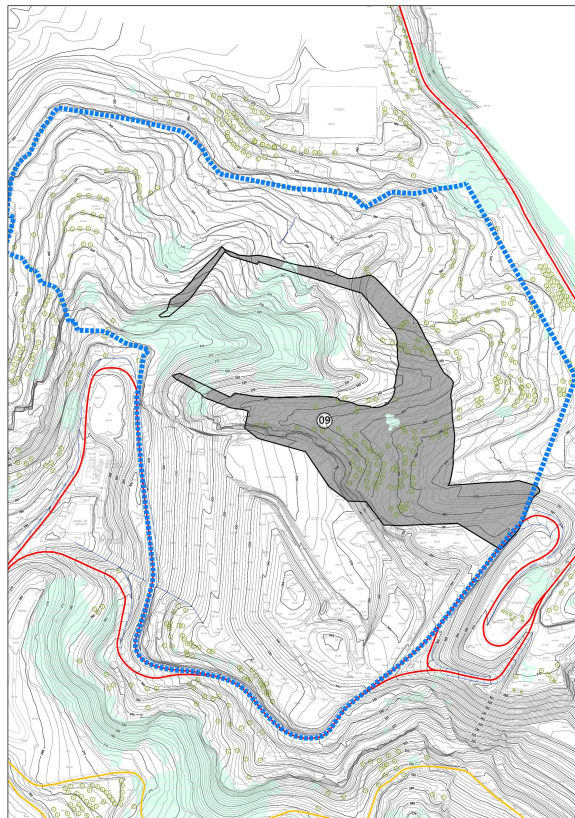
Les fases es mostra en forma de diagrama en la plana següent.

Paral·lelament a les fases d'execució de l'abocador, es realitzaran les instal·lacions i edificacions que fixin els Plans i Programes de gestió de residus de Catalunya, i les que programi el Consorci del Bages per a la gestió dels residus.

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

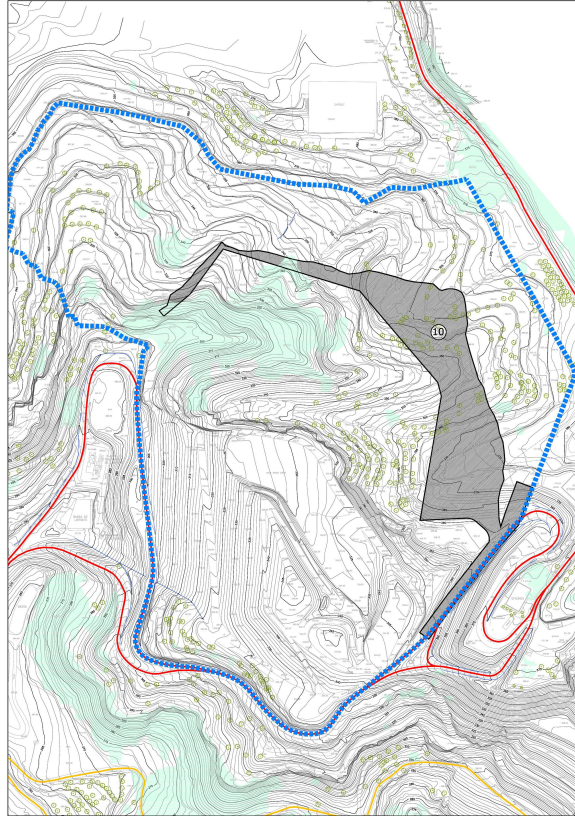


Àmbit d'actuació durant la fase número 5

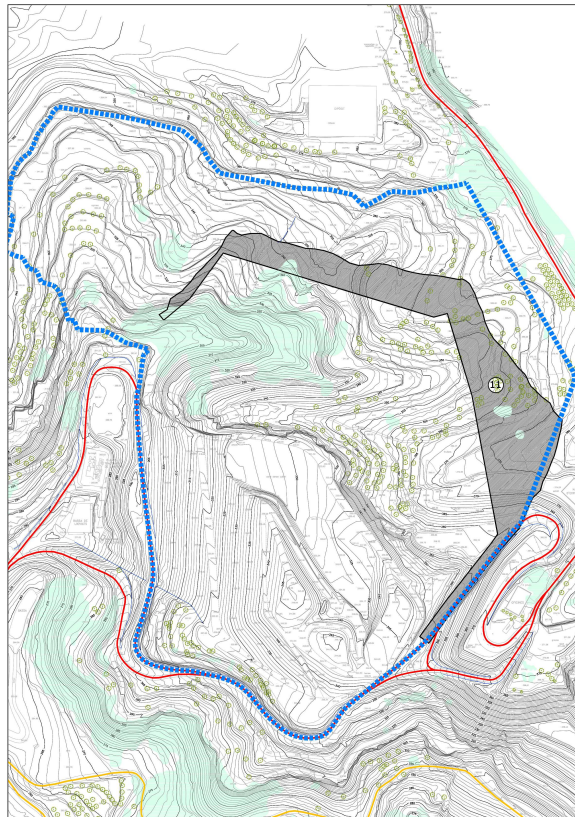


Àmbit d'actuació durant la fase número 9

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT



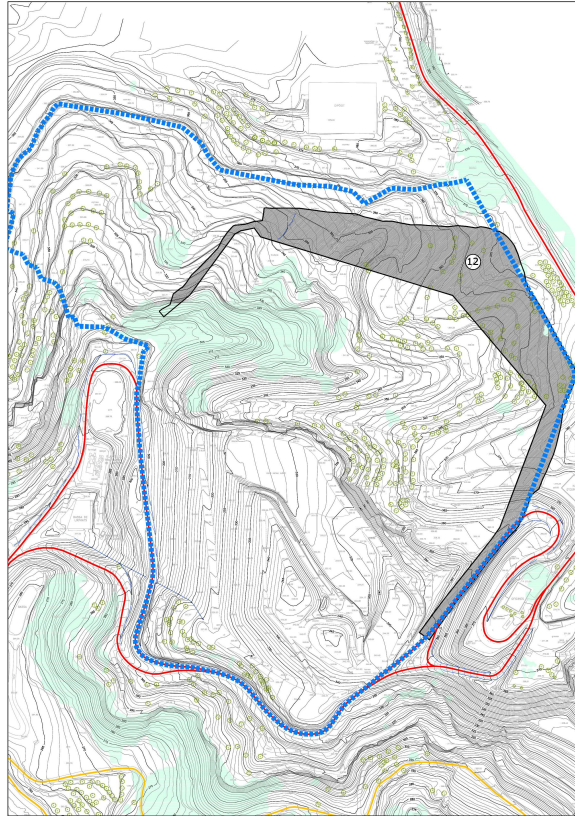
Àmbit d'actuació durant la fase número 10



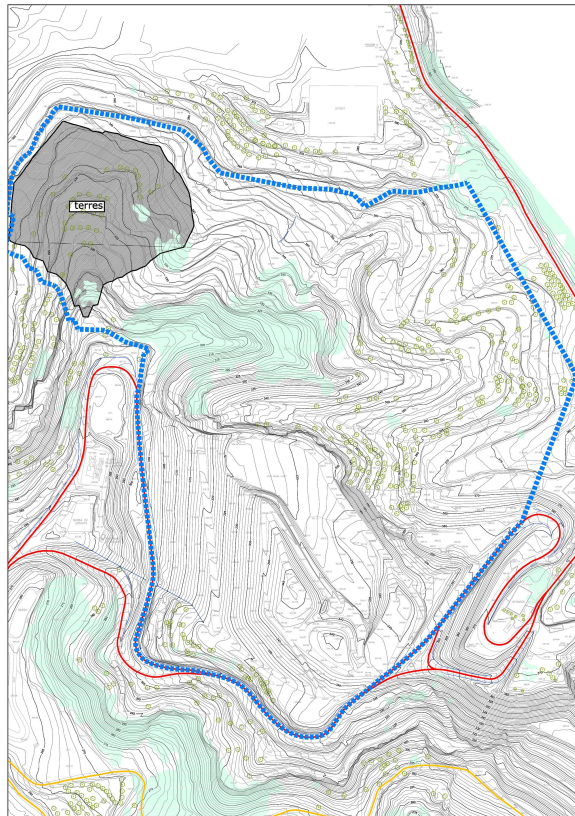
Àmbit d'actuació durant la fase número 11

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Àmbit d'actuació durant la fase número 12



Àmbit d'actuació en l'acopi de terres



PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

Els serveis urbanístics corresponents al trasllat de les línies elèctriques es realitzaran quan sigui necessari per la construcció del nou vas de l'abocador. La millora de la xarxa de subministrament d'aigua i contra incendis es realitzarà en el moment de la construcció de les instal·lacions de tractament de la facció RESTA.

En quant a l'execució de les edificacions i instal·lacions proposades i de la vialitat associada pel funcionament d'aquestes, es realitzaran condicionades a l'obtenció dels recursos necessaris de l'administració de la Generalitat de Catalunya o d'altres institucions

L'adequació dels espais lliures i les actuacions de millora paisatgística i mediambiental que contempla el Pla es realitzaran al llarg de la vigència del Pla, a partir del sisè any de l'entrada en vigor, tal i com es mostra en el Cronograma de fases.

La connexió amb la proposta viària al sud de l'àmbit es realitzarà quan es porti a terme la construcció de la connexió viària entre l'autopista C-16 i la carretera C-55 i la C-37, prevista pel Pla Director Urbanístic del Pla de Bages i el Pla Territorial de les Comarques Centrals.

La reconstrucció i rehabilitació de la Masia de Can Monistrolà per a l'activitat d'educació ambiental del Parc es portarà a terme quan es disposi del corresponent finançament, ja sigui per part de l'Ajuntament de Manresa o d'altres Organismes.

AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA

El document d'avaluació econòmica de la promoció, del qual forma part el pressupost de les obres d'urbanització i dels serveis previstos pel pla, consisteix en una estimació del conjunt de despeses que comporta l'execució del pla.

1. Estimació del cost econòmic de les actuacions previstes

a. Preservació de l'hàbitat catalogat d'interès comunitari no prioritari en el seu emplaçament actual

El Pla preveu la preservació de l'hàbitat d'interès comunitari no prioritari en el seu emplaçament actual, que comporta la compensació de l'alteració dels hàbitats afectats, amb la plantació d'un nombre d'exemplars -de grandària tipus arbrissó o superior- tals que es mantingui la densitat inicial dels elements arbustius propis de l'hàbitat en qüestió

b. Obtenció dels terrenys

El sistema d'actuació aplicable per l'execució del Pla especial urbanístic del Parc ambiental de Bufalvent és el d'expropiació, per l'obtenció dels terrenys que han de ser de titularitat pública.

c. L'ampliació del vas

Contempla l'ampliació del vas de l'actua abocador, que es realitzarà per fases, segons preveu el projecte bàsic per la sol·licitud d'autorització ambiental per un dipòsit de residus no especials, en tramitació.

d. Serveis

Xarxa elèctrica

Degut a l'ampliació de l'abocador i la situació del nou vas d'explotació a la zona septentrional, aquestes línies quedaran afectades dintre de l'àmbit de creixement, en diferents etapes, i s'hauran de traslladar cap a zones més perimetrals on no hi hagi cap tipus d'afectació per part de les noves instal·lacions de l'abocador.

Subministrament d'aigua i protecció d'incendis

Aquesta instal·lació no és suficient per a les demandes d'aigua potable que té l'edifici de serveis de l'abocador, per tant s'hauria de plantejar una nova canalització des del polígon industrial que es podria fer coincidir amb les obres de millora i ampliació del vial d'accés al centre.

Caldrà també ampliar la xarxa d'aigua per a la protecció d'incendis a mesura que s'ampliïn les instal·lacions del Centre.

e. Edificacions i instal·lacions de residus

L'edificació de les instal·lacions de la planta de tractament de la facció RESTA es construiran els vials per accedir a aquestes noves instal·lacions

f. Vialitat

Conjuntament amb l'edificació de les instal·lacions de la planta de tractament de la facció RESTA es construiran els vials per accedir a aquestes noves instal·lacions

El Pla preveu l'ampliació del vial d'accés al Parc ambiental, de 5 a 7 metres de calçada.

g. Adequació d'espais lliures

Actuacions de millora del parc, que contempla el Mirador, la conservació de Barraques de vinya i el manteniment de murets, i l'adequació dels recorreguts d'educació en el lleure.

h. Dipòsit clausurat

La restauració de la coberta vegetal arbustiva es realitzarà a partir d'espècies vegetals pròpies de l'entorn de l'àmbit, amb la finalitat de millorar el recobriment vegetal i l'estabilitat dels talussos.

i. Connexió amb la proposta viària al sud de l'àmbit

El PDU del Bages preveu l'hipòtesis de construcció d'una connexió viària pel sud de l'àmbit de Bufalvent, entre l'autopista C-16 i la carretera C-55 i la C-37, així com també la recull aquesta connexió viària el Pla Territorial de les Comarques Centrals, com a traçat en estudi.

j. Can Monistrolà

Reconstrucció i rehabilitació de la Masia de Can Monistrolà per a l'activitat d'educació ambiental del Parc

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT

k. Quadre resum

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC PARC AMBIENTAL DE BUFALVENT				
ESTIMACIÓ DE COSTOS				
	m2	ml	euros/ut	parcial
1	Preservació de l'hàbitat	22.250	9	200.250
2	Obtenció dels terrenys	365.152	0,5	182.576
3	Ampliació del vas			4.500.000
5	Serveis urbanístics			247.875
	Xarxa elèctrica: desplaçament	1.475	105	154.875
	Subministrament d'aigua i protecció d'incendis	1.000	93	93.000
6	Edificacions i instal·lacions			18.500.000
4	Vialitat			894.000
	Vialitat interna	1.420	200	284.000
	Adequació del vial d'accès	1.685	362	610.000
	Adequació d'espais			
7	lliures			403.400
	Mirador	28.450	12	341.400
	Barraques de vinya – Manteniment de murets			30.000
	Recorreguts d'educació en el lleure: instal·lacions i itineraris.			20.000
	Casa del falcó			12.000
8	Restauració del dipòsit clausurat	44.950	5	224.750
9	Connexió amb la proposta viària al sud de l'àmbit		345	200
				69.000
10	Can Monistrolà	200	1.050	210.000
TOTAL				25.431.851

2. Determinació del caràcter públic o privat de les inversions necessàries per a l'execució del pla,

Totes les inversions seran de caràcter públic.

3. Les previsions de finançament públic,

Segons els Plans i Programes de gestió de residus de Catalunya, i les que programi el Consorci del Bages per a la gestió dels residus.

4. L'anàlisi de la viabilitat financera de les actuacions derivades de l'execució del pla.

El Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Residus (Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals) preveu un total de 109 actuacions segons la tipologia de Residu Municipal, de les que 81 podran ser agrupades en nous centres de tractament, i la resta (28) afectaran a instal·lacions existents.

S'estima que les inversions necessàries per a aquestes actuacions representen un import de 983,7 milions d'euros (sense IVA, a preus de 2005 i sense costos financers) a les que calen afegir les inversions per actuacions derivades de compromisos acordats, actuacions per a la millora ambiental d'instal·lacions existents i altres actuacions de millora ambiental, que ascendeixen a un total de 202,7 milions d'euros (import amb IVA i a preus de 21008)

Actualment s'està desplegant una primera fase que correspon a les inversions que per raons de necessitat i criticitat en el temps i en el territori afectat, requereixen abordar-se de forma immediata.

A les Comarques del Centre, la taula d'inversions prevista preveu una inversió de 18,5 milions d'euros per a la planta RESTA (inclosos els voluminosos), i de 4,5 milions d'euros per a l'ampliació del dipòsit de Manresa, que en total sumen la quantitat de 23 milions d'euros.

Document IV

PLÀNOLS

LLISTAT DE PLÀNOLS

- 4.1 Situació - Emplaçament**
- 4.2 Topogràfic - Planejament vigent**
- 4.3 Usos del territori**
- 4.4 Edificacions i instal·lacions**
- 4.5 Infraestructures**
- 4.6 Propietats**
- 4.7 Zonificació i ordenació de l'edificació**