

**MODIFICACIÓ DEL PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA DE MOLLERUSSA EN  
L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL LA SERRA**

**Març 2021**

## 1. MEMÒRIA

- 1.1 ANTECEDENTS
- 1.2 ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ DE POUM I ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT
- 1.3 PLANEJAMENT VIGENT
- 1.4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA
  - 1.4.1 Objecte de la proposta
  - 1.4.2 Modificacions en la ordenació gràfica
  - 1.4.3 Modificacions en la regulació normativa
  - 1.4.4 Documentació cadastral
- 1.5 JUSTIFICACIÓ
  - 1.5.1 Justificació legal
  - 1.5.2 Justificació de la necessitat de la iniciativa, i l'oportunitat i la conveniència amb relació als interessos públics i privats concurrents. (compliment de l'article 97.1 i 98.6 del DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme).
- 1.6 INFORME AMBIENTAL
- 1.7 ESTUDI D'AVUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA
- 1.8 INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA
- 1.9 DOCUMENT RESUM (En compliment de l'art.8.5 Segon del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme).

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

1.9.1 Resum de l'abast de les determinacions d'aquesta Modificació de Normes Subsidiàries del planejament.

1.9.2 Plànol de delimitació dels àmbits subjectes a suspensió de llicències.

## **2. PLÀNOLS**

PL 1 : SITUACIÓ I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ DE POUM

PL 2 : PLANEJAMENT VIGENT EN L'ÀMBIT:

Plànol O3 del POUM vigent : regulació i ordenació del Sòl no urbanitzable (segons Modificació de POUM aprovada en l'àmbit en data 17.7.2018 (Exp. 2015/58698)

PL 3 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O3 DEL POUM :

Regulació i Ordenació del Sòl no urbanitzable

PL 4 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O5.5 DEL POUM :

Ordenació detallada del Sòl urbà

PL 5 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O5.8 DEL POUM :

Ordenació detallada del Sòl urbà

PL 6 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL 10 DEL POUM :

Ordenació indicativa

PL 7 : ORDENACIÓ DETALLADA DEL CENTRE BOVÍ DE DOCENCIA I RECERCA AMBIENTAL

PL 8 : ORDENACIÓ DETALLADA DE LA PLANTA DOCENT I DE RECERCA DE TRACTAMENT METANOGÈNIC

PL 9 : SERVEIS URBANÍSTICS

## **3. NORMATIVA**

3.1 Modificació de l'article 169 del POUM

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

#### 4. DOCUMENTACIÓ ANNEXA

ANNEX I : Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), redactat per *La Llena Serveis i Projectes Ambientals*.

ANNEX II : Projecte bàsic de centre boví de docència i recerca ambiental, redactat per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.

ANNEX III : Projecte bàsic de nau d'engreix boví, redactat per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.

ANNEX IV : Projecte de minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproductes (Centre boví de docència i recerca ambiental. Institut de Mollerussa+UdL), redactat per *ORIGINA Solucions energètiques*

## 1.1 ANTECEDENTS

L'àmbit del Parc Territorial de La Serra, a la comarca del Pla d'Urgell, constitueix un espai de gran valor natural i paisatgístic que tradicionalment s'ha utilitzat, a més dels usos agrícoles propis del lloc, com a zona d'esbarjo i gaudi de la comarca i entorn.

En la part d'aquest espai que es troba dins el terme municipal de Mollerussa, s'agrupen un bon nombre d'equipaments lúdics, esportius i educatius, constituint un autèntic Campus docent que inclou diferents centres d'ensenyament, d'investigació i de recerca, com per exemple : l'IES La Serra (imparteix estudis d'ESO i Batxillerat), el Centre d'Educació especial Siloé, l'IES Mollerussa (imparteix estudis de formació professional) i l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària (IRTA), entre d'altres.

L'esmentat IES Mollerussa, amb presència en el lloc des de 1950, ha anat creixent i diversificant-se, des de la seva implantació fins a dia d'avui. Actualment, d'acord amb els seus programes d'ensenyament experimental, necessita ampliar les seves instal·lacions amb la construcció d'un equipament docent vinculat a l'aprenentatge del funcionament d'un centre boví i una planta de tractament metanogènic, com a part de la formació professional impartida en el seu centre. Per això, el Departament de Salut Animal de la Universitat de Lleida, a través dels despatxos *B més R 29 Arquitectes, S.L.P.* i *Origina Solucions Energètiques, S.L.*, ha redactat els projectes corresponents a les actuacions descrites.

Aquesta modificació de POUM té com a objectiu possibilitar la seva construcció mitjançant la incorporació de les previsions necessàries en el planejament general, amb un nivell de detall suficient per a que la execució d'aquests sistemes urbanístics (d'Equipaments públics i de Serveis tècnics) es puguin dur a terme directament, en tant no es redacta i aprova el Pla especial urbanístic que ordeni la totalitat del sector del Parc de La Serra, de promoció pública.

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

## 1.2 ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ DE POUM I ESTRUCTURA DE LA PROPIETAT

Aquesta Modificació de POUM es situa dins l'àmbit del sector del Parc territorial de La Serra, al sud-oest del terme municipal de Mollerussa, amb accés principal des de la carretera LV-2001.

Concretament, l'àmbit de la modificació és la parcel·la ocupada parcialment per les instal·lacions del IES Mollerussa (núm. referència cadastral 2196101CG2029N) i en ella es preveuen actuacions en dues zones d'intervenció (veure plànols AG-03 *Emplaçament-Zones d'intervenció* dels Projectes bàsics aportats com a Annex II i III en l'apartat 4 d'aquest document) :

- Zona d'intervenció 1 : Superfície situada al nord de l'àmbit de les instal·lacions actuals del IES Mollerussa, entre la pista d'equitació i el límit de terme municipal, on es preveu situar el centre boví de docència i recerca ambiental.
- Zona d'intervenció 2 : Superfície, situada en l'entorn proper de l'anterior, a l'extrem sud oest de l'àmbit del IES Mollerussa, on es preveu situar una planta docent i de recerca de tractament metanogènic, vinculada al centre boví esmentat.

Ambdues zones d'intervenció s'inclouen dins una mateixa finca, propietat de la Generalitat de Catalunya, coincidint amb l'àmbit d'aquesta modificació. El promotor de les actuacions previstes en l'àmbit i detallades en aquest document de modificació de POUM, és l'Institut d'educació Secundària de Mollerussa, centre que depèn del Departament d'Ensenyament de la Generalitat.

Veure Plànol nº1 *Situació i àmbit de la Modificació de POUM* on s'assenyala l'àmbit amb trama de color vermell.

### 1.3 PLANEJAMENT VIGENT

El planejament vigent en l'àmbit d'aquesta modificació de POUM és el següent :

- Pla Territorial Parcial de Ponent (PTPP), aprovat definitivament pel Govern de Catalunya en data 24.7.2007 i publicat en el DOGC en data 5.10.2007, a l'efecte de la seva executivitat.

Els terrenys de La Serra es delimiten com a Àrea especialitzada amb ús d'equipament. Les Àrees especialitzades son el resultat d'implantacions aïllades per al desenvolupament d'usos específics, en aquest cas el d'equipaments, i constitueixen una situació de fet que el Pla té per objectiu racionalitzar, per tal de millorar la funcionalitat del territori.



- Pla d'Ordenació Urbanística Municipal aprovat definitivament per la Comissió territorial d'urbanisme de Lleida en data 26.2.2009 i publicat en el DOGC en data 29.6.2009, a l'efecte de la seva executivitat.  
(Exp. 2008/34097/L).

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

- Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal per a la delimitació del Pla especial urbanístic del parc de La Serra amb l'objecte, entre d'altres, de concretar el Pla especial urbanístic com a figura de planejament necessària per a desenvolupar l'àmbit d'actuació, així com establir com a vinculant la ubicació dels sòls que es qualifiquen de sistemes urbanístics d'equipament comunitari, aprovada definitivament per la Comissió territorial d'urbanisme de Lleida en data 17.7.2018 i publicada en el DOGC en data 8.8.2018, a l'efecte de la seva executivitat. (Exp. 2015/058698/L).
- Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal per canvi de qualificació urbanística d'un sòl destinat a sistema urbanístic d'equipament i d'un àmbit al parc municipal de la Serra, aprovada definitivament per la Comissió territorial d'urbanisme de Lleida en data 15.3.2019 i publicada en el DOGC en data 12.9.2019, a l'efecte de la seva executivitat. (Exp. 2014 / 054902 / L)

Segons aquest planejament urbanístic general, la superfície dels àmbits on es situen les dues zones d'intervenció està classificades com a Sòl no urbanitzable i incloses dins el sector de Pla especial urbanístic La Serra.

Dins aquest sector, els plànols d'ordenació del POUM vigent reflecteixen la ubicació dels sòls identificats com a espais lliures-parc territorial amb caràcter indicatiu.

També, dins el mateix sector de Pla especial, el POUM vigent identifica com a Sistema urbanístic general d'Equipaments públics, clau E, altres superfícies, establint normativament que la ubicació dels sòls així qualificats és obligatòria.

La regulació del Sistema d'espais lliures de Parc Territorial, clau Pt, ve desenvolupada en els articles següents del POUM :

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*



TITOL IV. QUALIFICACIÓ DEL SÒL. REGULACIÓ DELS SISTEMES.  
CAPITOL QUART. SISTEMA D'ESP AIS LLIURES  
SECCIÓ SEGONA. SISTEMA DE PARCS TERRITORIALS

Article 108 Règim general

1. *En l'obtenció, la projectació, el finançament, l'ús, l'explotació i la conservació dels diferents parcs territorials, s'observaran els preceptes establerts en aquestes Normes i els que es determinaran mitjançant els corresponents plans especials que s'hauran d'elaborar per a desenvolupar l'ordenació d'aquests sectors.*
2. *El desenvolupament de les previsions contingudes en aquest POUM, s'elaborarà el pla especial per al parc territorial enumerat a l'article 106 d'aquestes Normes, amb la finalitat de preservar i de conservar les característiques ecològiques i paisatgístiques i d'ordenar adequadament el seu ús d'esbarjo i de lleure.*
3. *Mentre no s'aprovi el pla especial seran aplicables els criteris definits per a la zona de sòl no urbanitzable més propera, restringint els usos admesos a l'agrícola existent.*
4. *En qualsevol cas, es garantirà la conservació dels sistemes naturals i seminaturals d'aquests espais, i es determinaran les condicions per a la seva regeneració i millora.*

Article 109 Condicions d'ús

1. *Ús dominant : espai lliure, d'acord amb el que estableix l'article 52 dels paràmetres comuns d'aquestes Normes.*
2. *Usos compatibles : agrícola, educatiu, aeronàutic, cultural i esportiu.*
  - *S'admeten aquests usos sempre i quan siguin activitats compatibles amb els objectius del sistema i complementàries de l'ús d'esbarjo i de lleure, i de protecció i de promoció de la natura i del medi ambient.*
  - *També s'admeten instal·lacions per a la pràctica esportiva, sempre i quan no excedeixin del 15% del sòl executat i siguin d'ús i de domini públic.*
3. *Mentre no es redacti el corresponent Pla especial, en els sòls qualificats de sistema de parcs territorials no s'admetrà cap tipus de construcció nova. Les edificacions existents residencials s'estaran al règim de volum disconforme,*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

*podent-se autoritzar obres de reforma i rehabilitació, i essent prohibides les obres d'ampliació de volum o de nova planta.*

- 4. En els sòls qualificats de parc territorial, no s'admetrà l'obertura de nous camins ni accessos, i els existents hauran d'esser urbanitzats conforme a la seva condició d'espais de protecció paisatgística.*
- 5. S'admet l'ús d'habitatge unifamiliar només quan aquest és complementari i vinculat a d'altres usos admesos i compatibles amb els objectius del parc, amb la finalitat de manteniment de les instal·lacions i de vigilància de l'entorn.*

#### Article 110 Ordenació mitjançant plans especials

- 1. Per a l'ordenació detallada dels espais de parcs territorials que aquest pla d'Ordenació urbanística Municipal delimita, es redactarà un Pla especial.*
- 2. Aquest Pla especial establirà les següents determinacions fonamentals :*
  - a. La delimitació dels sòls públics i privats i la forma d'obtenir els primers, així com la determinació dels instruments de gestió i d'organització necessaris per garantir les funcions dels parcs.*
  - b. Les condicions de repoblació forestal per tal de no malmetre les espècies forestals existents garantint l'equilibri ecològic i preveient les mesures necessàries per a la prevenció d'incendis.*
  - c. La regulació específica dels usos i de les condicions de l'edificació que s'hi permetin.*
  - d. Les edificacions i instal·lacions al servei dels usos admesos dins d'aquests espais hauran d'acomplir les següents determinacions :*
    - No perjudicaran la qualitat de l'arbrat, ni limitaran els recorreguts interns i a través dels espais.*
    - No es podrà edificar en els turons ni transformar-ne les condicions naturals més que per a dur a terme projectes de repoblació i millora dels terrenys forestals.*
    - Les determinacions referents al projecte d'urbanització de l'espai que contemplin els serveis i infraestructures necessàries per al bon funcionament del mateix, com són l'accés rodat i el peatonal, l'aparcament de vehicles, l'abastament d'aigua i d'energia elèctrica i la correcta evacuació i tractament de les aigües residuals, garantint una bona integració dins de l'àmbit del parc i no perjudicant la qualitat de l'arbrat i de la vegetació existents.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

La regulació del Sistema d'Equipaments públics, clau E, ve desenvolupada en els articles següents del POUM :

*CAPITOL CINQUÈ. SISTEMA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS I SERVEIS TÈCNICS  
SECCIÓ SEGONA. SISTEMA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS*

**Article 122 Definició i identificació**

- 1. El sistema d'equipaments comunitaris inclou els sòls que es destinen a usos públics col·lectius o comunitaris i a dotacions d'interès públic o social necessàries en funció de les característiques socioeconòmiques de la població.*
- 2. S'identifica en els plànols d'ordenació amb la clau E.*

**Article 123 Titularitat**

- 1. Els sòls que el present POUM o planejament que el desenvolupi qualifica com a sistema d'equipaments comunitaris amb un ús assignat, tant generals com locals, seran en general de titularitat pública.*
- 2. No obstant el que s'estableix al punt primer d'aquest article, els equipaments privats existents abans de l'entrada en vigor d'aquest POUM, siguin generals o locals, conservaran la seva titularitat privada sempre i quan puguin acreditar que venen realitzant la seva activitat conforme a l'ús dominant pel qual aquest POUM ha qualificat el sòl o la edificació, abans de la data esmentada. En cas que es produeixi el cessament definitiu o el canvi de l'ús dominant, l'Administració podrà adquirir el sòl o la edificació. La legitimació de l'expropiació dels sòls qualificats d'equipaments que siguin de titularitat privada requerirà la prèvia assignació d'un ús concret i la justificació de la necessitat de la titularitat pública mitjançant un pla especial.*
- 3. La titularitat pública dels equipaments no exclou la possibilitat de la concessió del domini públic quan aquesta forma de gestió sigui compatible amb la naturalesa de l'equipament, i dels objectius d'aquest Pla.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

#### Article 124 Règim general

*En l'obtenció, el finançament, la construcció, l'ús, l'explotació i la conservació dels equipaments s'observarà allò que disposen aquestes Normes, la legislació sectorial vigent i les corresponents disposicions urbanístiques que es puguin establir mitjançant planejament especial.*

#### Article 125 Condicions d'ús

- 1. Usos dominants : equipaments d'acord amb el que estableix l'article 52 i 55 dels paràmetres comuns d'aquestes Normes, que tinguin interès públic social o comunitari.*
- 2. Usos compatibles : Aquells directament vinculats amb l'ús dominant i amb la funció concreta de l'equipament. En aquest sentit el POUM reconeix com a compatibles els usos existents en els equipaments en el moment de l'aprovació inicial que estiguin d'acord amb la definició anterior d'aquest mateix apartat.*
- 3. De manera excepcional s'admet l'ús d'habitatge unifamiliar, la finalitat del qual sigui el servei de vigilància o manteniment de la instal·lació.*
- 4. Pel que fa a l'ús de cementiri, s'estarà al que disposa la legislació sectorial vigent i, en concret, allò que s'assenyala en els Decrets de la Generalitat 42/1981, de 16 de febrer, i 250/1987, de 7 de juliol.*
- 5. En els sòls destinats a equipaments que ja tenen un ús assignat en l'actualitat, aquest POUM determina aquest ús com a dominant.*

#### Article 126 Condicions d'ordenació i edificació

- 1. La edificació en àrees qualificades de sistema d'equipaments s'ajustarà a les necessitats funcionals dels diferents equipaments, al paisatge, a l'organització general del teixit urbà en que se situen i a les condicions ambientals del lloc.*
- 2. L'ordenació de les dotacions i d'equipaments s'estableix en la regulació dels sòls urbà i urbanitzable. Les determinacions previstes per aquest últim són aplicables pels equipaments i dotacions emplaçats en sòl no urbanitzable.*
- 3. Les dotacions localitzades en sòl urbà hauran d'ajustar-se a les condicions d'edificació del seu entorn. No obstant, i pel paper i funció d'aquestes peces, s'admetrà una configuració especial justificada en el mateix projecte de l'equipament públic.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

4. *Els possibles equipaments privats que s'autoritzin precisaran de la tramitació del corresponent pla especial per la seva assignació d'usos i per la justificació de la seva integració en el conjunt consolidat.*

La regulació del Sistema de Serveis tècnics, clau S, ve desenvolupada en els articles següents del POUM :

*CAPITOL CINQUÈ. SISTEMA D'EQUIPAMENTS PÚBLICS I SERVEIS TÈCNICS*  
*SECCIÓ QUARTA. SISTEMA DE SERVEIS TÈCNICS*

**Article 132 Definició i identificació**

1. *El sistema d'infraestructures de serveis tècnics comprèn les instal·lacions i els espais reservats pels serveis d'abastament d'aigües, d'evacuació i de depuració d'aigües residuals, centrals receptores i distribuïdores d'energia elèctrica i la xarxa d'abastament, centres de producció o transformació de gas i la seva xarxa de distribució, centrals de comunicació i de telèfon, parcs mòbils de maquinària, plantes incineradores o de tractament de residus sòlids, deixalleria i altres possibles serveis de caràcter afí. Inclou també els serveis públics vinculats al viari de suport al transport rodat, com són les estacions de servei, les benzineres, els serveis ITV, les bàscules etc.*
2. *S'identifica en els plànols d'ordenació amb la clau S.*

**Article 133 Titularitat**

*El sòl destinat a sistema d'infraestructures de serveis tècnics podrà ser de titularitat pública o privada.*

**Article 134 Règim general**

1. *En l'obtenció, el finançament, la construcció, l'ús, l'explotació i la conservació dels serveis tècnics s'observarà allò establert en aquestes Normes, en els plans especials que es desenvolupin i en la legislació sectorial vigent per a cadascuna de les matèries.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

2. *Les condicions que regulen l'entorn dels serveis tècnics es regiran per allò que disposa la legislació sectorial vigent, així com també les corresponents disposicions urbanístiques i especial dels plans que desenvolupin algun dels sectors on s'ubiquen.*
3. *Quan el desenvolupament urbanístic municipal exigeixi la instal·lació d'algun dels serveis abans definits, es podrà qualificar de sistema d'infraestructures el sòl necessari seguint el que disposa la legislació urbanística vigent. El pla especial que caldrà redactar vetllarà pel ,manteniment de les condicions ambientals i d'impacte paisatgístic del sector afectat.*
4. *Quan a la implantació i el desenvolupament d'algun de les infraestructures abans referenciades s'hagi de situar en sòl classificat com a no urbanitzable caldrà respectar, a més d'allò que s'estableix als apartats anteriors, tot allò previst al capítol segon del Títol VI d'aquestes Normes.*

#### **Article 135 Condicions d'ús**

1. *Ús dominant : Infraestructures o serveis tècnics.*
2. *Usos compatibles : aquells estrictament vinculats amb les instal·lacions de cadascun dels serveis de què es tracti, amb les condicions de funcionament específicament regulades a la legislació tècnica corresponent.*
3. *S'admet l'ús d'habitatge unifamiliar de manera excepcional i només com a servei de vigilància i manteniment de la instal·lació.*
4. *Amb caràcter vinculant a les condicions d'ús i funcionals que es defineixen en aquest capítol, les infraestructures de serveis tècnics que ocupen reserves de sòl precises consten grafiades als plànols d'ordenació de les sèries a escala 1/5000 i 1/2000, respectivament.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

Finalment, la regulació del sòl classificat com a Sòl no urbanitzable ve desenvolupada en els articles següents del POUM :

*TITOL VI. REGULACIÓ DEL SÒL NO URBANITZABLE. SNU.*

*CAPITOL PRIMER. DISPOSICIONS GENERALS I DESENVOLUPAMENT DEL SÒL NO URBANITZABLE.*

#### Article 168

1. *Independentment de la possibilitat de desenvolupar plans especials en sòl no urbanitzable, d'acord amb les finalitats descrites a l'article anterior d'aquesta Normativa, aquest pla estableix en determinats sectors la necessitat de tramitació d'un pla especial per al seu desenvolupament, i en defineix els objectius i criteris generals d'ordenació, d'edificació i d'ús, així com les condicions de gestió.*
2. *Aquest sector de desenvolupament en sòl no urbanitzable és :  
Àmbit del pla especial del "Parc de La Serra"*

#### Article 169

1. *Àmbit :*

*Inclou en conjunt del parc territorial i d'equipaments del parc de La Serra, on s'han localitzat equipaments de tipus diversos : l'Institut d'educació secundària agrària, l'estació meteorològica, la pista de Cross, l'aeròdrom del Pla d'Urgell i altres activitats que incideixen en l'ordenació del paisatge del conjunt.*

*Aquest àmbit d'ordenació es podrà ajustar incloent terrenys veïns, a fi d'establir una delimitació més adequada i precisa respecte les condicions de la vegetació, topografia o límits de la propietat del sòl. La superfície del sector és de 640.304m<sup>2</sup>.*

2. *Objectius :*

- *Ordenar la mobilitat rodada i accessibilitat general de l'àmbit, respecte a la primera corona del Pla d'Urgell, la millora de la mobilitat de vianants i de ciclistes, avaluar i precisar les demandes i les necessitats futures d'aparcaments, l'aprofitament del traçat de la futura Via Orbital en la millora de l'accessibilitat.*
- *Ordenar els accessos al parc de La Serra des de l'àrea central de Mollerussa, establint les condicions de relació entre les edificacions*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

*existents i l'espai obert i viari, de manera que els traçats d'accessibilitat esdevinguin traces del parc, per a una adequada relació de les activitats i usos presents en l'àmbit.*

- *Regular i ordenar les activitats i els usos actuals, nus i potencials respecte de les demandes internes del municipi i les expectatives de l'àmbit a escala supra-municipal, tenint en consideració les sinèrgies producte de la permanència de les diverses activitats ( Institut, aeròdrom, cross i les activitats massives de duració limitada en el temps ) en l'àmbit.*
- *Millora de l'articulació entre els usos, les activitats i els recintes existents amb l'objectiu d'optimitzar el lloc i el funcionament polivalent dels espais.*
- *Ordenar paisatgísticament l'àmbit del Parc de La Serra en relació amb els espais de valor natural i de connexió biològica, i de la capacitat potencial de poder allotjar altres activitats i usos, per tal de precisar un programa coherent i adequat a les persistències del lloc natural, del paisatge i dels usos actuals.*

**3. Condicions d'ordenació, d'edificació i ús :**

*El Pla especial establirà l'estructura dels sistemes urbanístics del sòl públic necessària per a la consecució dels objectius definits en el apartat 2 d'aquest article.*

*Determinacions fonamental d'ordenació :*

- *L'ordenació del pla especial garantirà l'equilibri entre l'espai lliure i l'espai equipat per a una bona gestió de l'espai com a Parc territorial.*
- *S'establiran les mesures preventives i de desenvolupament respecte de la conservació i la restauració d'hàbitats naturals i de la flora i de la fauna del parc per facilitar l'equilibri entre les funcions antròpiques i les funcions ambientals de l'espai en contacte amb el sistema territorial d'hortes i secans.*

**4. Condicions de gestió :**

*Aquest pla serà de promoció pública i establirà els projectes successius, així com les etapes d'execució corresponents.*

- 5. El sòl qualificat com a equipament tindrà la consideració de sistema urbanístic general i per tant, no es podrà modificar quan es desenvolupi el Pla especial de La Serra. En aquest tipus de sòl, mentre no es desenvolupi el corresponent Pla especial que ordeni l'àmbit del Parc de La Serra, s'hi podran construir els equipaments d'interès públic que siguin necessaris.**

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*



Tot i que l'article 169.5 del POUM reproduït estableix la possibilitat de construir els equipaments d'interès públic que siguin necessaris en les superfícies qualificades de sistema general d'equipament incloses en l'àmbit del sector del Pla especial del "Parc de La Serra", **cal compatibilitzar aquesta determinació del planejament urbanístic municipal amb allò establert per la legislació urbanística vigent, de jerarquia superior, i concretament amb l'article 116.3 del Decret legislatiu 1/2010**, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme, consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost -DOGC 6077, de 29.2.2012 (d'ara en endavant TRLU), el qual estableix el següent :

*Art.116.3 L'execució dels sistemes urbanístics previstos en el pla d'ordenació urbanística municipal es pot dur a terme directament, sempre que les previsions contingudes en el pla siguin suficientment detallades; si no és així, cal haver aprovat un pla especial urbanístic de desenvolupament. En el cas de sistemes urbanístics establerts mitjançant un pla especial urbanístic autònom, aquest instrument és suficient per a procedir a l'execució urbanística.*

Aquesta modificació de POUM es redacta, per tant, amb l'objectiu de donar compliment a la condició establerta en l'article 116.3 per poder dur a terme els sistemes urbanístics previstos en el POUM directament.

## 1.4 DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA

### 1.4.1 Objecte de la proposta

L'objecte de la proposta es possibilitar l'ampliació de les instal·lacions del l'Institut La Serra, amb la construcció d'un equipament docent vinculat a l'aprenentatge del funcionament d'un centre boví i una planta de tractament metanogènic vinculada, com a part de la formació professional impartida en el centre.

Atesa la urgència existent per la execució d'aquest equipament, aquesta modificació de POUM te com a finalitat incorporar en el planejament general les previsions necessàries, suficientment detallades per a que, en aplicació de l'article 116.3 del TRLU, es pugui dur a terme de forma directa, en tant no es redacta el Pla especial urbanístic del sector total del Parc de la Serra.

En aquest sentit, es proposa el següent :

- Qualificar l'espai on es proposa ubicar la planta docent i de recerca de tractament metanogènic com a Sistema urbanístic general d'Infraestructures i Serveis tècnics, clau S (definit en el POUM vigent dins el Sistema d'Equipaments públics i de Serveis tècnics) coherentment a l'ús i característiques d'aquesta instal·lació, establint la seva ubicació com a obligatòria dins el conjunt del sector de Pla especial, al igual que la resta de sòls ja qualificats com a Sistema d'Equipaments pel planejament general vigent en el sector.
- Ampliar lleugerament la superfície qualificada de Sistema urbanístic general d'Equipaments públics, clau E, situada al nord-oest de les actuals instal·lacions de institut de Mollerussa, per tal de donar cabuda a la totalitat de les naus necessàries que conformen el centre boví de docència i recerca ambiental projectat, amb les dimensions i distàncies entre elles indispensables per la seva correcta funcionalitat.

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

De la mateixa manera que en el punt anterior, la ubicació d'aquesta superfície que s'afegeix a la qualificació ja vigent de Sistema general d'Equipaments, s'estableix també com a obligatòria, al igual que la resta de sòls ja qualificats com a Sistema d'Equipaments pel planejament general vigent en el sector.

- Incorporar, dins les previsions contingudes en el planejament general de Mollerussa, una proposta detallada del centre boví de docència i recerca ambiental previst en l'àmbit descrit, així com de la planta docent i de recerca de tractament metanogènic vinculada.

#### **1.4.2 Modificacions en la ordenació gràfica**

Es proposen les següents modificacions en la ordenació gràfica del POUM:

- Qualificar com a Sistema urbanístic general d'Infraestructures i Serveis tècnics, clau S, una superfície de 4.181,07 m<sup>2</sup>, situada a l'extrem sud oest de l'àmbit del IES Mollerussa, on es preveu situar una planta docent i de recerca de tractament metanogènic, vinculada al centre boví esmentat. (zona d'intervenció 2 segons apartat 1.2 d'aquest document).

Es tracta de terrenys de sòl no urbanitzable, pels quals el POUM vigent no precisa una qualificació amb caràcter vinculant, sinó que formen part dels sòls identificats en els plànols d'ordenació com a sistema d'espais lliures de parc territorial, clau Pt, la ubicació dels quals s'estableix com a indicativa.

- Qualificar com a Sistema urbanístic general d'Equipaments públics, clau E, una franja de 3.684,34m<sup>2</sup> de superfície en continuïtat amb la superfície així qualificada de 96.021,19 m<sup>2</sup>, on es preveu situar un centre boví de docència i recerca ambiental com a part de les instal·lacions de l'actual Institut de Mollerussa existent a l'indret. La proposta es fa mantenint la continuïtat de la traça de la Senda Verda definida gràficament pel

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

planejament vigent, de 6m d'amplada, que discorre resseguint el límit del terme municipal.

Al igual que en el cas anterior, es tracta de terrenys de sòl no urbanitzable, pels quals el POUM vigent no precisa una qualificació amb caràcter vinculant, sinó que formen part dels sòls identificats en els plànols d'ordenació com a sistema d'espais lliures de parc territorial, clau Pt, la ubicació dels quals s'estableix com a indicativa.

- Redefinir la línia de ocupació màxima permesa, coherentment a l'ampliació proposada de superfície qualificada com a Sistema urbanístic general d'Equipaments públics i de forma que permeti cabuda a la totalitat de les naus necessàries que conformen el centre boví de docència i recerca ambiental projectat, amb les dimensions i distàncies entre elles indispensables per la seva correcta funcionalitat, tal i com es descriu detalladament en els projectes bàsics corresponents, aportats en els Annexes II i III de l'apartat 4 d'aquest document.
- Incorporar una proposta detallada del centre boví de docència i recerca ambiental previst en l'àmbit descrit, així com de la planta docent i de recerca de tractament metanogènic vinculada.

### **1.4.3 Modificacions en la regulació normativa.**

Modificar l'article 169 del POUM que regula el desenvolupament en sòl no urbanitzable del sector de pla especial del "Parc de La Serra", en el sentit d'establir el caràcter obligatori de les qualificacions de Sistema general d'Equipaments i de Serveis tècnics definides per aquesta modificació de POUM, així com remetre a la ordenació detallada introduïda en el planejament general, per tal de dur a terme la seva execució de forma directa (en aplicació de l'article 116.3 del TRLU), en tant no s'aprova el pla especial que desenvolupi el sector, de promoció pública.

#### **1.4.4 Documentació cadastral**

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO



Sede Electrónica del Catastro

Provincia de LLEIDA  
Municipio de MOLLERUSSA

Coordenadas U.T.M. Huso: 31 ETRS89

ESCALA 1:15,000

200m 0 200 400m

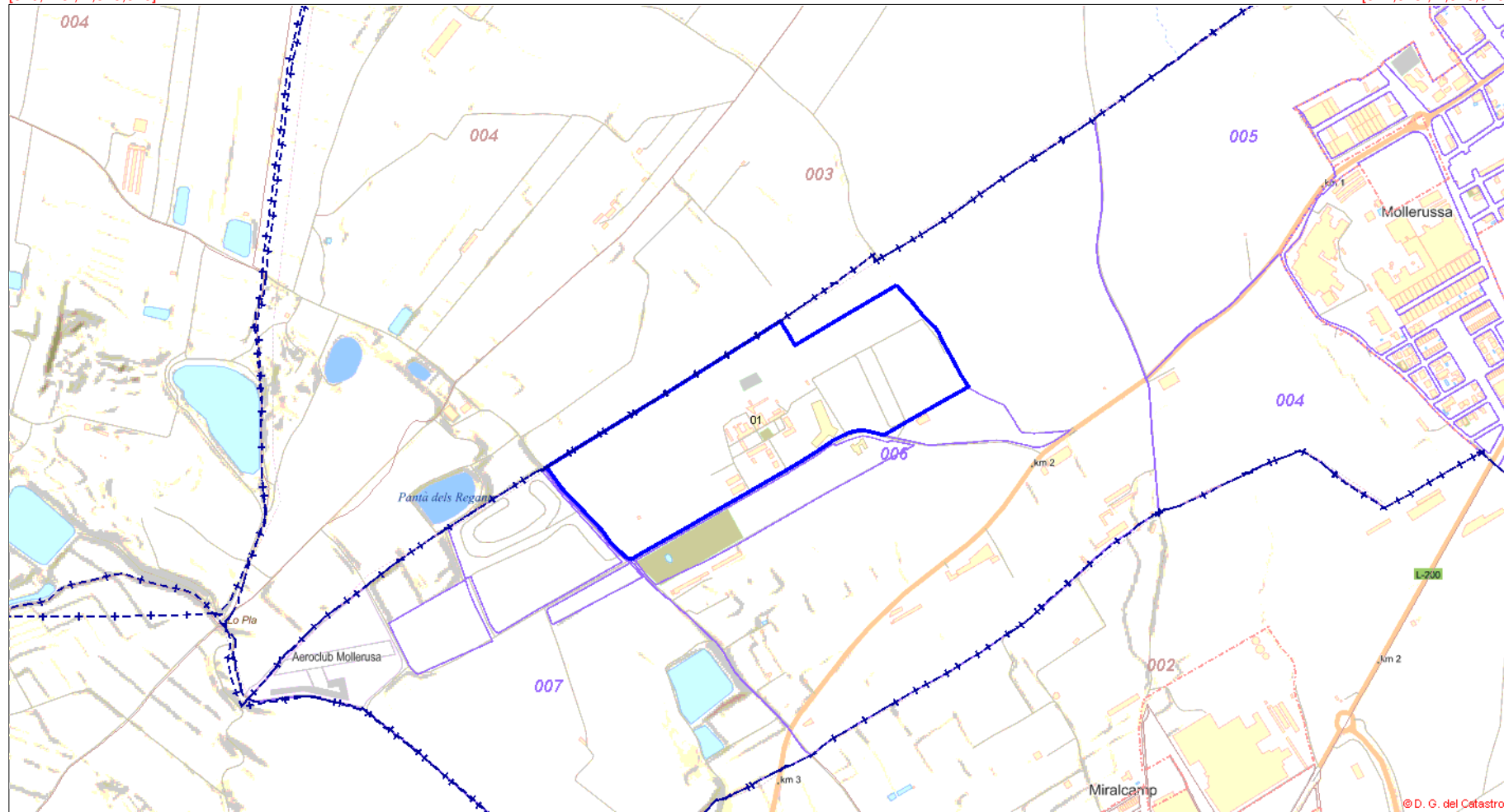


CARTOGRAFÍA CATASTRAL

Parcela Catastral: 2196101CG2029N

[320,413 ; 4,610,520]

[324,013 ; 4,610,520]



[320,413 ; 4,608,570]

[324,013 ; 4,608,570]

© D. G. del Catastro





## 1.5 JUSTIFICACIÓ LEGAL

### 1.5.1 Justificació legal

Les modificacions puntuals objecte d'aquest expedient s'efectuen en base a l'article 96 del DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme, consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost -DOGC 6077, de 29.2.2012 (d'ara en endavant TRLU)

D'acord a l'article 117.3 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme, que estableix que la modificació de qualsevol dels elements d'una figura de planejament urbanístic es subjecta a les mateixes disposicions que en regeixen la seva formació, la seva tramitació s'ajustarà al procediment establert en l'art.85 de la Llei d'Urbanisme, i en general, en els articles que siguin d'aplicació en l'establert en el Capítol II "Formació i tramitació de les figures de planejament urbanístic" del Títol Tercer.

No és de aplicació l'article 98 del TRLU de Modificació dels sistemes urbanístics d'espais lliures, zones verdes o d'equipaments esportius, en tant que no s'altera la zonificació o l'ús urbanístic dels espais lliures, les zones verdes o els equipaments esportius considerats pel planejament urbanístic com a sistemes urbanístics generals o locals. En aquest cas, els terrenys objecte de modificació, tant els de la zona d'intervenció 1 com els de la zona d'intervenció 2, formen part dels sòls identificats en els plànols d'ordenació del POUM com a sistema d'espais lliures de Parc territorial, clau Pt, amb caràcter únicament indicatiu.

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

**1.5.2 Justificació de la necessitat de la iniciativa, i l'oportunitat i la conveniència amb relació als interessos públics i privats concurrents. (compliment dels articles 97.1 i 98.6 del DL 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme consolidat amb les modificacions introduïdes per la Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme).**

- a) La proposta de incorporar en el planejament general les previsions necessàries per a l'execució dels equipaments descrits, suficientment detallades per a que es pugui dur a terme de forma directa, es justifica per la urgència existent per la seva entrada en funcionament, i en tant no es redacta el Pla especial urbanístic del sector total del Parc de la Serra, de promoció pública.
  
- b) Pel que fa a l'ampliació de la superfície qualificada com a Sistema urbanístic general d'Equipaments públics, clau E, en continuïtat amb la superfície així qualificada ocupada per les actuals instal·lacions de l'Institut de Mollerussa, es justifica per la necessitat de donar cabuda a la totalitat de les naus necessàries que conformen el centre boví de docència i recerca ambiental projectat, amb les dimensions i distàncies entre elles indispensables per la seva correcta funcionalitat, tal i com es descriu de forma detallada en els projectes aportats com a Annexes II i III d'aquest document, redactats per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.

En relació a aquest aspecte, es considera important el manteniment de la continuïtat de la traça de la Senda Verda definida gràficament amb 6m d'amplada pel planejament vigent, que discorre resseguint el límit del terme municipal, i que garanteix la protecció d'aquest recorregut paisatgístic al llarg del sòl no urbanitzable del terme municipal.

- c) Pel que fa a la instal·lació de la planta docent i de recerca de tractament metanogènic vinculada al centre boví, es justifica per la necessitat de tractament dels residus corresponents, mitjançant la digestió anaeròbica, que s'ha demostrat un dels processos més importants per a la valorització

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

de residus orgànics i la seva transformació amb un menor impacte ambiental.

El sistema de planta metanogènica dissenyat contempla també el seu control i mesura mitjançant la captura de dades, ates que la finalitat última del projecte és la formació i la investigació d'aquesta tecnologia, tal i com es detalla en el projecte aportat com a Annex IV d'aquest document.

- d) Pel que fa a la ubicació triada per l'esmentada planta de tractament de residus, es justifica per la preexistència en el lloc d'una antiga bassa de tractament anaeròbic, actualment en desús i en situació d'abandó, que ocupa un perímetre de la mateixa dimensió (25m x 50m) que les instal·lacions actualment previstes. La execució en el lloc de la planta prevista en substitució de la construcció obsoleta i degradada existent, a més de donar solució al necessari tractament de residus líquids del centre boví i producció de biogàs, comportarà una millora important en la imatge del lloc.
  
- e) La proposta no comporta modificació de les determinacions vigents en relació als sistemes generals d'espais lliures i equipaments, en tant que les dues superfícies objecte de modificació s'identifiquen en els plànols d'ordenació del POUM com a sistema d'espais lliures de Parc territorial, clau Pt, amb caràcter únicament indicatiu.
  
- f) No es modifica la ubicació obligatòria dels sòls qualificats de sistema general d'Equipaments públics, clau E, establerta pel planejament vigent dins l'àmbit del Pla especial (Modificació del POUM per a la delimitació del Pla especial urbanístic del Parc de La Serra, aprovada definitivament en data 17.7.2018 (Exp. 2015/058698/L) en tant que, tal i com s'indica en el punt anterior, les dues superfícies objecte de modificació s'identifiquen en els plànols d'ordenació del POUM com a sistema d'espais lliures de Parc territorial, clau Pt, amb caràcter únicament indicatiu.

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

- g) La proposta no comporta increment d'edificabilitat, de la intensitat d'usos ni del nombre d'habitatges en l'àmbit.
  
- h) Finalment, la proposta es coherent amb les determinacions del Pla Territorial Parcial de Ponent - Terres de Lleida-, aprovat definitivament en data 24.7.2007, segons el qual el sector complet del Parc de La Serra s'inclou en el Sistema d'assentaments, dins la tipologia de teixit d'àrea especialitzada amb ús d'equipaments.

## 1.6 INFORME AMBIENTAL

D'acord amb l'apartat 6 de la disposició addicional 8a. de la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica:

a) Són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària: els plans d'ordenació urbanística municipal; els plans parcials urbanístics de delimitació; el planejament urbanístic que estableixi el marc per a la futura autorització de projectes i activitats sotmesos a avaluació d'impacte ambiental o que pugui tenir efectes apreciables en espais de la xarxa Natura2000; les modificacions dels plans urbanístics que estableixin el marc per a la futura autorització de projectes i activitats sotmesos a avaluació d'impacte ambiental o que puguin tenir efectes apreciables en espais de la xarxa Natura2000; les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que constitueixin variacions fonamentals; els instruments de planejament urbanístic inclosos en l'apartat b, si així ho determina l'òrgan ambiental o a sol·licitud del promotor.

b) Són objecte d'avaluació ambiental estratègica simplificada: els plans directors urbanístics i les normes de planejament urbanístic; els plans parcials urbanístics i els plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable, no inclosos en l'apartat tercer de la lletra a, en el cas que desenvolupin planejament urbanístic general no avaluat ambientalment o planejament urbanístic general avaluat ambientalment si aquest ho determina; les modificacions dels plans urbanístics que constitueixin variacions fonamentals que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència; les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que no constitueixin variacions fonamentals però que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

c) No han d'ésser objecte d'avaluació ambiental estratègica, per la manca d'efectes significatius que produeixen sobre el medi ambient, o perquè els

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

efectes ja han estat avaluats en el planejament urbanístic general: el planejament urbanístic derivat no inclòs en la lletra a que es refereix només a sòl urbà o que desenvolupa planejament urbanístic general avaluat ambientalment; les modificacions de planejament urbanístic no incloses en la lletra a que es refereixen només a sòl urbà.

d) En el cas de plans especials urbanístics en sòl no urbanitzable que no qualifiquin sòl, si llur contingut es restringeix a l'establiment d'actuacions executables directament sense requerir el desenvolupament de projectes d'obres posteriors, no s'aplica cap procediment d'avaluació ambiental estratègica. Aquests plans han de seguir el procediment d'avaluació d'impacte ambiental ordinària o simplificada, si escau.

e) L'òrgan ambiental pot determinar que no tenen efectes significatius sobre el medi ambient les modificacions dels plans urbanístics que no constitueixen variacions fonamentals de llurs estratègies, directrius i propostes o llur cronologia i que no produeixen diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

Aquesta MP del POUM es considera d'un abast i una especificitat que no constitueix variacions fonamentals ni produeixen diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència. Cal tenir en compte també que el POUM de Mollerussa va ser avaluat ambientalment. En efecte, el planejament vigent estableix l'ordenació per l'àmbit del Parc de la Serra per tal de desenvolupar aquest tipus d'usos d'equipaments i serveis tècnics, que la modificació no altera substancialment, sinó que ajusta per tal que es puguin encaixar i desenvolupar de forma funcional i coherent.

En qualsevol cas **sí que s'haurà de sol·licitar a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental del Departament de TES la resolució motivada que declari la no subjecció de la modificació puntual a avaluació ambiental**, en el termini d'un mes a partir de la seva recepció, atès que no té efectes significatius sobre el medi ambient.

## 1.7 ESTUDI D'AVUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

La modificació proposada no comporta una nova classificació del sòl urbà ni urbanitzable, ni contempla cap altre supòsit inclòs a l'article 3 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de mobilitat generada, que desenvolupa la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, per la qual cosa no és fa necessària la redacció d'un estudi d'avaluació de la mobilitat generada. En efecte, la Modificació incrementa la superfície de qualificació del sistema d'equipaments existent previst pel planejament vigent de forma relativament moderada per a possibilitar la funcionalitat de la construcció del Centre de Recerca i Docència Animal i estableix la qualificació de sistema de serveis tècnics per la zona d'intervenció 2 vinculat a l'equipament. Altrament, el Centre de Recerca i Docència Animal tampoc es considera una implantació singular segons l'article 3.4 del Decret 344/2006.

## 1.8 INFORME DE SOSTENIBILITAT ECONÒMICA

L'impacte de l'actuació prevista mitjançant aquesta modificació de planejament no té repercussions sobre la hisenda pública de l'Ajuntament de Mollerussa, en tant que no hi ha augment de superfície de sistema viari ni de sistema d'espais lliures, que comporti un futur increment del cost del seu manteniment.

La despesa, finançament i manteniment dels equipaments previstos corresponen al seu promotor, en aquest cas l'Institut de Mollerussa, que depèn del Departament d'Ensenyament de la Generalitat, propietari actual dels terrenys on es preveu l'actuació.



**1.9 DOCUMENT RESUM (En compliment de l'art.8.5 Segon del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme).**

**1.9.1 Resum de l'abast de les determinacions d'aquesta Modificació del POUM de Mollerussa**

**1.9.2** L'abast dels aspectes modificats per aquesta proposta de Modificació del POUM de Mollerussa és el següent:

- Modificació dels plànols d'ordenació O3, O5.5, O5.8 i O10 (aquest últim de caràcter indicatiu) per tal de :
  - o qualificar com a Sistema urbanístic general d'Equipaments públics, clau E, una franja de 3.684,34m<sup>2</sup> de superfície en continuïtat amb la superfície així qualificada de 96.021,19 m<sup>2</sup> ocupada per l'IES Mollerussa, on es preveu situar un centre boví de docència i recerca ambiental, com a part de les instal·lacions de l'actual Institut de Mollerussa existent a l'indret.
  - o qualificar com a Sistema urbanístic general d'Infraestructures i Serveis tècnics, clau S, la superfície de 4.181,07 m<sup>2</sup> on es preveu situar una planta docent i de recerca de tractament metanogènic, vinculada al centre boví esmentat
- Modificar l'article 169 de la Normativa del POUM precisant el redactat del seu apartat 5 i introduint dos nous apartats 6 i 7.

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

### **1.9.3 Plànol de delimitació dels àmbits subjectes a suspensió de llicències.**

El plànol d'identificació dels àmbits subjectes a suspensió de llicències s'adjunta a continuació, tenint en compte però que d'acord a l'article D'acord a l'article 102.4 del Reglament de la Llei d'Urbanisme, Decret 305/2006, de 18 de juliol, mentre estigui suspès l'atorgament de llicències, es podran atorgar les llicències fonamentades en el règim vigent que siguin compatibles amb les determinacions del nou planejament inicialment aprovat, en el cas que, per la naturalesa dels canvis proposats, no es posi en risc l'aplicació del nou planejament, una vegada definitivament aprovat.

El termini de suspensió i de l'abast de les llicències i tramitacions que se suspenen és l'establert en l'acord d'aprovació inicial del document.



Àmbit subjecte a suspensió de llicències  
(parcel·la cadastral 219101CG2029N00010L)



Àmbit del sector complet del Parc territorial de La Serra



Àmbit del terme municipal de Mollerussa

1

## MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUIM EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL DEL "PARC DE LA SERRA"

Plànol de delimitació de l'àmbit subjecte a suspensió de llicències

E : 1/20.000

data: MARÇ 2021



CLAUDINA ESQUERDA I BAIGET. ARQUITECTA. C/ Lluís Companys nº 2. 4rt D. 25003 LLEIDA. e-mail: claudina@coac.net Tf: 669202603

## 2. PLÀNOLS

PL 1 : SITUACIÓ I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ DE POUM

PL 2 : PLANEJAMENT VIGENT EN L'ÀMBIT:

Plànol O3 del POUM vigent : regulació i ordenació del Sòl no urbanitzable  
(segons Modificació de POUM aprovada en l'àmbit en data 17.7.2018 (Exp. 2015/58698)

PL 3 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O3 DEL POUM :

Regulació i Ordenació del Sòl no urbanitzable

PL 4 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O5.5 DEL POUM :

Ordenació detallada del Sòl urbà

PL 5 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL O5.8 DEL POUM :

Ordenació detallada del Sòl urbà

PL 6 : MODIFICACIÓ DEL PLANOL 10 DEL POUM :

Ordenació indicativa

PL 7 : ORDENACIÓ DETALLADA DEL CENTRE BOVÍ DE DOCENCIA I

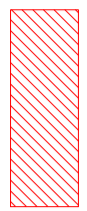
RECERCA AMBIENTAL

PL 8 : ORDENACIÓ DETALLADA DE LA PLANTA DOCENT I DE RECERCA

DE TRACTAMENT METANOGENIC

PL 9 : SERVEIS URBANÍSTICS

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*



Àmbit de la Modificació de POU M  
(parcel·la cadastral 219101CG2029N00010L)



Àmbit del sector complet del Parc territorial de La Serra



Àmbit del terme municipal de Mollerussa

1

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POU M EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL DEL "PARC DE LA SERRA"**

**PLÀNOL núm. 1**

Situació i àmbit de la Modificació de POU M

E : 1/20.000

data: MARÇ 2021



CLAUDINA ESQUERDA I BAIGET. ARQUITECTA. C/ Lluís Companys nº 2. 4rt D. 25003 LLEIDA. e-mail: claudina@coac.net Tf: 669202603



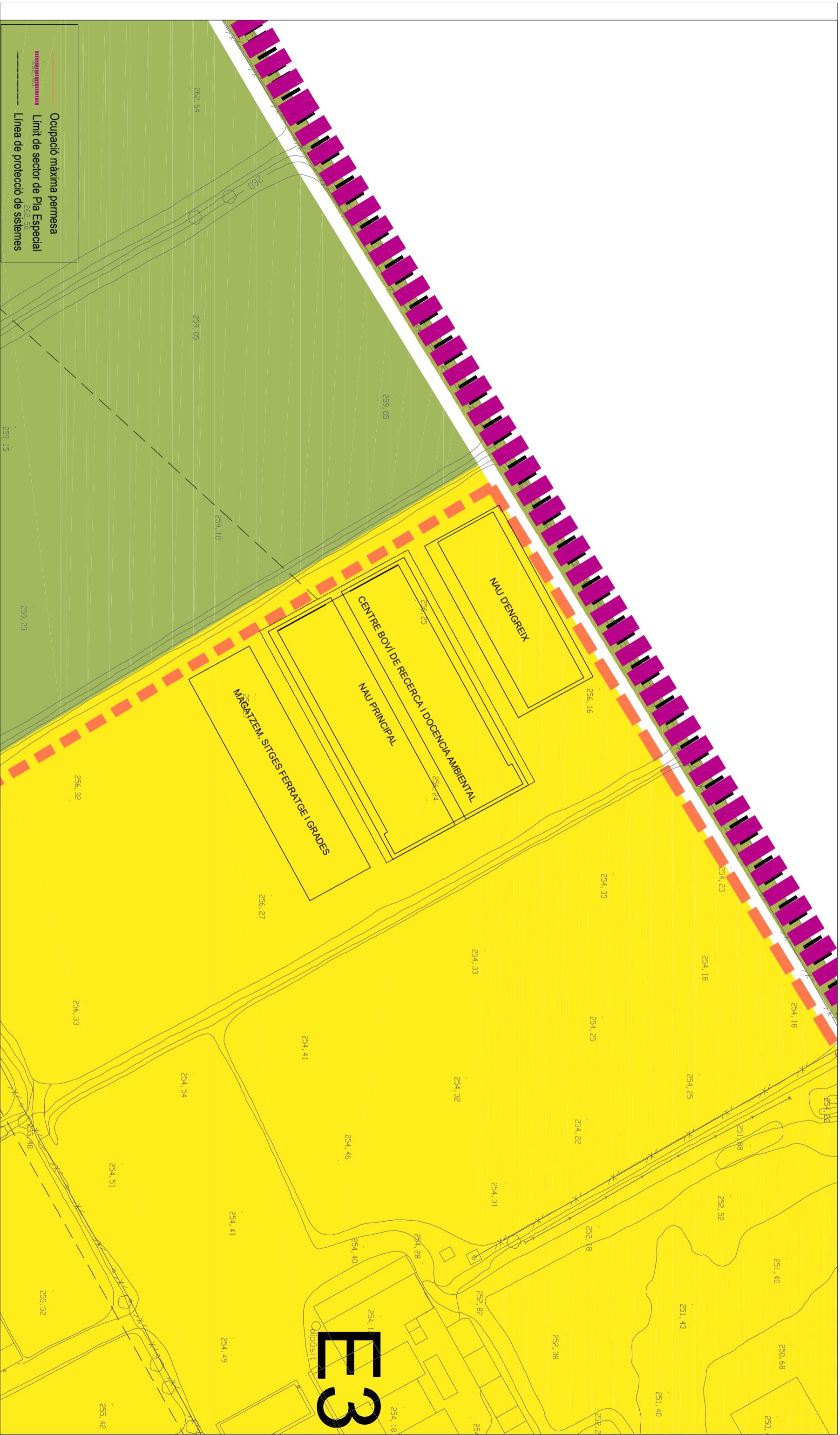












Ocupació màxima permesa  
 Línia de protecció de sistemes

<b>RECOMENÇES</b>	
1 Línia de protecció de sistemes	CLM 1
2 Línia de protecció de sistemes	CLM 2
3 Línia de protecció de sistemes	CLM 3
4 Línia de protecció de sistemes	CLM 4
5 Línia de protecció de sistemes	CLM 5
6 Línia de protecció de sistemes	CLM 6
7 Línia de protecció de sistemes	CLM 7
8 Línia de protecció de sistemes	CLM 8
9 Línia de protecció de sistemes	CLM 9
10 Línia de protecció de sistemes	CLM 10
11 Línia de protecció de sistemes	CLM 11
12 Línia de protecció de sistemes	CLM 12
13 Línia de protecció de sistemes	CLM 13
14 Línia de protecció de sistemes	CLM 14
15 Línia de protecció de sistemes	CLM 15
16 Línia de protecció de sistemes	CLM 16
17 Línia de protecció de sistemes	CLM 17
18 Línia de protecció de sistemes	CLM 18
19 Línia de protecció de sistemes	CLM 19
20 Línia de protecció de sistemes	CLM 20
21 Línia de protecció de sistemes	CLM 21
22 Línia de protecció de sistemes	CLM 22
23 Línia de protecció de sistemes	CLM 23
24 Línia de protecció de sistemes	CLM 24
25 Línia de protecció de sistemes	CLM 25
26 Línia de protecció de sistemes	CLM 26
27 Línia de protecció de sistemes	CLM 27
28 Línia de protecció de sistemes	CLM 28
29 Línia de protecció de sistemes	CLM 29
30 Línia de protecció de sistemes	CLM 30
31 Línia de protecció de sistemes	CLM 31
32 Línia de protecció de sistemes	CLM 32
33 Línia de protecció de sistemes	CLM 33
34 Línia de protecció de sistemes	CLM 34
35 Línia de protecció de sistemes	CLM 35
36 Línia de protecció de sistemes	CLM 36
37 Línia de protecció de sistemes	CLM 37
38 Línia de protecció de sistemes	CLM 38
39 Línia de protecció de sistemes	CLM 39
40 Línia de protecció de sistemes	CLM 40
41 Línia de protecció de sistemes	CLM 41
42 Línia de protecció de sistemes	CLM 42
43 Línia de protecció de sistemes	CLM 43
44 Línia de protecció de sistemes	CLM 44
45 Línia de protecció de sistemes	CLM 45
46 Línia de protecció de sistemes	CLM 46
47 Línia de protecció de sistemes	CLM 47
48 Línia de protecció de sistemes	CLM 48
49 Línia de protecció de sistemes	CLM 49
50 Línia de protecció de sistemes	CLM 50
51 Línia de protecció de sistemes	CLM 51
52 Línia de protecció de sistemes	CLM 52
53 Línia de protecció de sistemes	CLM 53
54 Línia de protecció de sistemes	CLM 54
55 Línia de protecció de sistemes	CLM 55
56 Línia de protecció de sistemes	CLM 56
57 Línia de protecció de sistemes	CLM 57
58 Línia de protecció de sistemes	CLM 58
59 Línia de protecció de sistemes	CLM 59
60 Línia de protecció de sistemes	CLM 60
61 Línia de protecció de sistemes	CLM 61
62 Línia de protecció de sistemes	CLM 62
63 Línia de protecció de sistemes	CLM 63
64 Línia de protecció de sistemes	CLM 64
65 Línia de protecció de sistemes	CLM 65
66 Línia de protecció de sistemes	CLM 66
67 Línia de protecció de sistemes	CLM 67
68 Línia de protecció de sistemes	CLM 68
69 Línia de protecció de sistemes	CLM 69
70 Línia de protecció de sistemes	CLM 70
71 Línia de protecció de sistemes	CLM 71
72 Línia de protecció de sistemes	CLM 72
73 Línia de protecció de sistemes	CLM 73
74 Línia de protecció de sistemes	CLM 74
75 Línia de protecció de sistemes	CLM 75
76 Línia de protecció de sistemes	CLM 76
77 Línia de protecció de sistemes	CLM 77
78 Línia de protecció de sistemes	CLM 78
79 Línia de protecció de sistemes	CLM 79
80 Línia de protecció de sistemes	CLM 80
81 Línia de protecció de sistemes	CLM 81
82 Línia de protecció de sistemes	CLM 82
83 Línia de protecció de sistemes	CLM 83
84 Línia de protecció de sistemes	CLM 84
85 Línia de protecció de sistemes	CLM 85
86 Línia de protecció de sistemes	CLM 86
87 Línia de protecció de sistemes	CLM 87
88 Línia de protecció de sistemes	CLM 88
89 Línia de protecció de sistemes	CLM 89
90 Línia de protecció de sistemes	CLM 90
91 Línia de protecció de sistemes	CLM 91
92 Línia de protecció de sistemes	CLM 92
93 Línia de protecció de sistemes	CLM 93
94 Línia de protecció de sistemes	CLM 94
95 Línia de protecció de sistemes	CLM 95
96 Línia de protecció de sistemes	CLM 96
97 Línia de protecció de sistemes	CLM 97
98 Línia de protecció de sistemes	CLM 98
99 Línia de protecció de sistemes	CLM 99
100 Línia de protecció de sistemes	CLM 100

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POU M EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL DEL "PARC DE LA SERRA"**

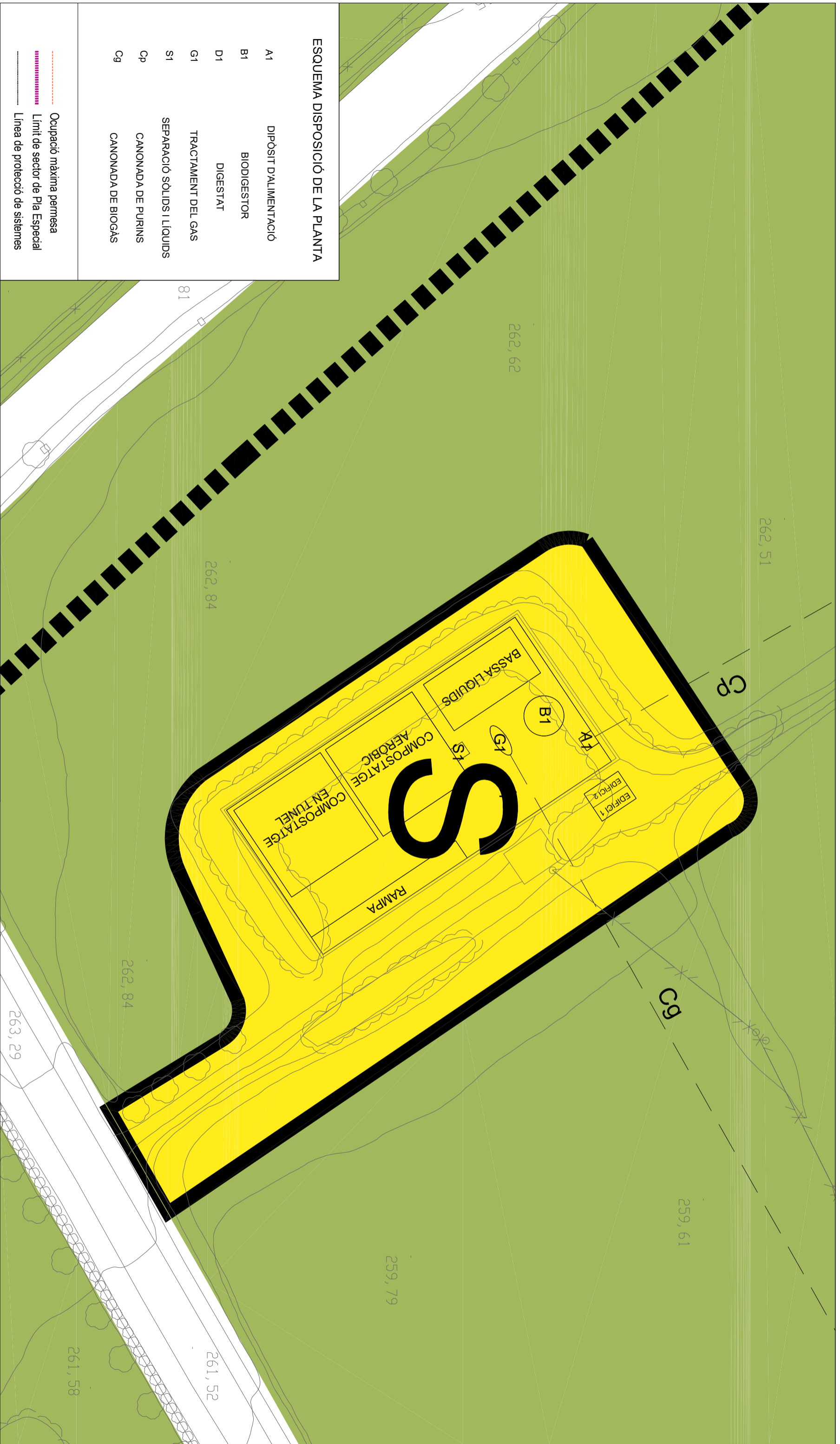
**Ordenació detallada del centre boví de docència i recerca ambiental**

**PLÀNOL núm. 7**

E : 1/100

data: MARÇ 2021

**CE** CLAUDINA ESQUERDA I BAIGET. ARQUITECTA. C/Lluís Companys nº 2. 4T D 25003 LLEIDA. e-mail: claudina@coac.net Tf. 669202603



### ESQUEMA DISPOSICIÓ DE LA PLANTA

- A1 DIPÒSIT D'ALIMENTACIÓ
- B1 BIÒDIGESTOR
- D1 DIGESTAT
- G1 TRACTAMENT DEL GAS
- S1 SEPARACIÓ SÒLIDS I LÍQUIDS
- Cp CANONADA DE PURINS
- Cg CANONADA DE BIOGÀS

- Ocupació màxima permesa
- Límit de sector de Pla Especial
- Línea de protecció de sistemes

**RECOMANACIONS**

**SISTEMES**

**1. SISTEMA PER LA MOBILITAT**

**2. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**3. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**4. SISTEMA D'INTEGRACIÓ URBANA**

**5. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**6. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**7. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**8. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**9. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**10. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**11. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**12. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**13. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**14. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**15. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**16. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**17. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**18. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**19. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**20. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**21. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**22. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**23. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**24. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**25. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**26. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**27. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**28. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**29. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**30. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**31. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**32. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**33. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**34. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**35. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**36. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**37. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**38. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**39. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**40. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**41. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**42. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**43. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**44. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**45. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**46. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**47. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**48. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**49. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**50. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**51. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**52. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**53. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**54. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**55. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**56. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**57. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**58. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**59. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**60. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**61. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**62. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**63. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**64. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**65. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**66. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**67. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**68. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**69. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**70. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**71. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**72. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**73. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**74. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**75. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**76. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**77. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**78. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**79. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**80. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**81. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**82. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**83. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**84. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**85. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**86. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**87. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**88. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**89. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**90. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**91. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**92. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**93. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**94. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**95. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**96. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**97. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**98. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

**99. SISTEMA DE TRACTAMENT DE AIGÜES**

**100. SISTEMA DE TRACTAMENT DE RESIDUOS**

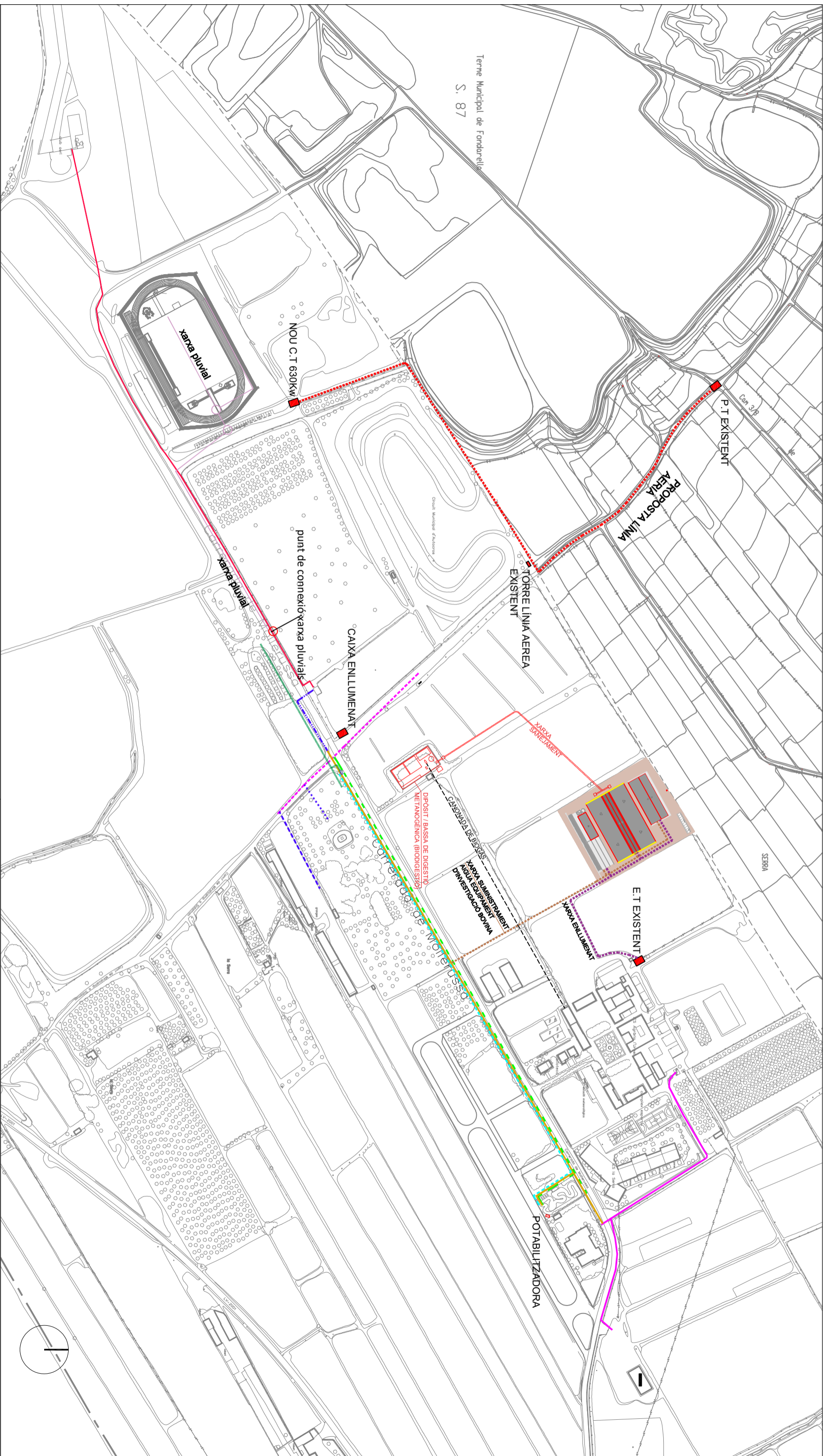
**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POU EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL DEL "PARC DE LA SERRA"**

**Ordenació detallada de la planta docent i de recerca de tractament metanogènic**

**PLÀNOL núm. 8**

E : 1/50

data: MARÇ 2021



- AIGUA**
- Canonada General Pantà Regants PVC DN 315
  - Canonada Subministrador IRTA Ventosa
  - Canonada Reg La Serra PVC DN 160
  - Canonada Subministrador Pantà Ajuntament PVC DN 160
  - Canonada General Subministrador La Serra PE DN 200
  - Canonada PE existent DN50
  - Canonada Subministrador Circuit i Avions PE DN 50
  - Canonada PE existent DN32
  - Canonada sortida ETAP aigua PE DN 63
  - Canonada sortida ETAP aigua PE DN 110

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POU M EN L'ÀMBIT DEL PLA ESPECIAL DEL "PARC DE LA SERRA"**

Serveis urbanístics :  
 Aigua potable, subministrament elèctric, clavegueram

**PLÀNOL núm. 9**

E : 1/750

data: MARÇ 2021

### 3. NORMATIVA

Proposta de modificació de l'apartat 5 de l'article 169 de la Normativa del POUM i introducció dels nous apartats 6 i 7:

*169.5 El sòl qualificat com a sistema d'Equipaments i Serveis tècnics tindrà la consideració de sistema urbanístic general i per tant, no es podrà modificar quan es desenvolupi el Pla especial de La Serra. En aquest tipus de sòl, mentre no es desenvolupi el corresponent Pla especial que ordeni l'àmbit del Parc de La Serra, s'hi podran construir els equipaments d'interès públic i els serveis tècnics que siguin necessaris.*

*169.6 En aplicació de l'article 116.3 del TRLU, el POUM, dins el sector del Parc territorial de La Serra, conté la ordenació detallada de la pista d'atletisme, el centre boví de recerca i docència ambiental i la planta docent i de recerca de tractament metanogènic, fet que possibilita la seva execució de forma directa.*

*169.7 La ordenació detallada del centre boví de recerca i docència ambiental i la planta docent i de recerca de tractament metanogènic grafiada en plànols normatius admet una precisió de límits del 5% respecte de les superfícies grafiades, i un desplaçament màxim de les mateixes de 5m en el moment de la llicència edificatòria, sempre i quan es respecti la ocupació màxima permesa definida en plànols normatius.*

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

#### **4. DOCUMENTACIÓ ANNEXA**

ANNEX I : Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), redactat per *La Llena Serveis i Projectes Ambientals*.

ANNEX II : Projecte bàsic de centre boví de docència i recerca ambiental, redactat per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.

ANNEX III : Projecte bàsic de nau d'engreix boví, redactat per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.

ANNEX IV : Projecte de minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproductes (Centre boví de docència i recerca ambiental. Institut de Mollerussa+UdL), redactat per *ORIGINA Solucions energètiques*

**ANNEX I : Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP), redactat per  
*La Llena Serveis i Projectes Ambientals.***

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*





# ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

Promotor: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida

Arquitecta: Claudina Esquerda

Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística: La Llana

MARÇ 2021



**III LA LLANA**  
serveis • projectes ambientals

c/Abadia, 8 • Les Borges Blanques (Lleida)

973 143 038 • [lallena@lallena.cat](mailto:lallena@lallena.cat) • [www.lallena.cat](http://www.lallena.cat)





## Continguts

1. INFORMACIÓ BÀSICA.....	5
1.1. Antecedents i presentació .....	5
1.2. Objecte i dades bàsiques del projecte .....	5
1.2.1. Característiques generals del projecte.....	5
1.2.2. Superfícies i ocupació.....	6
1.2.3. Accessos.....	10
1.2.4. Entorn de l'àmbit .....	11
1.3. Objecte de l'estudi d'integració i impacte paisatgístic .....	12
1.4. Marc legal .....	13
1.5. Planejament vigent i instruments de paisatge.....	14
1.5.1. Planejament territorial i figures de gestió.....	14
1.5.2. Planejament municipal.....	15
1.5.3. Catàleg del paisatge .....	18
2. PAISATGE A ESCALA TERRITORIAL .....	23
2.1. Descripció .....	23
2.2. Components: organització i dinàmica actual del paisatge .....	25
2.3. Valors paisatgístics.....	26
2.4. Dinàmiques.....	29
3. PAISATGE DEL LLOC I PLA .....	30
3.1. Estructura del lloc .....	30
3.2. Valors paisatgístics, elements impactats i alternatives d'emplaçament.....	37
3.2.1. Valors paisatgístics.....	37
3.2.2. Elements impactants.....	38
3.2.3. Alternatives d'ubicació.....	41
3.2.4. Anàlisi de la visibilitat de l'emplaçament .....	42
3.3. Programa i requisits del Pla .....	44
3.4. Visió integral del projecte .....	51
3.5. Anàlisi de les transformacions .....	53
3.6. Simulacions.....	55
4.1. Estratègia adoptada.....	58
4.2. Criteris i mesures d'integració .....	58
4.3. Impacte paisatgístic global.....	64
5. SÍNTESI I CONCLUSIONS.....	67
PLÀNOLS .....	69
1. Encaix territorial	
2. Emplaçament	
3. Ortofotomapa	
4. Visibilitat inicial	
5a. Proposta implantació general	
5b. Proposta implantació CEBDRA	
5c. Proposta implantació nau d'engreix	
5d. Proposta implantació minibiodigestor	
6. Visibilitat resultant	
7. Mesures d'integració	



## 1. INFORMACIÓ BÀSICA

### 1.1. Antecedents i presentació

L'Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida promouen un Projecte de Centre boví de docència i recerca al municipi de Mollerussa (Pla d'Urgell).

L'arquitecta Claudina Esquerda és la redactora és la Modificació Puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Mollerussa (en endavant, MP del POUM), que permetrà incorporar al planejament aquest equipament.

BR29 ARQUITECTES és el despatx d'arquitectes que, per encàrrec de la Universitat de Lleida, ha realitzat el Projecte bàsic de construcció del Centre boví de docència i recerca animal i el Projecte bàsic de la nau d'engreix de boví.

Al seu torn, ORIGINA solucions energètiques és l'empresa que ha redactat l'Avantprojecte de minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproductes.

La [Llena ambiental](#) realitza aquest Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (en endavant, EIIIP) per a diagnosticar l'efecte o impacte paisatgístic potencial relacionat amb el desenvolupament dels projectes<sup>1</sup> amb les actuacions que s'hi preveuen, així com indicar, si s'escau, les corresponents mesures d'integració paisatgística previstes.

### 1.2. Objecte i dades bàsiques del projecte

El Projecte de Centre boví de docència i recerca i el Projecte de Nau d'engreix boví es redacta per iniciativa de:

- [Institut Mollerussa](#) amb CIF Q7555271A, amb adreça Ctra. de Torregrossa, Km 1,9 de Mollerussa (Pla d'Urgell), [ies-mollerussa@xtec.cat](mailto:ies-mollerussa@xtec.cat) i telèfon de contacte 973600359.
- [Universitat de Lleida](#), amb CIF Q7550001G, amb adreça Pl. Víctor Siurana, de Lleida (Segrià), [udl@udl.cat](mailto:udl@udl.cat) i telèfon 973 70 20 00.

#### 1.2.1. Característiques generals del projecte

Es planteja construcció d'un nou Centre Boví de Docència i Recerca Animal que per dur-lo a terme, s'han redactat específicament dos projectes bàsics i un avantprojecte:

- Projecte bàsic de Centre Boví de Docència i Recerca Animal
- Projecte bàsic de Nau d'engreix de boví
- Avantprojecte de minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproductes.

L'EIIIP es refereix al conjunt d'aquests tres documents descrits com a Centre Boví de Docència i Recerca Animal, en endavant CEBDRA.

Aquest centre s'ubicarà en una parcel·la que pertany al conjunt de terrenys de l'Institut de Mollerussa, en el seu àmbit nord, annex a la parcel·la que actualment ocupa la pista d'equitació.

<sup>1</sup> A efectes d'aquest EIIIP els projectes: Pr. bàsic de Centre boví de docència i recerca animal, Pr. bàsic de Nau d'engreix i l'avantprojecte de minibiodigestor anaeròbic per a tractament de subproductes, es consideraran de forma conjunta, atès que s'emplanten en continuïtat o propers i es troben vinculats a la mateixa funció de CEBDRA.

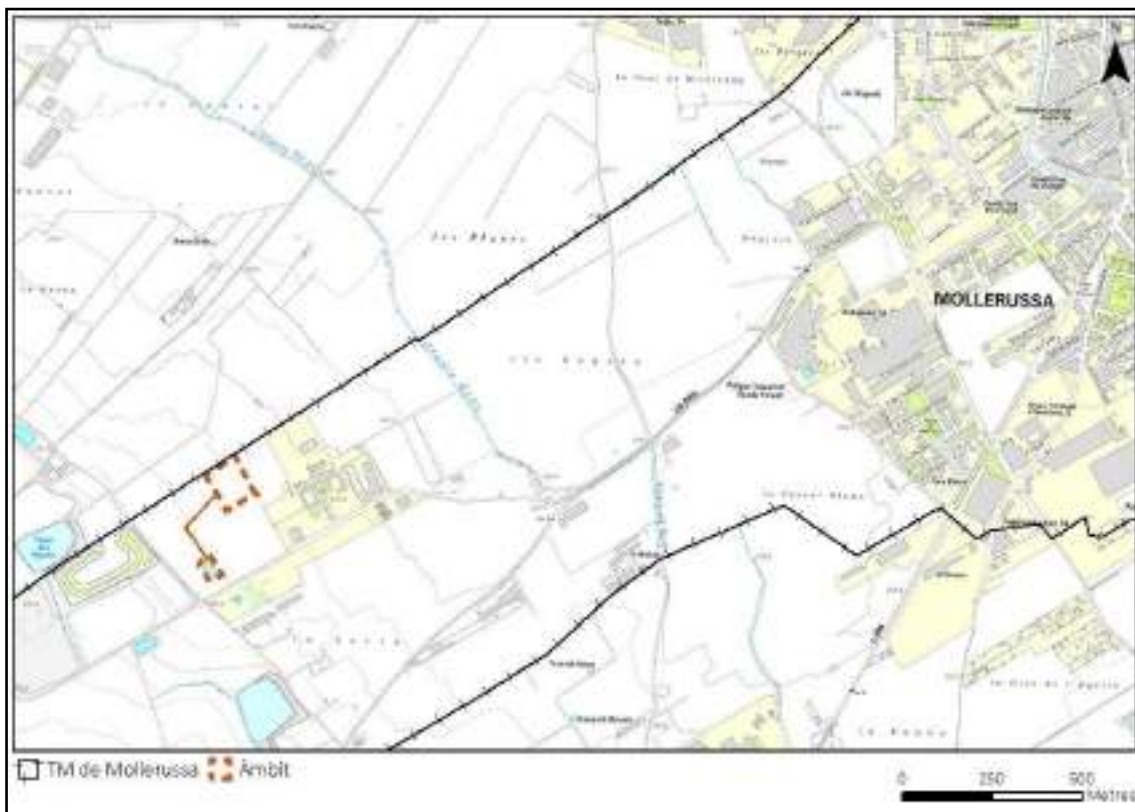
Aquest terreny forma part de la parcel·la cadastral 2196101CG2029N. Al sud del sector principal s'hi localitzaran construccions superficials sense sostre, per l'emmagatzematge del farratge en sec, i del residu posterior sec, així com un petit magatzem de maquinària i ús intern del personal.

En l'àmbit central del sector principal s'hi localitzarà el Centre boví, on es trobaran les vaques que, al seu torn, serviran per a la docència de tractament animal, producció de llet i seguiment diari de problemàtiques i maneig habitual.

Al nord de la parcel·la s'ubicarà una nau oberta, complementària, on es trobaran els bovins d'engreix que serviran per, a posteriori, nodrir la granja de producció. Les seves dimensions aproximades són de 54 x 18 metres.

Finalment, a uns 150 metres en direcció sud-oest de la instal·lació principal del CEBDRA, s'hi localitzarà el minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproductes. Constarà d'un dipòsit d'alimentació, un biodigestor, un digestant, una instal·lació per al tractament del gas, una instal·lació per a la separació de sòlids i líquids, una rampa, una bassa de líquids i diverses canonades, entre aquestes, la de biogàs, que servirà per subministrar energia a la resta d'instal·lacions de l'Institut de Mollerussa.

Figura 1. Emplaçament de l'àmbit d'estudi.



Font: ICGC i Claudina Esquerda.

### 1.2.2. Superfícies i ocupació

El present EIIIP es realitza per al conjunt d'instal·lacions projectades per tal de crear el Centre boví de docència i recerca animal, que comprèn:

1. **Construcció principal del CEBDRA**, element central de 76 x 48,5 m, compost per dues crugies molt amples, i un pas central de distribució de producte. Al seu torn, a l'extrem est, trobem dos petits edificis complementaris de l'ús principal del tractament boví.

En la crugia nord, trobem la zona principal d'estabulació. A l'est de la zona d'estabulació, es projecta una sala d'espera i l'àmbit d'extracció de llet, amb la previsió per als dipòsits de manteniment de la llet en condicions higièniques adequades. En la banda inferior, en la crugia sud, trobem l'estabulació d'animals de reposició, amb una zona est annexa per infermeria i possible tractament de problemàtiques anatòmiques en docència amb estudiants. En els extrems nord i sud de les dues zones d'estabulació trobem totes les conradisses necessàries per donar el menjar als animals.

Per altra banda, en la crugia de pas central, s'ubicaran els elements de tractament de menjar compostat especial. També al costat est de la construcció, protegit sota la gran coberta de la nau, trobem, al sud-est, amb una petita zona d'administració, una aula i un petit laboratori de treball. I al nord-est, els vestidors principals, zona d'instal·lacions i magatzems propis per a la docència i recerca.

La banda oest de les dues grans zones d'estabulació queden completament obertes, a fi que els tirassos puguin treballar amb total normalitat en la neteja dels àmbits interiors de cada zona establada.

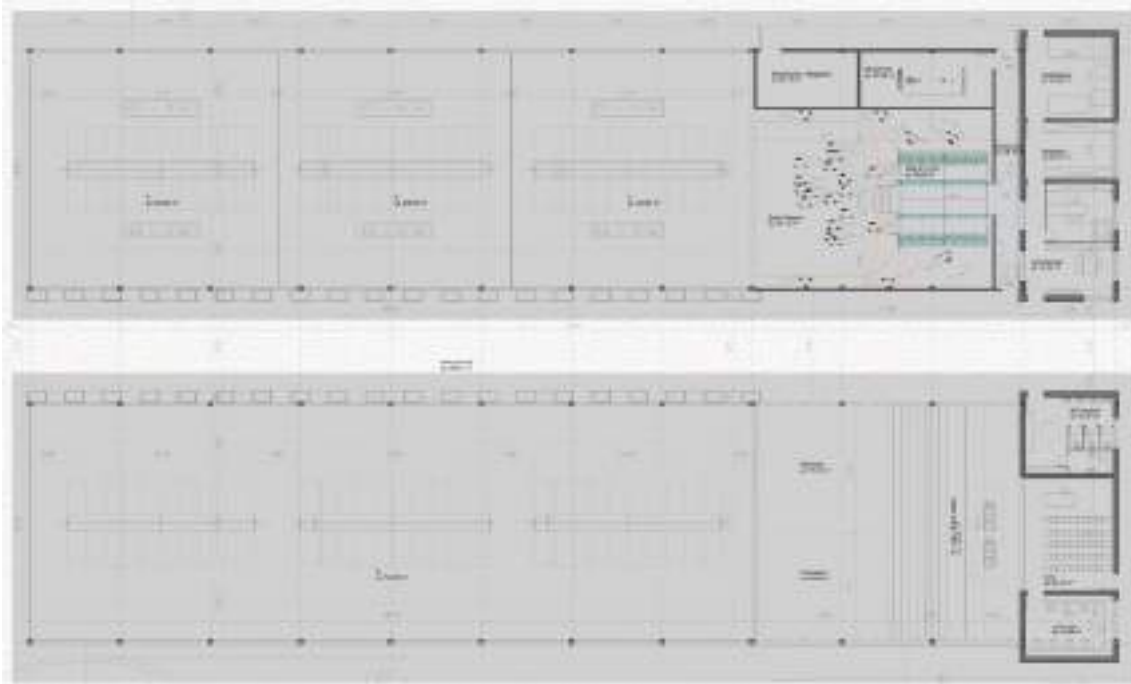
Pel que fa a la distribució de superfícies del CEBDRA, és la següent:

Taula 1. Superfícies nau principal CEBDRA.

Nau principal	Superfície (m <sup>2</sup> )
Sala A	254,20
Sala B	238,70
Sala C	249,55
Sala d'espera	91,17
Dipòsits de llet	33,16
Instal·lacions – Magatzem	25,10
Sala de Munyir	96,02
Sala D	745,55
Infermeria	77,74
Preparatoris	64,86
P. Aula – espai multiús	129,81
Distribuïdor	26,38
Instal·lacions	32,46
Magatzem	22,47
Administració	44,36
WC – vestidor	30,47
Aula	44,14
Laboratori	24,68
Circulació	459,41
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>2.690,23</b>
Circulació exterior (vol coberta)	802,41
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL EXTERIOR</b>	<b>802,41</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>2.888,76</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXTERIOR (50%)</b>	<b>401,21</b>

Font: Projecte bàsic CEBDRA.

Figura 2. Planta construcció principal del CEBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

**Construccions auxiliars del CEBDRA**, en l'àmbit sud trobem les sitges horitzontals de farratge en sec i residu sec, un magatzem de maquinària i materials, vestidors i banys de personal de la granja i una zona externa per al primer tractament dels fems provinents de les vaques, que permeti generar un primer residu sec per poder reaprofitar en els àmbits centrals de repòs del bestiar.

Pel que fa a la distribució de superfícies del CEBDRA, és la següent:

Taula 2. Superfícies construccions auxiliars.

Nau principal	Superfície (m <sup>2</sup> )
Sitges 01	166,17
Sitges 02	166,17
Sitges 03	166,17
Sitges 04	166,17
Magatzem per a la maquinària i material	225,94
Espai per al personal de manteniment	54,35
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>944,97</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>1.027,44</b>

Font: Projecte bàsic CEBDRA.

Figura 3. Planta construcció auxiliar del CEBDRA.





Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

2. **Nau d'engreix boví**, s'hi troben 3 fileres d'organització d'animals, que s'aboquen a la ubicació dels cornadisos frontals en la seva cara sud. A l'oest, es projecta un mur de 3 metres d'ample que protegeix dels vents predominants, així com a la cara nord, a fi de poder treballar còmodament amb els animals. Per altra banda, la part sud, es tancarà amb corredisses automàtiques que permetin l'accés del bestiar a la zona de farratge exterior. La distribució de farratges s'efectuarà des de la zona de sitges i emmagatzematge. Pel que fa als residus generats, en el cas dels residus líquids, es conduiran fins a la bassa de tractament metanogènic.

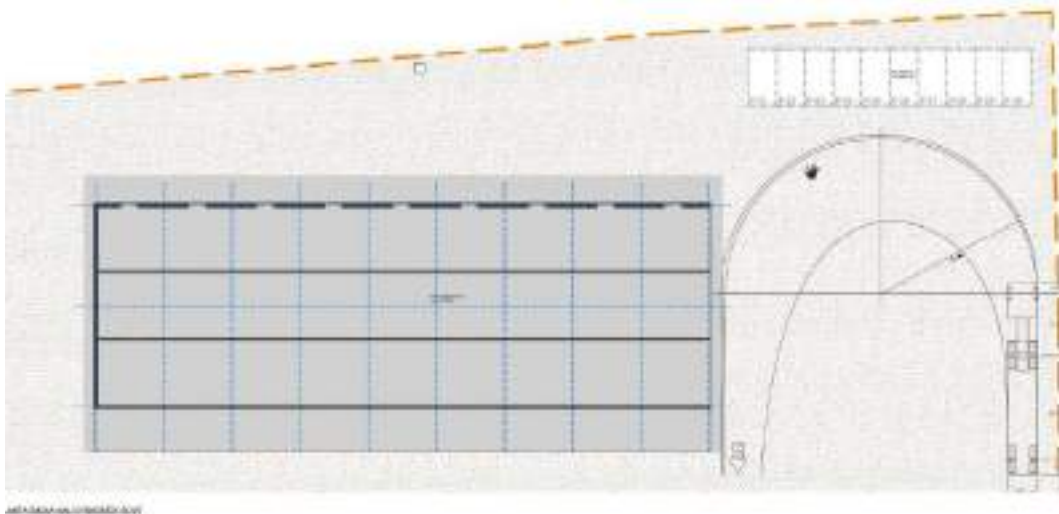
En aquest cas, pel que fa a la distribució de superfícies de la nau és la següent:

Taula 3. Superfícies Nau d'engreix boví.

Nau d'engreix boví	Superfície (m <sup>2</sup> )
Nau d'engreix boví	947,70
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>947,70</b>
Circulació exterior	388,55
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>985,55</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXTERIOR</b>	<b>194,28</b>

Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.

Figura 4. Planta Nau d'engreix boví



Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.

3. **Minibiodigestor anaeròbic i de tractament de subproductes**. La matèria primera que es recollirà a la granja es dipositarà a l'interior d'una basa on es realitzarà el procés de filtratge d'impropis i homogeneïtzació. Més tard, mitjançant un sistema de bombeig (B.0), s'enviaran els residus orgànics cap al dipòsit d'alimentació (A1). Aquest s'utilitzarà per emmagatzemar purins, per tal d'introduir-los al digestor.

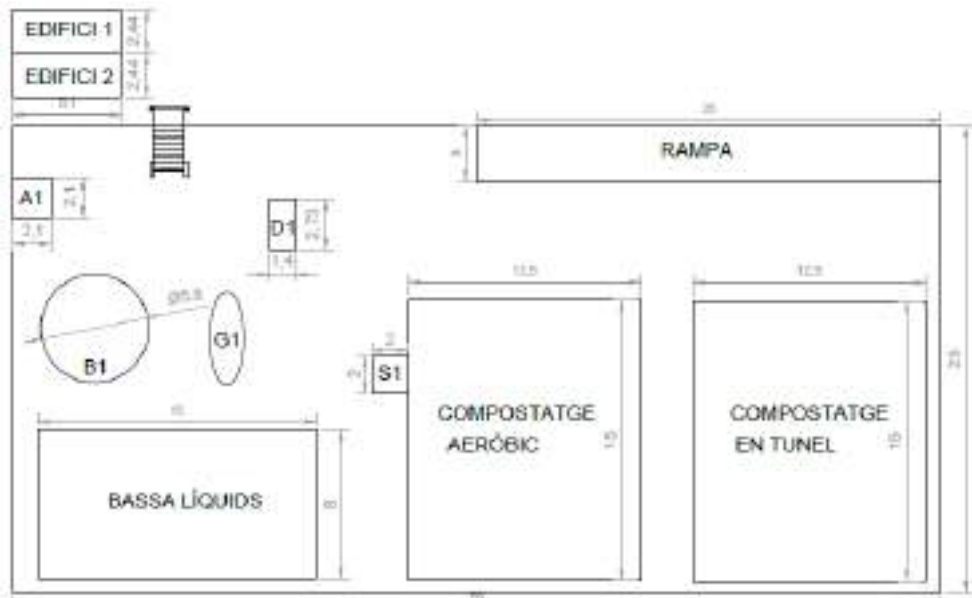
El sistema de bombeig i biodigestor (B.1), s'instal·larà una bomba doble submergible, que s'encarregarà de l'extracció de purí cap al biodigestor. El projecte també comparà amb un sistema de control i telegestió del digestor, amb el qual es pretén telegestionar la instal·lació, programar diferents actuacions a fer pels equips elèctrics d'acord amb paràmetres temporals o ambientals, capturar dades de forma continuada, i programar alarmes de funcionament i operació.

Els principals productes de la digestió anaeròbia seran el biogàs, un efluent estabilitzant i aigua. El biogàs (G1), s'emmagatzemarà a la cúpula del digestor de mescla completa i es conduirà, mitjançant canonades, a la zona de condicionament on se li poden realitzar diversos processos de tractament.

Al seu torn, també formarà part de la instal·lació una vàlvula de seguretat, per tal d'evitar danys en cas que es pogués produir una acumulació de gas en el circuit i un augment de la pressió. Si hi hagués sobrepressió en el circuit de gas, per norma general, un equip de consum de gas alternatiu (torxa de gas) hauria d'evitar l'alliberament incontrolat de biogàs.

El digestat (D1), és un residu semi-líquid compost per restes de biomassa que no ha estat digerida, dipositats en el fons del digestor. Aquest s'utilitza com a bio-fertilitzant d'alta qualitat, reduint olors i impactes ecològics i mediambientals en el sòl vers altres fertilitzants o adobs químics. Per altra banda, l'aigua residual, que podria causar un impacte negatiu al medi i sovint es requereixen més tractaments d'aquestes aigües. Per dur a terme la separació del residu líquid del sòlid, es proposa un separador de tipus premsa (S1).

Figura 5. Esquema minibiogestió anaeròbic i de tractament de subproductes.

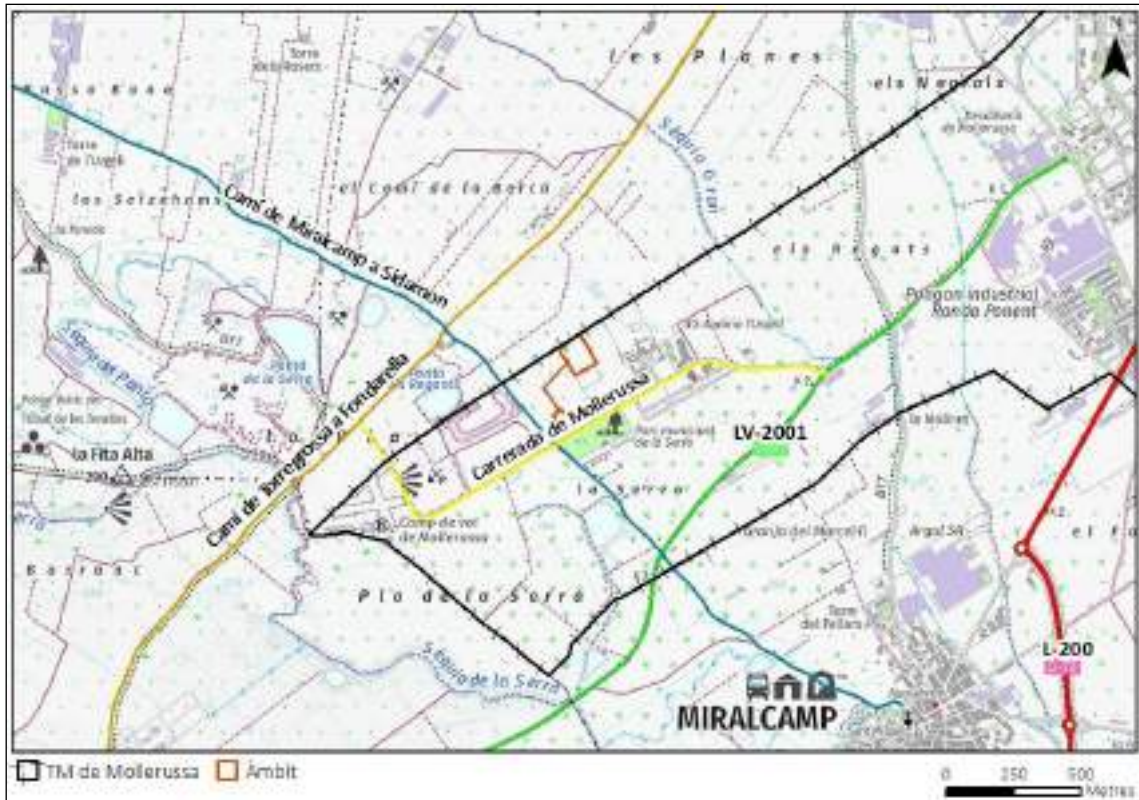


Font: Avantprojecte de minibiogestió anaeròbic i tractament de subproducte

### 1.2.3. Accessos

L'accés a la zona del centre boví de docència i recerca animal, a la nau d'engreix de boví i al minibiogestió anaeròbic es realitzarà a través de les instal·lacions de l'institut de Mollerussa. Aquest compta amb dues entrades situades a la "Carrerada de Mollerussa", un camí asfaltat pel qual només poden transitar autobusos i vehicles de servei. L'entrada que s'utilitzarà per arribar al nou centre serà la que queda a l'oest i amb la que actualment s'accedeix a la zona de cavalls, magatzems i tallers. Al seu torn, l'accés a la "Carrerada de Mollerussa" i carrers paral·lels innominats de l'entorn, es du a terme mitjançant la carretera LV-2001, de Mollerussa a Juneda i transitant molt pròxima a vies principals com l'autovia A-2. Per altra banda, mitjançant el camí de Miralcamp a Sidamon també es pot accedir al sector, tot i que aquest és un camí de terra batuda poc utilitzat.

Figura 6. Vies de comunicació i camins propers a l'àmbit.



Font: pròpia a partir de l'ICGC.

Foto 1. Accés a l'àmbit del projecte, a través de les instal·lacions i accessos de l'Institut de Mollerussa.



#### 1.2.4. Entorn de l'àmbit

En concret, l'àmbit es troba a uns 2 km al sud-oest del nucli de Mollerussa.

A l'entorn més immediat de l'àmbit hi trobem camps de cultiu, tots els edificis i equipaments que conformen l'Institut de Mollerussa i el parc municipal de la Serra.

Al seu torn, una mica més enllà, trobem el circuit d'autocros de la Serra, el circuit d'automodelisme de Mollerussa, una pista d'atletisme, un camp de futbol, l'Institut La Serra i el Centre d'Educació Especial Siloé.

Foto 2. Zona per a la pràctica esportiva i docència de cavall i de maneig de bestiar boví en continuïtat a l'àmbit del projecte.



Entorn de l'àmbit també hi trobem infraestructures hidràuliques com séquies i basses, i altres de viàries com la carretera LV-2001 o l'autovia A-2. Per la resta, i tal com s'ha comentat amb anterioritat, hi predominen els camps de cultiu, tal com s'observa en la següent figura:

Figura 7. Ortofotomapa àmbit i entorn immediat.



Font: ICGC i pròpia.

### 1.3. Objecte de l'estudi d'integració i impacte paisatgístic

La finalitat de l'EIIP és diagnosticar l'efecte o impacte paisatgístic potencial del desenvolupament d'un Centre boví de docència i recerca animal en aquest àmbit territorial, així com indicar si s'escau, les corresponents mesures d'integració paisatgística. En efecte, partint del que es fa constar en la normativa territorial i urbanística, cal dur a terme el present document, justificant i

reflectint els criteris de preservació del paisatge en l'ordenació proposada, tenint en compte un conjunt de mesures correctores i/o compensatòries, per tal d'adequar-les als criteris de l'EIIIP i d'integrar en el paisatge les futures o construccions existents.

Així, a partir d'una anàlisi i descripció del paisatge on es planteja el projecte, tenint en compte les característiques i la incidència de les actuacions que s'hi preveuen, s'analitzen les repercussions sobre la visió en diferents escales, la qualitat i la fragilitat del paisatge. De la diagnosi del potencial impacte se'n presenta una sèrie de mesures correctores, valorades i justificades.

En conclusió, l'objecte final serà valorar la incidència resultant sobre el paisatge de la nova implantació i la seva idoneïtat, analitzant diferents alternatives i establint una sèrie de mesures per tal d'eliminar, reduir, minimitzar o compensar l'impacte paisatgístic.

#### 1.4. Marc legal

El Decret 343/2006, de 19 de setembre, que desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya, regula el contingut dels estudis i informes d'impacte i integració paisatgística. Estableix que aquests documents són l'instrument que ha de garantir la consideració dels impactes en el paisatge de certes actuacions, projectes d'obres o activitats.

En efecte, per una banda l'article el Pla territorial Parcial de Ponent, aprovat per Acord de Govern 24 de juliol de 2007 estableix el següent:

*"Article 6.2. Condicions generals per a les transformacions del sòl en els paisatges rurals*

...

*3. L'autorització dels projectes de transformació del sòl que hagin d'afectar el paisatge rural requerirà la redacció d'un estudi d'impacte i integració paisatgística i l'emissió del corresponent informe preceptiu de l'òrgan de l'administració de la Generalitat de Catalunya competent en matèria de paisatge.*

..."

*"Article 6.4. Les edificacions agràries en el paisatge rural*

*1. Per a l'atorgament de llicències de moviments de terres, de construcció d'infraestructures i d'edificació i instal·lació d'aquells elements que hagin de tenir una presència visual rellevant en el territori, s'incorporaran al projecte tècnic que ha d'acompanyar la sol·licitud d'autorització els estudis necessaris per a mostrar la seva inserció en el paisatge i que permetin avaluar-ne els efectes. En aquells casos en què l'autorització requereixi prèviament l'aprovació d'un instrument urbanístic, aquest ja inclourà un estudi paisatgístic adequat al tipus de determinacions pròpies de l'instrument.*

..."

*"Article 6.5. Les edificacions agràries en el paisatge rural*

...

*2. Les edificacions agràries, quan no estiguin integrades en un nucli urbà, compliran les condicions que el Pla estableix en l'article 6.3 per a totes les edificacions aïllades i requeriran per a ésser autoritzades la incorporació al projecte d'un estudi d'impacte i integració paisatgística, les finalitats i contingut del qual estableixen l'article 6.4 i es precisen en aquest article..*

..."

Per altra banda, el Decret 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del *Text refós de la Llei d'Urbanisme* aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, el Decret 305/2006, de 18 de juliol, que desenvolupa la llei d'urbanisme, i les normatives dels *Pla Territorial Parcial de Ponent*, estableixen el seguit de supòsits en què determinades actuacions d'interès públic i d'iniciativa privada –que previsiblement poden comportar canvis en el paisatge- incorporin en el seu procés de tramitació un EIIP.

Així doncs, en l'article 48 del TRLU, s'exposa el següent:

*“Article 48. Procediment per a l'aprovació de projectes d'actuacions específiques d'interès públic en sòl no urbanitzable*

*1. Quan les actuacions específiques d'interès públic a les quals fa referència l'article 47.4 es refereixin a una infraestructura relativa a un sistema urbanístic i no siguin previstes al planejament territorial o urbanístic, es requereix l'aprovació d'un pla especial urbanístic autònom que les empari en els termes que estableix l'article 68, amb les excepcions que preveu l'article 48 bis. Pel que fa a la resta d'actuacions a les quals fa referència l'article 47.4, el projecte que les empari s'ha de sotmetre a informació pública. Tant el projecte com, si s'escau, el pla especial urbanístic que es formuli, han d'incloure la documentació següent:*

*a) Una justificació específica de la finalitat del projecte i de la compatibilitat de l'actuació amb el planejament urbanístic i sectorial.*

*b) Un estudi d'impacte paisatgístic*

*...”*

Per tant, com a infraestructura emplaçada en un espai obert i que pot afectar la percepció del paisatge d'acord amb tot el que es preveu als articles 19, 20, 21 i 22 del Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, es regulen els estudis i informes correspon a un EIIP.

*“Article 20. Obligatorietat*

*20.1 L'estudi d'impacte i integració paisatgística es requereix en els supòsits següents:*

*a) En les actuacions en què, d'acord amb la legislació urbanística, és exigible per a l'aprovació d'un projecte d'actuació específica en sòl no urbanitzable i per a l'atorgament de llicències urbanístiques per implantar obres o ampliar les existents, pròpies d'una activitat agrícola, ramadera o rústica en general, quan superin els l·lindars que estableixin el planejament territorial i el planejament urbanístic.*

*b) En altres supòsits en què ho estableixi una llei, una disposició de caràcter general o un pla territorial o urbanístic.*

D'altra banda, a través de l'Edicte publicat al DOGC el 19 de setembre de 2008, s'ha fet pública la resolució del conseller de Política Territorial i Obra Pública de 10 de setembre de 2008, per la qual s'aprova amb definitivament el Catàleg de paisatge de les terres de Lleida. S'hi preveuen els criteris i accions que han de permetre concretar els objectius de qualitat paisatgística per a la seva posterior implantació en el planejament territorial en forma de directrius del paisatge – alguns podrien esdevenir directrius de manera directa.

## 1.5. Planejament vigent i instruments de paisatge

### 1.5.1. Planejament territorial i figures de gestió

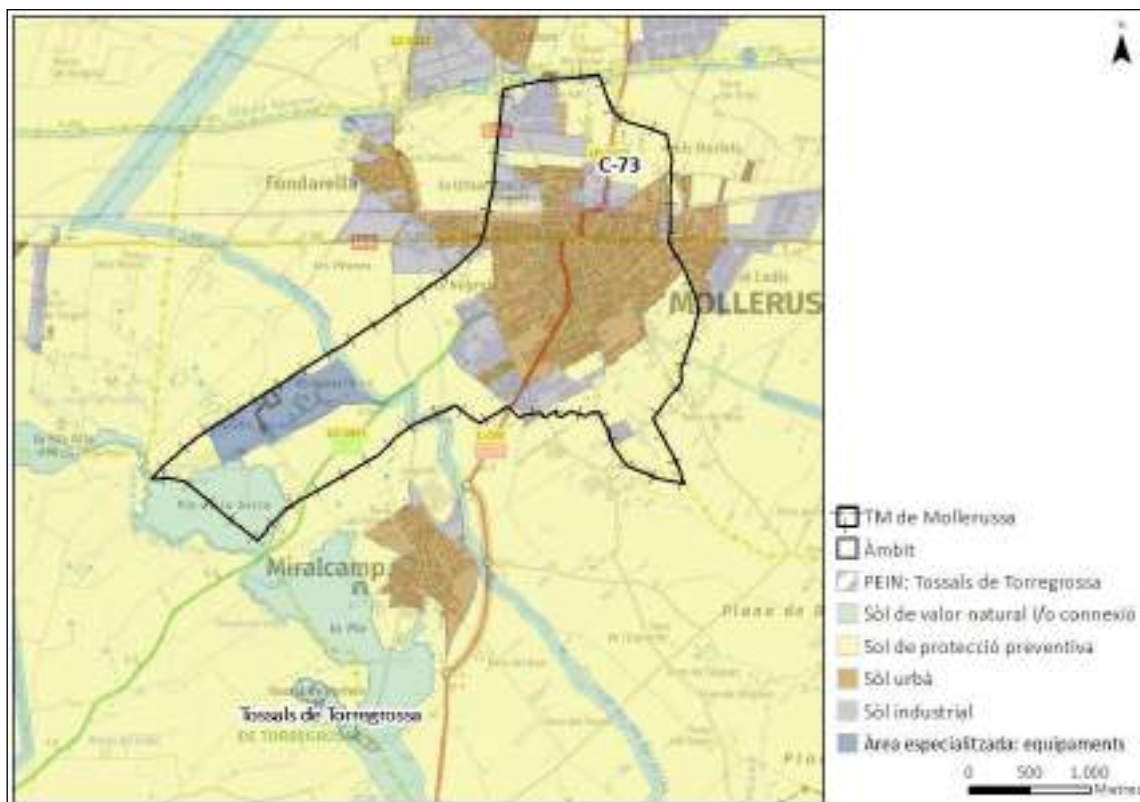
El municipi de Mollerussa s'inclou dins l'àmbit funcional de Pla Territorial Parcial de Ponent (en endavant, PTPP), i d'acord amb el sistema d'espais oberts que s'hi defineix, l'àmbit d'estudi s'inclou dins d'una *àrea especialitzada per a usos d'equipaments*.

Altrament, l'àmbit no s'inclou dins cap categoria de sòl de protecció territorial o especial, sòl de valor natural i/o connexió, PEIN, Xarxa Natura 2000, zones humides catalogades, zones d'interès geològic i hàbitats d'interès comunitari (HIC). Tot i això, a 1 km en direcció oest, resseguint la Séquia de la Serra trobem un HIC no prioritari: 1430. Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsofetea*).

Aproximadament a 2 km en direcció sud de l'àmbit, trobem el Tossal de l'Infern, petit espai inclòs dins el PEIN dels Tossals de Torregrossa. Es tracta d'un espai de petites dimensions format per un conjunt de tossals (el de Torregrossa i els de Margalef), que és el testimoni actual de les elevacions peculiars dels petits tossals àrids de les planes de Lleida Tossals, un dels espais naturals més representatius dels ambients agrícoles de secà, amb presència d'espècies de flora mediterraneoestèpiques d'alt valor.

Pel que fa al PTPP, per una banda, a uns 400 metres a sud s'hi troba un espai de valor natural i connexió, concretament el 47. *Pla de la Serra-Miralcamp*. Es tracta d'un petit altiplà amb cultius de secà i amb restes de vegetació natural de brolles de romer i maleïda. En aquest espai s'hi pot donar la presència d'ocells estèpics com la calàndria, la terrerola vulgar i el torlit. Per altra banda a uns 800 m a l'oest transcorre un desguàs general del canal d'Urgell (séquia gran) que conforma una zona humida amb vegetació de ribera a les seves ribes, que permet la nidificació d'ocells i rapinyaires.

Figura 8. PTPP i diferents afectacions en l'àmbit i proximitats.



Font: ICGC, DTES i pròpia.

Pel que fa a arbres monumentals recollits per la normativa sectorial de referència, no n'hi ha cap dins l'àmbit objecte del projecte ni proximitats.

### 1.5.2. Planejament municipal

El planejament urbanístic general vigent al municipi de Mollerussa és el Pla d'ordenació urbanístic municipal, aprovat definitivament el 26 de febrer de 2009 i publicat al DOGC de 29 de juny de 2009 a l'efecte de la seva executivitat.

D'acord amb el POUM de Mollerussa, l'àmbit es troba inclòs dins l'àmbit previst del Pla director de la Serra. Aquest àmbit de pla director inclou el conjunt de parc territorial i d'equipaments del Parc de la Serra, on s'han localitzat equipaments de diversos tipus. Els objectius d'aquest pla director són:

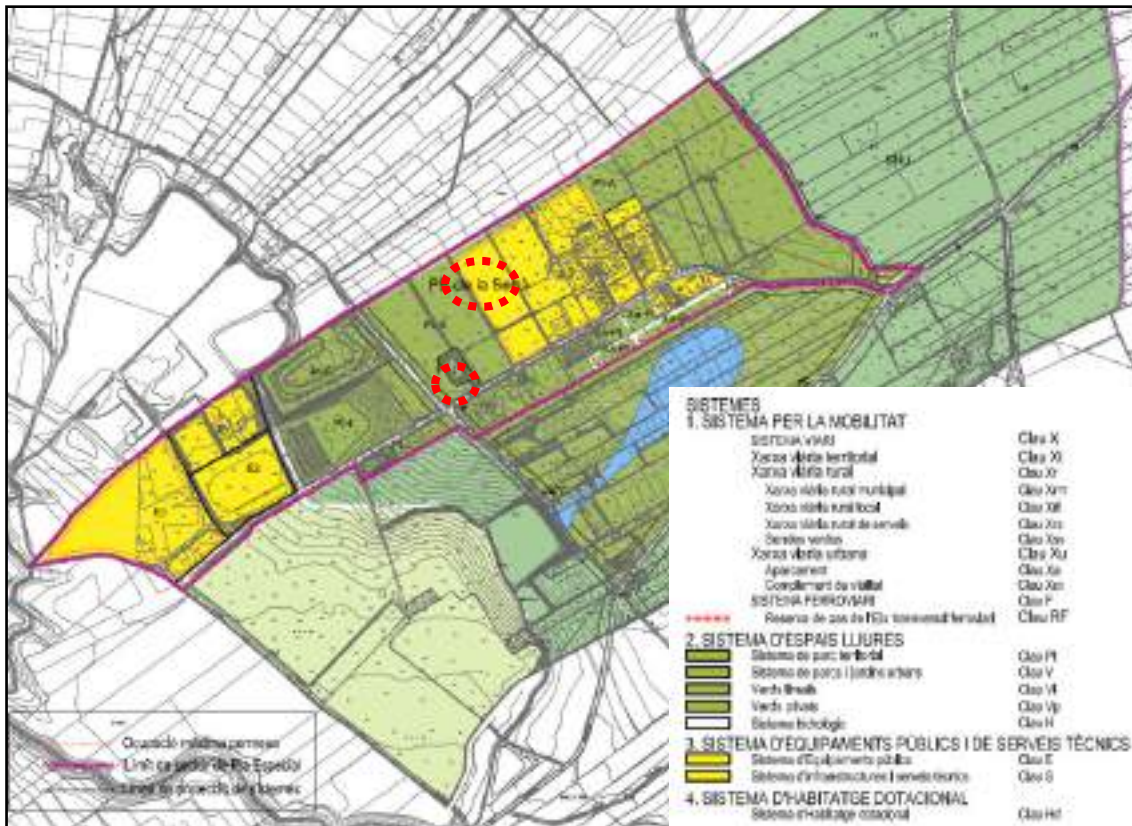
- Ordenar la mobilitat rodada i accessibilitat general de l'àmbit, respecte a la primera corona del Pla d'Urgell; la millora de la mobilitat de vianants i de ciclistes, avaluar i precisar les demandes i les necessitats futures d'aparcaments, l'aprofitament del traçat de la futura via orbital en la millora de l'accessibilitat.
- Ordenar els accessos al Parc des de l'àrea central de Mollerussa, establint les condicions de relació entre les edificacions existents i l'espai obert i viari, de manera que els traçats d'accessibilitat esdevinguin traces del parc, per a una adequada relació de les activitats i usos presents en l'àmbit.
- Regular i ordenar les activitats i els usos actuals, nous i potencials respecte de les demandes internes del municipi i les expectatives de l'àmbit a escala supramunicipal, tenint en consideració les sinergies, producte de la permanència de les diverses activitats en l'àmbit.
- Millora de l'articulació entre els usos, les activitats i els recintes existents amb l'objectiu d'optimitzar el lloc i el funcionament polivalent dels espais.
- Ordenar paisatgísticament l'àmbit en relació amb els espais de valor natural i de connexió biològica, i de la capacitat potencial per poder allotjar altres activitats i usos, per tal de precisar un programa coherent i adequat a les persistències del lloc natural, del paisatge i dels usos actuals.

Posteriorment, l'any 2018, s'ha aprovat definitivament una Modificació del Pla d'ordenació urbanística municipal per la delimitació del Pla especial urbanístic del Parc de la Serra, de Mollerussa, promoguda i tramesa per l'Ajuntament de Mollerussa. La finalitat d'aquesta MP va ser la de facilitar el desenvolupament del Parc de la Serra, ordenant les activitats existents i facilitant la ubicació de nous usos que complementen el caire educatiu i esportiu d'aquest àmbit mantenint l'espai com una reserva natural del municipi. Aquest document contempla la delimitació d'un àmbit de pla especial al Parc de la Serra, en la zona on el POUM vigent classificava com a Pla Director del Parc de la Serra, per tal de facilitar la seva ordenació i desenvolupament. També es preveu la qualificació d'una part dels terrenys inclosos en aquest àmbit com a sòl destinat a equipaments generals o locals i l'aprovació del projecte de construcció d'una pista d'atletisme en els esmentats terrenys.

En efecte, tal com s'observa a la següent figura, l'ordenació resultant de la MP, pel que fa a l'àmbit del PEU on es preveu el Centre boví i docència, amb la nau i els magatzems, es localitza en l'espai previst per a sistema d'equipaments (clau E). Mentre que l'àmbit del PEU on s'emplaça la bassa de digestió es troba en l'espai previst com a espais lliures del sistema parc territorial (Pt).

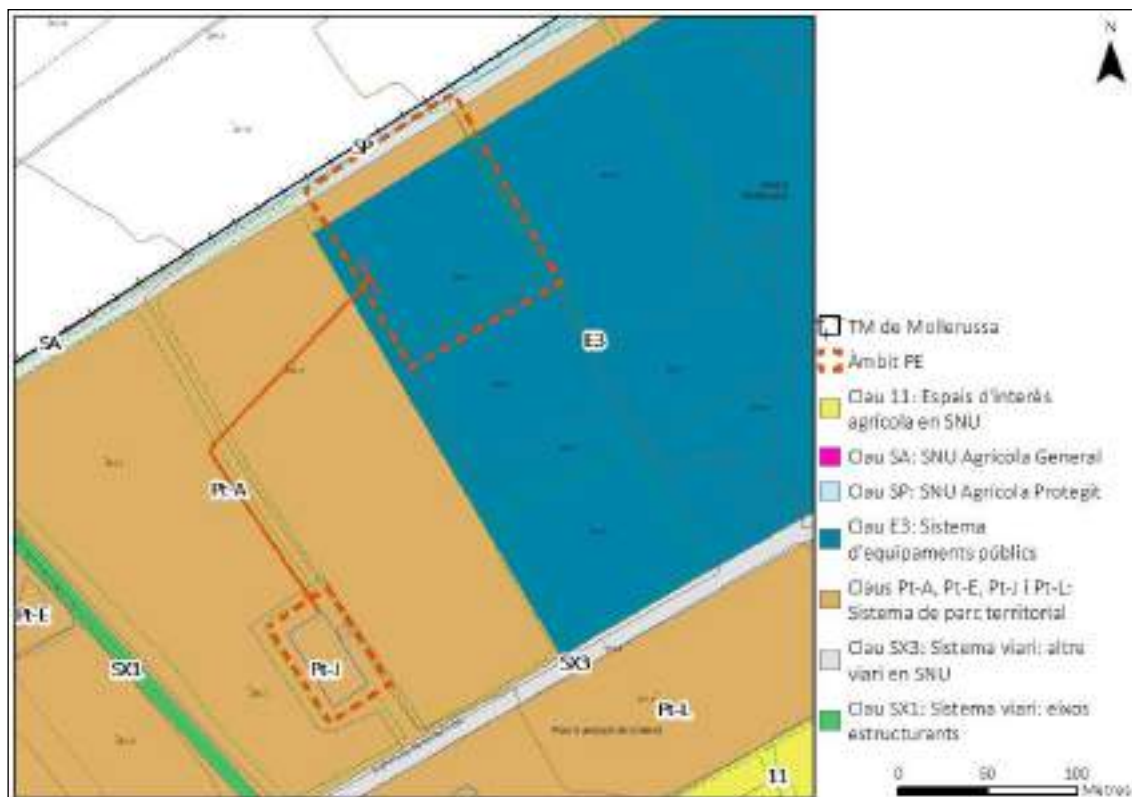
Figura 9. Ordenació segons el POUM de Mollerussa amb la incorporació de la MP del POUM del 2018.





Font: MP del POUM de Mollerussa per a la delimitació d'un àmbit del pla especial de la Serra(2018).

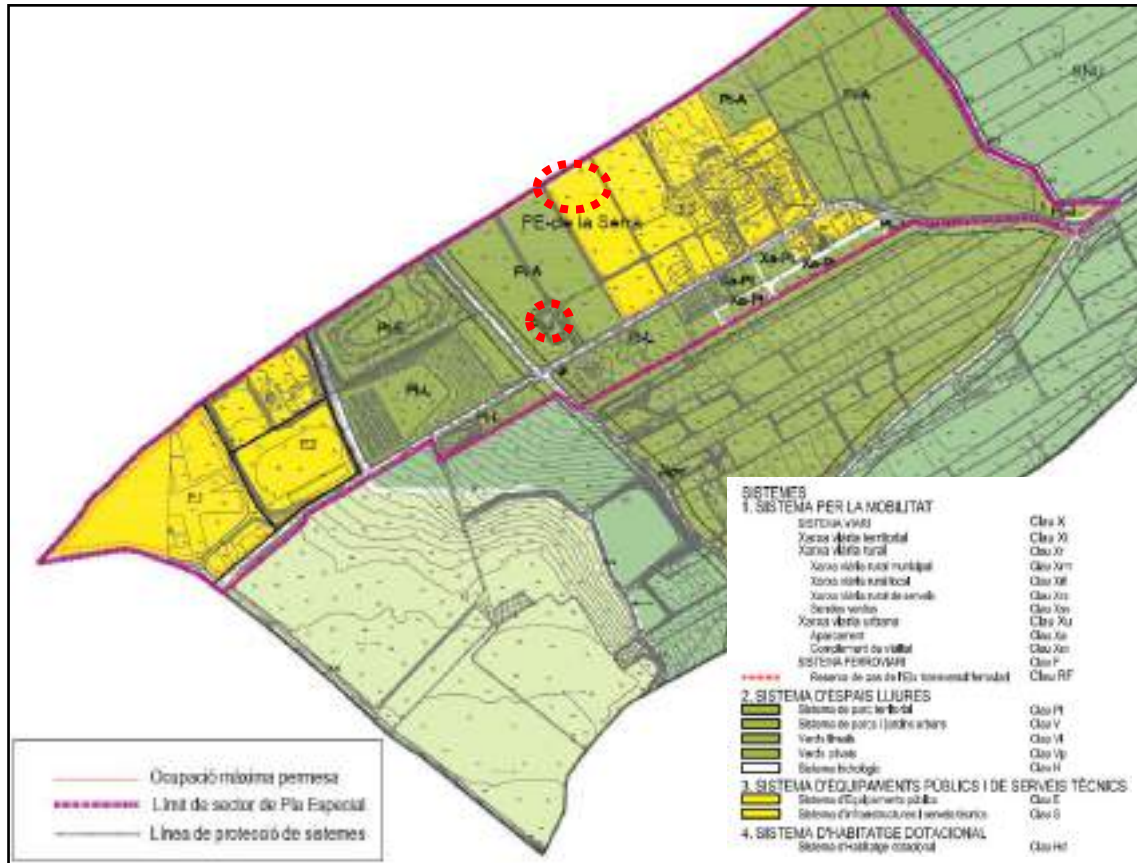
Figura 10. Ordenació segons el Mapa Urbanístic de Catalunya que recull també la MP del POUM de 2018.



Més recentment i per tal d'encaixar adequadament aquest projecte al planejament vigent s'està tramitant una MP del POUM de Mollerussa en aquest àmbit per tal de poder executar directament, prèvia llicència, sense haver d'esperar a redactar el Pla especial delimitat al POUM en base l'art. 116.3 TRLU. Aquesta modificació el que pretén per una bandes és augmentar la

superfície qualificada com a equipament (clau E) per la banda nord, gairebé fins al límit de terme, respectant però la “senda verda” perimetral que transcorre resseguint el límit de terme municipal. Per altra banda, la MP del POUM qualificarà de serveis tècnics (clau PtJ-) el sector situat al sud-oest de l'àmbit on es preveu la instal·lació de la planta de digestió metanogènica.

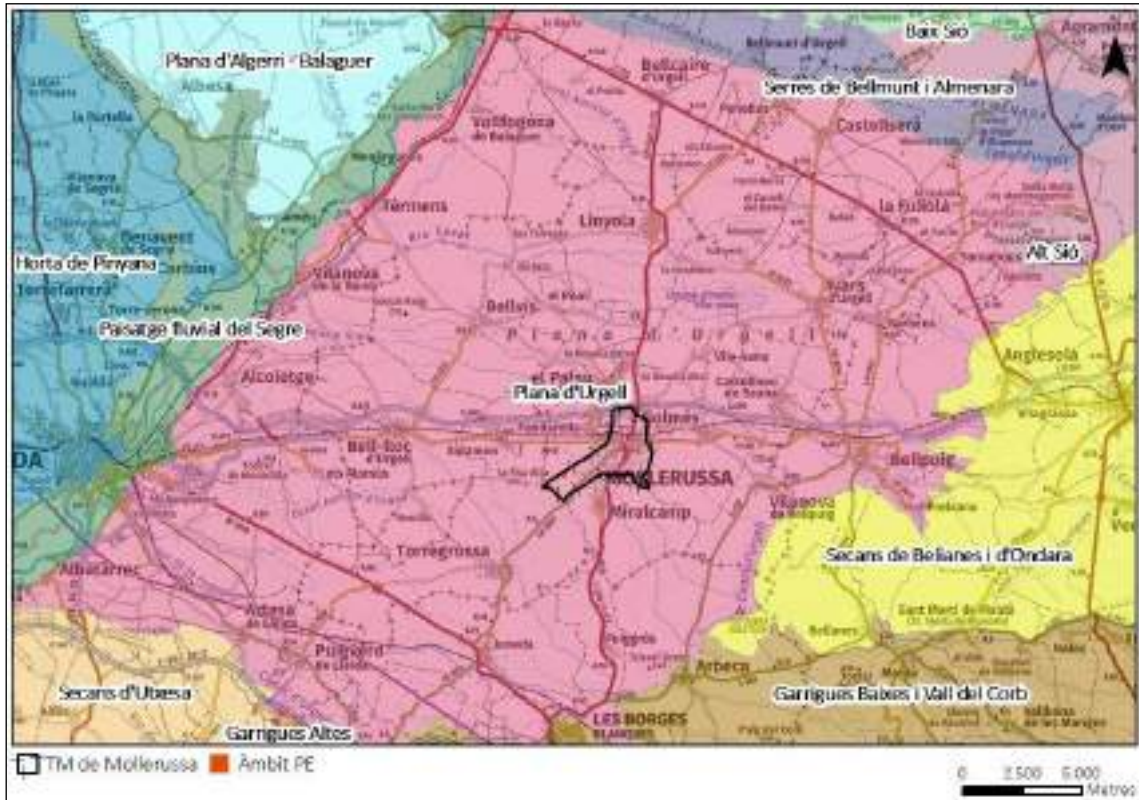
Figura 11. Ordenació segons la MP del POUM en tràmit actualment per encaixar adequadament el CREBA.



### 1.5.3. Catàleg del paisatge

El terme municipal de Mollerussa s'inclou dins el Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida (2008), elaborat per l'Observatori del Paisatge, adscrit al Departament de Territori i Sostenibilitat, i aprovat definitivament (edicte del 10/09/2008, publicat al DOGC núm. 5219 de 19/09/2008), d'acord amb el mandat establert pel Decret 343/2006, de desenvolupament de la Llei de paisatge. Així doncs, l'àmbit d'estudi pertany a la *Unitat 21. Plana d'Urgell* i d'altra banda, no està inclòs en cap Carta del Paisatge.

Figura 12. Unitat 21. Plana d'Urgell del Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida.



Font: Observatori del paisatge de Catalunya.

Entre els objectius de qualitat paisatgística de la *Unitat 21. Plana d'Urgell*, en relació a l'àmbit d'estudi, destaca:

#### OBJECTIU DE QUALITAT PAISATGÍSTICA

*OQP21.1. Uns reductes de vegetació estèpica ben conservats i gestionats. Els cultius de regadiu s'estenen fins a l'horitzó en aquesta plana sense relleus, substituint la vegetació estèpica pròpia de la unitat. Només alguns tossals trenquen la horitzontalitat i són l'únic reducte de la vegetació espontània com el de Torregrossa, Miralcamp, Puiggròs, de Pedrós i la Moradilla. Mantenir uns tossals ben conservats i gestionats és important per preservar els espais lliures d'aquesta unitat.*

*OQP21.2. Unes zones humides representades per l'estany d'Ivars i Vila-sana, els coladors de Boldú i el Prat de Montsuar que mantinguin la singularitat i biodiversitat de flora i fauna. La horitzontalitat de la plana ha donat lloc a l'endorreisme amb la formació de diferents espais humits i estanys de notable interès biogeogràfic com l'estany d'Ivars i Vila-sana, els coladors de Boldú i el Prat de Montsuar. En els entorns d'aquests espais hi ha una vegetació molt singular que cal preservar i gestionar. Aquestes zones humides resulten interessants per al turisme ornitològic i com a recurs docent.*

*OQP21.3. Uns canals amb banquetes arbrades funcionals i protegides, habilitades per al gaudi de la població local. Les banquetes arbrades són un element característic del paisatge de la Plana d'Urgell. La seva dimensió històrica lligada al manteniment dels canals i el seu ús social passat i actual fan que la població local estigui molt identificada amb el paisatge que conformen i siguin usades com a espai de passeig i esbarjo.*

*OQP21.4. Uns cursos fluvials dels rius Corb, i el torrent de la Femosa amb una vegetació associada que conservi la seva funcionalitat ecològica. Els cursos fluvials d'aquesta unitat presenten trams on la vegetació de ribera dels seus entorn presenta un grau de degradació important. És indispensable mantenir la vegetació dels trams que mantenen bon estat de conservació i restaurar-la en els trams més degradats d'aquests rius.*

*OQP21.5. Un llegat històric ben conservat i potenciat turísticament. La història d'aquesta unitat ha deixat un reguitzell d'elements que constitueixen també patrimoni paisatgístic. Aquests elements formen part del paisatge històric de la unitat i tenen elevades potencialitats turístiques.*

*OQP21.6. Un paisatge amb parcs solars eficients i ben integrats i ubicats. Els índexs de radiació solar de la zona i l'orografia plana de la unitat fa de les Terres de Ponent un territori susceptible d'acollir un nombre important de centrals fotovoltaïques en correspondència a la política energètica de la Generalitat. En tot cas, cal vetllar perquè la ubicació i les característiques d'aquestes instal·lacions incorporin mesures d'integració per evitar fragmentar i artificialitzar excessivament el paisatge rural.*

*OQP21.7. Unes vies de comunicació permeables que permetin la connectivitat ecològica entre el nord i el sud de la unitat. Les grans vies de comunicació de la unitat, és a dir, l'A-2, l'AP-2 i el TAV i en menor grau, la N-240 creuen la unitat d'oest a est de manera que fragmenten la unitat de nord a sud dificultant la connectivitat ecològica entre els diversos espais de la unitat. Cal introduir elements que garanteixen la recuperació d'un cert grau de permeabilitat per tal de garantir el pas de la fauna i minimitzar les barretes paisatgístiques.*

*OQP21.8. Unes perifèries urbanes amb àrees industrials i terciàries, urbanitzacions, granges, etc. ubicades de manera racional i responent a les necessitats reals. La Plana d'Urgell està ocupada per una gran quantitat de poblacions de dimensions, casuístiques i trames urbanes diverses. La manca de relleu i la bona accessibilitat ha permès que en les darreres dècades s'hagi experimentat una proliferació d'àrees industrials i terciàries, urbanitzacions, edificacions agrícoles, etc. sense definició ni ordenació prèvia al voltant dels nuclis compactes. Això ha empobrit el paisatge i fa necessària la implantació d'instruments d'ordenació dels accessos, perifèries i rodalies dels nuclis per aconseguir que s'hi integrin i no afectin al perfil paisatgístic de les poblacions.*

*OQP21.9. Unes àrees agrícoles amb unes edificacions de suport integrades en el paisatge. Els espais agrícoles de Ponent van units inevitablement a cabanes, tanques, magatzems i coberts distribuïts arreu del territori. És indispensable que totes aquestes construccions situades en sòl no urbanitzable estiguin ordenades i ben integrades en el paisatge de regadiu per no empobrir la perspectiva visual d'aquestes àrees.*

Així doncs, aquesta unitat conforma una estructura de paisatge formada per un territori planer, amb relleus molt suaus i horitzons rectilinis. En l'actualitat, les planes de la unitat han estat conquerides pels regadius a gran escala i han transformat aquestes terres cerealistes en hortes i vergers, espais oberts i ordenats de fruiters i cultius herbacis extensius, on predominen les línies rectes. Les diferents textures dels cultius llenyosos i herbacis es combinen amb la densa xarxa de regadiu procedent del canal d'Urgell.

El mateix catàleg entre les àrees amb valors naturals a protegir destaca:

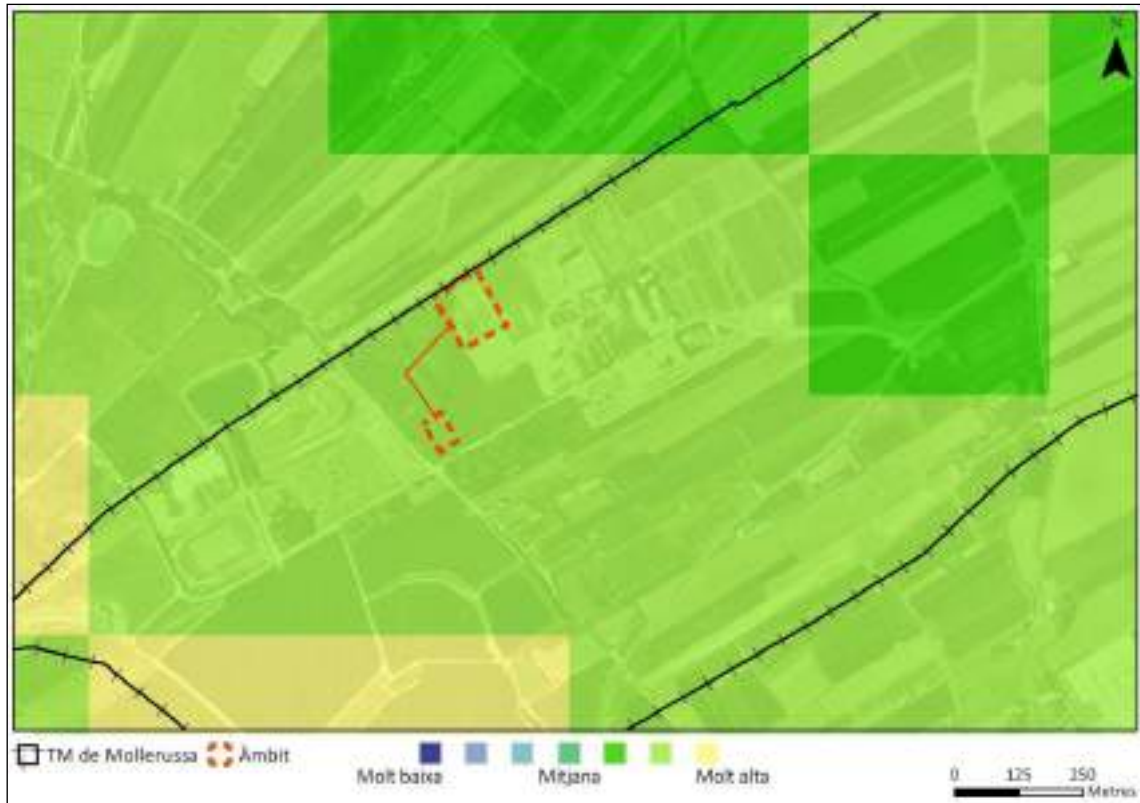
*Tossals testimoni dispersos pel territori (tossals de Torregrossa, del Pedrós de Moradilla, del Coscollar, petit, Montcofre, de Tosses, Poc, Vila, Fontà, Estincllells, Redó, Montalbà, Monterler, del Pla de la Serra (Miralcamp), etc.*

Així com, entre les àrees susceptible d'accions de restauració:

*Restaurar àrees amb activitats extractives abandonades: zona del tossal de les Forques (sud d'Alcoletge), pla de la Serra i lo Pla (entre Sidamon i Miralcamp) i entre Miralcamp i Puiggròs.*

Pel que fa a la qualitat estètica del paisatge, en base l'anàlisi que efectua i cartografia l'Observatori del Paisatge de Catalunya, a partir de les conques visuals de diferents indicadors basats en els catàlegs de paisatge, resulta que per l'àmbit s'obté una valoració de "mitjana".

Figura 13. Qualitat estètica del paisatge entorn de l'àmbit.



Font: DTES.



## 2. PAISATGE A ESCALA TERRITORIAL

### 2.1. Descripció

El terme municipal de Mollerussa forma part, en la seva totalitat, de la unitat 21. Plana d'Urgell, per tant, l'àmbit del projecte també s'hi inclou.

Es tracta d'una unitat amb els següents trets distintius:

- »» Territori planer, amb relleus molt suaus i horitzons rectilinis, dilatats fins on es perd de vista.
- »» A l'hivern la plana resta embolcallada per una boira baixa i persistent, mentre que a l'estiu es veu enterbolida per la calitja pròpia dels països subàrids.
- »» Les planes d'aquesta unitat han estat conquerides pels regadius a gran escala i han transformat aquestes terres cerealistes en hortes i vergers, espais oberts i ordenats de fruiters i cultius herbacis extensius, on predominen les línies rectes. Les diferents textures dels cultius llenyosos i herbacis es combinen amb la densa xarxa de regadiu procedent del canal d'Urgell.
- »» Les poblacions més destacades de la unitat són les situades a la proximitat de les principals vies de comunicació, com ara Mollerussa, Golmés i Bell-lloc, les quals concentren la indústria i els serveis.
- »» Moltes de localitats de la unitat estan lligades a les activitats agrícoles i les explotacions ramaderes dels assentaments, i la majoria conserva restes d'un passat que persisteix a través de nombrosos valors, tant històrics com religiosos i simbòlics.
- »» La intensa activitat econòmica configura un paisatge dinàmic i canviant.
- »» La unitat està travessada per un important eix de mobilitat format per l'autovia A-2, el ferrocarril i la C-53, que esdevé un recorregut principal per a l'apreciació del paisatge.

En conjunt, el territori es correspon amb un paisatge característic de la plana d'Urgell. El clima és mediterrani subàrid continental, amb precipitacions que varien entre els 350-400 mm anuals de la part sud-occidental i els 450 mm de la part nord-oriental. En aquesta unitat hi ha un fort contrast tèrmic, amb característiques d'un clima subàrid acusadament continental, no existeix enlloc més de Catalunya.

Encara que la vegetació que correspon a aquest clima és de tipus planoperennifoli, a la pràctica domina la caducifòlia, la presència dels fruiters de fruita dolça, que només són possibles perquè hi ha regadiu.

Els materials geològics presents a la unitat són d'origen al·luvial, constituïts per nivells de llims, sorres i graves calcàries poc rodades i classificades, procedents dels rius d'Ondara i Corb, que delimiten l'existència d'un aqüífer en tota la unitat. Aquests dipòsits jeuen a sobre dels materials terciaris continentals (gresos, lutites i intercalacions calcàries), disposats horitzontalment i que afloren en alguns punts.

La forma majoritària de la unitat és la d'una plana extensa que davalla suaument cap al Segre, sense relleus importants. De manera que l'orografia se situa, o bé cap al nord (serra de Bellmunt-Almenara), o bé cap al sud (plataforma garriguenca) i cap a l'est (relleus del Corb). Escampats pel territori hi ha un seguit de tossals isolats i serrats allargassats de cim pla delimitats per ruptures

de pendent netes on afloren les diverses formacions geològiques, com ara el tossal d'Espígol (370 m), el tossal del Miqueló (316 m), Margalef (271 m), el tossal de Moradilla (243 m) o el tossal Roig (211 m).

Pel que fa a la xarxa hidrogràfica de l'entorn, es pot considerar organitzada en tres conques principals, que de nord a sud són la del riu Corb, la de la Clamor de les Canals i la del Torrent de la Femosa.

Respecte a la vegetació, a la unitat trobem que el domini potencial correspon al carrascar continental (*Quercetum rotundifoliae*). Actualment, però, la vegetació natural és quasi inexistent, ja que el territori ha estat profundament transformat en terres de cultiu. Només en llocs no aptes per al cultiu, com ara turons escampats pel territori o als erms és possible trobar taques de vegetació que ens permeten fer-nos una lleugera idea de les comunitats vegetals existents a la plana d'Urgell, abans de la inauguració del canal, l'any 1862.

Del bosc d'antuvi no en resten més que minsos retalls d'escassa superfície al sud de Mollerussa. Els vessants llimosos dels turons són ocupats per brolles d'esparbonella (*Rosmarino-Ericion*), llistonars (*Thero-Brachypodion*) i espartars (*Agropyro-Lygeion*), per bé que molt alterats i fragmentats. Potser la formació vegetal que encara dona identitat al territori són els matollars de siscall i botja pudent (*Salsolo-Peganion*). Aquesta vegetació de caràcter nitrohalòfil, que degué estar àmpliament estesa per tot l'Urgell abans de l'arribada del regadiu, es troba escampada arreu, als afores de les poblacions, turons i més freqüentment, als marges dels conreus. En alguns racons on la presència de sals al sòl encara no ha pogut ser eliminada, es fan formacions de salats (*Suaedion braun-blanquetii*, *Thero-Suaedion*) i jonqueres halòfiles (*Juncion maritimi*).

En l'actualitat el territori té vocació agrícola, cosa que s'associa a una flora arvense característica (*Panico-Setarion*). Pràcticament el 95% de les terres de la unitat tenen una aptitud agrícola bona o moderada, sense limitacions molt importants o generalitzades. Tan sols l'elevat pendent dels escarpaments d'alguns turons testimoni, o bé el grau de salinitat d'alguns fons de vall mal drenats, poden construir limitacions per a l'agricultura. Quasi totes les terres de la unitat són regades, o bé pel canal Principal d'Urgell, o bé pel canal Auxiliar. Hi predominen els conreus extensius herbacis (panís, alfals, blat) a la meitat nord i els fruiters de fruita dolça a la resta, tot i que als darrers anys s'aprecia una continuada substitució dels fruiters pels conreus herbacis.

Al territori no hi ha cursos naturals d'aigua, de fet, el riu Corb du un petit cabal d'aigua, però és a conseqüència del drenatge de les aigües de regadiu sobreres. Esporàdicament es poden veure fileres de xops i altres arbres de ribera que ressegueixen alguns tres del Corb, séquies i clamors, però no són veritables boscos de ribera.

L'estructura parcel·lària és molt variable al llarg de tota la unitat, si bé a la part nord, que coincideix amb els relleus del con de dejecció de l'Ondara, presenten formes més allargades i estretes, típiques d'aquest tipus de formes del terreny. La transformació agrícola ha afectat altres esferes de l'economia: aparició de l'activitat ramadera intensiva, indústries làcties, sector agroalimentari (cervesa, conserva, farinera, etc.) i altres sectors allunyats de l'activitat agrícola. Aquestes indústries ocupen, en alguns casos, polígons industrials i en d'altres se situen desordenadament a les rodalies dels nuclis urbans. Les abundants granges es troben escampades arreu, però augmenta llur densitat a la proximitat de poblacions com Torregrossa-Juneda, Balaguer-Vallfogona de Balaguer, Ivars d'Urgell o la Fuliola. A les rodalies de Mollerussa i a la franja que s'estén fins a Bellpuig s'hi concentra una sèrie de polígons industrials. També és remarcable el sòl nu a les vores de les vies de comunicació.



La porció nord-est de la unitat, acull terres amb limitacions dèbils per al creixement de boscos productius (fins a 7,5 m<sup>3</sup>/ha/any), en una zona tancada aproximadament per Linyola, Bellvís, Mollerussa, Torregrossa, Arbeca i Bellpuig. La resta de la unitat té limitacions moderadament greus per a la producció forestal (en absència de regadiu), sense sobrepassar els 4,5 m<sup>3</sup>/ha/any. Aquesta unitat és marginal per la caça, tant major com menor, atesa la intensificació de l'agricultura de regadiu.

## 2.2. Components: organització i dinàmica actual del paisatge

L'organització del paisatge està condicionada per la construcció d'infraestructures hidràuliques, que vertebrèn la distribució dels usos del sòl sobre l'estructura topogràfica simple, en què el pendent mitjà no arriba al 3%. Els valors de fragmentació i diversitat de l'ús del sòl són molt baixos, encara que durant el període 1992-2002 va augmentar tant la diversitat com l'equitabilitat del seu mosaic, com a conseqüència de l'expansió dels fruiters en regadiu i la recessió dels herbacis en aquest període. Aquesta tendència s'ha invertit els últims anys ràpidament. Tot i que no destaca per la riquesa de la topografia ni dels usos del sòl, la Plana d'Urgell és una de les unitats més complexes, donada a la densa explotació agrícola, la presència de grans infraestructures i alguns importants nuclis de població, a banda de la complexa xarxa de canals i la proximitat del riu Segre.

Els principals nuclis de població es troben alineats a l'eix est-oest que es forma al llarg de l'autovia A-2. La ciutat de Mollerussa mostra una tipologia clarament urbana: altres localitats com Bellpuig, Bell-lloc d'Urgell, Sidamon, Fondarella i Golmés són de tipologia més rural. Els municipis de la resta de la unitat, com n'és el cas dels Alamús, també es troben propers a les vies de comunicació, en una xarxa molt estructurada.

Pel que fa a les infraestructures de la unitat, la més important és el canal d'Urgell, acabat el 1862 i que delimita la present unitat. Aquesta obra d'enginyeria, amb un recorregut de 144 km, rega la pràctica totalitat del Pla d'Urgell, una bona part de l'Urgell i algunes terres de les comarques del Segrià, la Noguera i les Garrigues. Per altra banda, l'autovia A-2 i el ferrocarril Lleida-Barcelona són les infraestructures lineals més importants des del punt de vista paisatgístic, convertides en eix principal al llarg del qual s'alineen les poblacions i polígons industrials de la plana d'Urgell. Al seu torn, també cal tenir en compte infraestructures com les plantes de gestió de residus domèstics i industrials i depuradores. També cal destacar nombroses basses de purins vinculades a explotacions ramaderes i algunes plantes de tractament de purins, com les de Juneda i Miralcamp.

Es tracta d'una unitat sotmesa a les lleis del mercat dels productes agrícoles i a les pressions associades al desenvolupament urbà i industrial de la població, que s'estén i creix al llarg de l'eix de l'A-2, cap a Barcelona.

Com a elements de canvi, convé referir-se a l'agricultura, que ocupa la major part del territori d'aquesta unitat i està forçada per la influència dels canvis exercits per la tecnologia moderna de reg, que altera la morfologia tradicional, de forma que hi introdueix noves lleis geomètriques. Quan es creuen aquestes noves morfologies amb les més tradicionals apareixen, els límits, espais difícilment definits.

El desenvolupament urbanístic i la presència dels polígons industrials a la perifèria dels nuclis provoca també l'abandonament d'alguns conreus als límits d'aquestes zones. Això també

s'esdevé als indrets de major pendent, a la vora dels tossals existents. Tot i que el fenomen no es pot caracteritzar com a general, ofereix bones pistes sobre la possible evolució de la imatge i el caràcter de la unitat. Els sòls amb vegetació escassa van passar de 706 a 1.346 ha entre 1992-2002 i del grau de mescla amb altres usos del sòl, per bé que augmenta la cohesió espacial.

Així doncs, malgrat la uniformitat aparent del paisatge (un 92% de la unitat és formada per l'alternança herbaci-fruiter (67.000 ha), convé destacar dues dinàmiques que estan aportant aparentment nous elements singulars, tot i que en general encara amb escassa incidència superficial. En primer lloc, l'increment de construccions, instal·lacions i usos del sòl no urbanitzable experimenta un creixement moderat, en segon lloc, apareixen noves tessel·les de coníferes i matollars, aïllades, disperses, d'escassa superfície, en un patró inconnex. La desaparició del bosc d'esclerofil·le original pot considerar-se quasi completa en l'actualitat. Les expectatives de recuperació són molt escasses si es mantenen les tendències actuals, d'altra banda, bastant estables.

De l'anàlisi de les relacions entre components se'n pot concloure pel que fa a:

- » Unitat: el paisatge manté la unitat, ja que presenta un continu de conreus agrícoles de manera continuada fins al nucli dels Alamús.
- » Varietat: la presència d'algunes edificacions i equipaments al voltant de l'àmbit del projecte trenca amb el continu conreat, donant lloc a unitats amb força elements, tot i que sense varietat en la composició paisatgística.
- » Intensitat: es troben pocs contrastos en la composició i les similituds són importants en un marc de territori més ampli.
- » Integritat: el grau de naturalitat és baix, fruit de la conversió a conreus, pantans, infraestructures elèctriques, viaries, etc.
- » Complexitat: la informació visual a processar és d'una complexitat mitjana, pel fet de trobar-se en una zona on conflueixen els elements típics del paisatge agrícola, amb camps de conreu, fragments d'erms, magatzems, el nucli urbà, línies elèctriques, infraestructures i activitats implantades arreu.

### 2.3. Valors paisatgístics

Els elements paisatgístics que actuen com a **valors naturals i ecològics** de la unitat, són:

- » La Serra de Mollerussa, és una lleugera elevació de 50 metres que domina la comarca del Pla d'Urgell. Està situada entre els termes municipals de Mollerussa, Miralcamp, Torregrossa i Sidamon i Fondarella. De fet, l'àmbit del PEU s'hi troba pràcticament a tocar, el que seria el vessant nord de la Serra en la part del TM de Mollerussa.
- » L'Estany d'Ivars i Vila-sana, dessecat els anys cinquanta i posteriorment recuperat, és una zona humida de referència, tot i que es troba relativament lluny.
- » Els Coladors de Boldú i el Prat de Montsuar, que constitueixen les restes d'una depressió endorreica caracteritzada per la presència d'una gran proporció de guix. Es tracta d'uns indrets de valor excepcional, ja que són reductes del paisatge que molt possiblement hauria dominat antigament la plana urgellenca, a més, en molt poca superfície s'hi concentren un conjunt de plantes estèpiques que no es troben a cap altre lloc de

Catalunya. També tenen molt interès des d'un punt de vista edàfic els sòls de guix, ja que s'hi produeixen fenòmens de dissolució del guix i formació de dolines.

- » El tossal de Torregrossa (a uns 2 km al sud). Espai protegit (PEIN) de petites dimensions format per un conjunt de tossals (el de Torregrossa i els de Margalef), que és el testimoni actual de les elevacions peculiars dels petits tossals àrids de les planes de Lleida, els quals estan afectats per les transformacions agrícoles. Es caracteritza per un relleu suau i tabular, constituït per antigues terrasses fluvials. Conserva fragments notables de paisatge natural en contrast amb les terres agràries del voltant. La flora és extraordinàriament interessant amb algunes espècies mediterraneoestèpiques d'alt valor. Al seu interior hi ha un antic poblat ibèric.
- » Espais XN2000: ES0000021 Secans de Mas de Melons-Alfés i ES5130018 Estany d'Ivars-Vilasana, ambdós són també Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) i Lloc d'Interès Comunitari (LIC).
- » L'HIC prioritari: Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*), al sud-oest de la unitat i localment, també hi ha taques salines que sostenen vegetació halòfila (*Suaedion braun-blanquetii*).
- » L'HIC: Matollars halonitròfils (*Salsolo-Peganion*), que es troben escampats per arreu.

La intensificació agrícola experimentada en aquesta unitat ha implicat un augment de la utilització general de productes químics, canvis en les pràctiques agrícoles tradicionals deguts a la mecanització dels treballs, l'alteració del material vegetal de base, l'augment de la monoespecificitat dels cultius i, en darrer terme, la pèrdua de la diversitat del mosaic agrícola, que s'ha traduït en una minva neta de qualitat i l'abundància d'habitants favorables per a la fauna (pastures, erms, guarets, marges, fileres de xops i plàtans, edificacions rurals, etc.). L'anàlisi de cartografies relacionades conclou la pèrdua dels valors ecològics d'aquesta unitat.

Els elements paisatgístics que actuen com a **valors estètics** de la unitat no són de caire topogràfic, ja que com s'ha exposat anteriorment, aquesta unitat no es destaca per la riquesa i varietat de la topografia. Tot i això, la densa explotació agrícola, la presència de grans infraestructures i alguns importants nuclis de població, així com la complexa xarxa de canals i la proximitat del riu Segre, fan que sigui una de les unitats més complexes de l'àmbit d'estudi. Com a elements morfològics, trobem el tossal del Coscollar, Montcofre, Tosses, Poc, Vila, Fonta, Estinclells, Redó, Montalbà, Montpeller i la mateixa serra dels Morlans marquen la seva presència en el lloc, de manera que forcen l'espai de l'agricultura a ajustar-s'hi. Destaca la cadena de tossals: lo Pla i Pla de la Serra, vorejats per la séquia de la Serra, i la séquia els Masos. A part d'aquestes elevacions relativament importants, es troben uns lleugers canvis de pendent que, tot i que es podrien qualificar d'insignificants en general, juguen un paper important en l'estructuració de la parcel·lació agrícola.

Els patrons estètics es caracteritzen per una geometria clara i ordenada del conjunt de parcel·les que els constitueixen, amb una orientació homogènia lligada als respectius cursos de les séquies que les alimenten. Les pantalles d'arbres, principalment de xops, acompanyen el curs dels canals d'aigua i juguen un paper molt important en la percepció del paisatge de la plana. En un territori marcadament pla, tant els elements verticals com els horitzontals influeixen molt en l'estructura visual del paisatge.

En aquesta unitat poques són les singularitats vegetals: algunes escasses alineacions de prats naturals, llistonars, alguna vegetació de ribera, i alineacions de plàtans i xops tot resseguint els cursos fluvials, a més d'uns pocs arbres d'interès local i comarcal abans esmentats, que es distribueixen esporàdicament pel territori. Les masses de plantacions de xops a la banda nord de la unitat, entre la C-53 i les serres del Camp, destaquen extraordinàriament i es converteixen en punt de referència.

L'albirament de grans estols (centenars d'individus) de fredeluga (*Vanellus vanellus*) sobrevolant les carreteres és freqüent entre els mesos de novembre i febrer. Aquests estols introdueixen moviment i criden l'atenció en el marc de l'horitzontalitat del paisatge, tot realçant el seu valor. Els estornells (*Sturnus vulgaris*, *Sturnus unicolor*), mostren un comportament gregari, i el seu vol erràtic entre els fruiters a la tardor suggereix a la vegada calma i activitat, ritmes fenològics repetits durant segles. Un comportament similar al dels estornells, són les volades de gralles (*Corvus monedula*) que els darrers anys també han esdevingut habituals a la plana.

A les grans àrees de regadiu i en zones poblades d'aquesta unitat són habituals el colom roquer (*Columba livia*), el tudó (*Columba palumbus*), la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), la garsa (*Pica pica*) i altres espècies comunes, amb extenses àrees de distribució, nombrosos efectius poblacionals, poc tímides i habituades a l'activitat humana, algunes directament antropòfiles o d'origen domèstic. Aquestes espècies poden aportar un interès cinegètic al territori enfront de la rarefacció i tendència regressiva d'altres espècies de major valor, com a conseqüència de la intensificació agrícola. Per altra banda, la presència del teixidor (*Remiz pendulinus*), pot aportar la singularitat de la bellesa dels seus nius, que són objectes de col·leccionisme.

La imatge de la unitat, majoritàriament ocupada per cultius de regadiu, es caracteritza pels canvis estacionals relacionats amb aquests. En aquest sentit, forçosament destaquen taques puntuals de conreus abandonats per tota la unitat, que pateixen canvis cromàtics lents. A les rodalies de Mollerussa i Bellpuig, la presència de conreus herbacis extensius de secà proporciona una imatge subjecta a canvis estacionals puntuals.

Per altra banda, entre els valors estètics de la Plana d'Urgell, també cal destacar els salts d'aigua que hi ha a la Séquia Quarta del canal d'Urgell entre "lo Collet" (les Borges Blanques) i la població de Juneda i el salt del Duran, situat a la Séquia Tercera del canal d'Urgell, al límit entre els termes municipals de Mollerussa i Vilanova de Bellpuig. Aquests salts d'aigua antigament s'utilitzaven per a la producció d'energia elèctrica, i actualment tornen a funcionar amb aquesta finalitat.

Pel que fa als **valors culturals, històrics i ús social**, en la unitat trobem poblats ibèrics com el Molí de l'Espígol i els Vilars d'Arbeca, fortificacions com el castell de la Ràpita, el castell de Linyola, totalment desaparegut, igual que les restes de murs i portals de la Fuliola, Cal Castell del Poal, la casa de la Comanda de Barbens, Ca l'Apotecari de Vilanova de Bellpuig, el castell de Torregrossa, el castell de Puiggròs, vila closa de Juneda i vila closa de Puiggròs.

Bellpuig fou el centre de la baronia de Bellpuig i conserva restes del castell. Vilanova de Bellpuig va formar part d'aquesta baronia i actualment conserva el nucli antic, al voltant de l'església. Per altra banda, Linyola, que en època àrab fou el centre del pla de Mascançà, nom amb què es coneixia el que actualment és el Pla d'Urgell, va ser una vila reial fins al segle XV i, posteriorment, va ser el centre de la important baronia de Linyola. D'aquella època, n'és testimoni un magnífic palau renaixentista del segle XVII, que avui dia és la casa de la vila.

També cal destacar els arbres declarats d'interès comarcal i local, o bé considerats arbres monumentals: el Xop negre del Pla de Vensilló, el Plàtan de Vila-sana, els Plataners de Pinell I i II, el xop gros i arbreda d'interès local del Molí Vell.

Com a valors socials, destaquen els passejos arbrats que es troben a banda i banda de canals, coneguts amb el nom de banquetes, i que s'han convertit en espais lúdics molt valorats per a la població que els utilitza per realitzar diverses activitats esportives d'oci. A banda, també cal destacar el circuit de motocròs a Bellpuig, de rellevància internacional.

Quan a **valors d'identitat i simbòlics**, la Plana de l'Urgell és la unitat on s'han recollit el major nombre de llegendes, destaca la de l'Aparició, probablement lligada a la formació de dolines en sòls de guix. La identitat territorial d'aquesta unitat està lligada a les transformacions dels usos del sòl causades pel regadiu. Les oportunitats de desenvolupament econòmic establertes fa més d'un segle han dotat a la població d'una personalitat emprenedora i una mentalitat empresarial i professional reconeguda per nombrosos agents del paisatge. Són exemples de l'empremta i iniciativa de la gent d'aquests regadius la Festa del Segar i del Batre de la Fuliola (38a edició l'any 2017) i la Fira de Sant Josep de Mollerussa (147a edició l'any 2019).

*Si se'n pretén establir una valoració en termes de qualitat paisatgística, des del punt de vista subjectiu, es considera una qualitat moderada.*

## 2.4. Dinàmiques

Com s'ha comentat amb anterioritat, el municipi de Mollerussa es troba inclòs en la unitat de paisatge 21. Plana d'Urgell, d'aquí que una part d'aquesta presenti elements alteradors del paisatge, com per exemple, infraestructures de mobilitat, comunicació i energètiques, que continuaran expandint-se amb el creixement urbà, industrial i poblacional. L'evolució d'aquesta unitat estarà lligada a la d'aquest sistema urbà, i en especial l'entorn de Mollerussa com a capitat amb major dinamisme.

Aquesta unitat està sotmesa a les lleis del mercat dels productes agrícoles i a les pressions associades al desenvolupament urbà i industrial de la població, que s'estén i creix al llarg de l'eix de l'A-2, cap a Barcelona.

L'agricultura és un dels elements que s'ha vist afectat pel canvi de dinàmiques, ja que ocupa la major part del territori d'aquesta unitat i està forçada, per la influència dels canvis exercits per la tecnologia moderna de reg, a introduir noves lleis geomètriques. Quan es creuen aquestes noves morfologies amb les més tradicionals apareixen, en els límits, espais difícilment definits.

Al seu torn, el desenvolupament urbanístic i la presència dels polígons industrials a la perifèria dels nuclis provoca també l'abandonament de conreus als límits d'aquestes zones. Això també s'esdevé als indrets de major pendent, a la vora dels tossals existents. Tot i que el fenomen no es pot caracteritzar com a general, ofereix bones pistes sobre la possible evolució de la imatge i el caràcter de la unitat.

Una altra dinàmica que s'observa en la unitat és el creixement del cultiu extensiu d'herbacis, sigui cereals o farratges, així com la proliferació de plantacions fructícoles, recentment dotades també de sistemes de reg localitzat i de protecció amb malla enfront de pedregades.

La desaparició del bosc d'esclerofil·le original pot considerar-se quasi completa en l'actualitat. Les expectatives de recuperació són molt escasses si es mantenen les tendències actuals, d'altra banda bastant estables.

Pel que fa a la dinàmica urbana, els pobles d'aquesta unitat, constitueixen poblaments densos, sovint allunyats força quilòmetres els uns dels altres, i és explicable que el poblament es concentri al voltant dels rius originals, al llarg de les franges hortícoles. Tot i que els regatges més propers als rius són força antics, ha estat en els últims 150 anys que s'ha regat tota la plana. Amb l'arribada de l'aigua aquestes terres han assolit una economia agrícola pròspera i correlativament els pobles han experimentat una ràpida creixença.

Els regatges moderns contribueixen a esborrar les diferències amb les franges hortícoles antigues que voregen els rius i a mitigar-ne l'isolament. Amb tot, però no arriben a esborrar els trets geogràfics originaris i, de fet, les ciutats històriques més ben situades han estat els centres d'atracció principals de les noves activitats econòmiques.

Moderadament cal destacar que els municipis que se situen seguint l'autovia A-2 formen un corredor que actua com a polaritzador dels processos de creixement de població. Actualment la unitat està estructurada sobre aquest eix viari que forma aquest corredor en el qual els municipis competeixen per oferir noves oportunitats econòmiques.

Destaca Mollerussa, amb una gran quantitat de sòl industrial i, en segon lloc, Bell-lloc d'Urgell, també amb una quantitat de sòl urbanitzable programat d'ús industrial comparable a Mollerussa. Bellpuig també disposa d'una bona reserva de sòl urbanitzable.

Si estudiem les dinàmiques de creixement de població d'aquests nuclis urbans estretament relacionats amb l'eix que forma l'autovia, és patent que el creixement és constant. Destaca Bell-lloc d'Urgell amb 2.335 habitants, Mollerussa amb 14.649 i Bellpuig amb 5.133, que ha incrementat molt la seva població en els darrers anys.

La tendència global permet constatar que la principal amenaça actual sobre el paisatge és la pèrdua de qualitat, especialment si no s'introdueixen criteris d'ordenació i integració paisatgística a les noves activitats, a les preexistents i fins i tot a les abandonades o sense activitat, en aquest darrer cas considerant l'execució de projectes d'enderroc i restauració.

### 3. PAISATGE DEL LLOC I PLA

#### 3.1. Estructura del lloc



Figura 15. Ortofotomapa de l'àmbit del projecte i usos actuals.



Font: ICGC, DTES i pròpia.

Com s'ha comentat amb anterioritat, la parcel·la principal confronta al nord i l'oest amb altres finques agrícoles. Mentre que pel sud i per l'est limita amb les instal·lacions de l'Institut de Mollerussa, concretament amb la pista d'hípica vinculada a aquest centre de formació. El sector petit de l'àmbit del PEU confronta per totes bandes amb finques agrícoles. En general, tot l'àmbit del sector de la Serra, que alhora es troba molt proper a la ciutat de Mollerussa, presenta una elevada densitat d'usos, activitats i infraestructures que li atorguen un caràcter força periurbà.

Taula 4. Situació: coordenades UTM dels extrems de les parcel·les.

Aresta	UTM x	UTM y	UTM z
Nord - Est	321.987	4.609.582	254,6
Nord - Oest	321.884	4.609.286	262,6
Sud - Est	322.049	4.609.476	254,5
Sud - Oest	321.952	4.609.254	260,4

Font: ICGC i pròpia.

Des del punt de vista topogràfic el terreny es pla en tota la seva extensió, exceptuant on trobem els marges dels conreus i camins, on el pendent pot arribar a superar el 20%.

Així doncs els nivells van des d'aproximadament la cota 262 m, corresponent a l'àmbit petit i de 258 m pel de l'àmbit principal. En efecte, es tracta finques planes separades per 2 bancals consecutius d'aproximadament 2 metres d'alçada.



Figura 16. Pendent de la parcel·la i proximitats.



Font: pròpia a partir de l'ICGC

Tot seguit es mostren fotografies de l'interior de la parcel·la des de diverses localitzacions que també s'indiquen a continuació:

Figura 17. Ortofotomapa i emplaçament dels punts amb imatges.

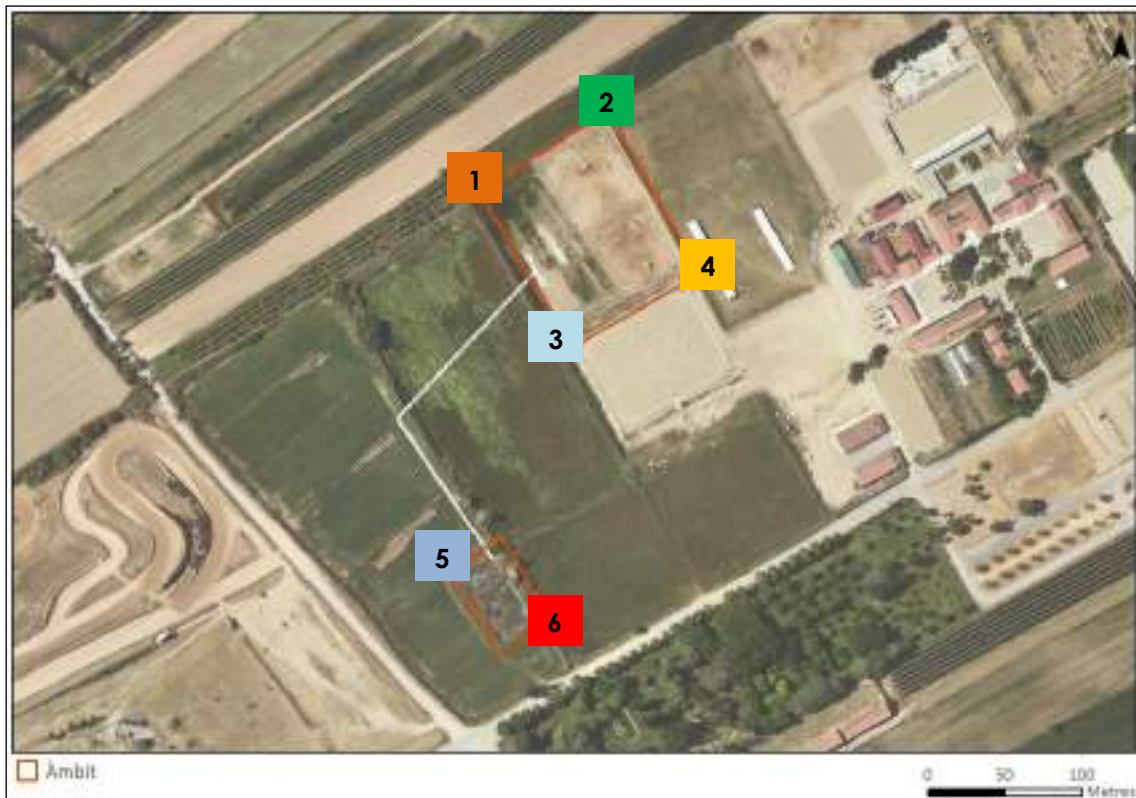


Foto 3. Imatge del sector principal des de l'extrem nord-oest.

1



Foto 4. Imatge del sector principal des de l'extrem nord.

2



Foto 5. Imatge del sector principal des de l'extrem sud.



Foto 6. Imatge del sector principal des de l'extrem est.



Foto 7. Imatge del sector petit des de l'extrem nord.



Foto 8. Imatge del sector petit des de l'extrem sud.



Font: pròpia.

## 3.2. Valors paisatgístics, elements impactats i alternatives d'emplaçament

### 3.2.1. Valors paisatgístics

Els valors paisatgístics de l'emplaçament són moderats, donat el seu entorn proper antropitzat i les preexistències. Tanmateix, un aspecte a destacar és el patró agrícola amb conreus de regadiu on s'alternen fruiters amb cultius herbacis com cereals, alfals o panís. Aquest mosaic de conreus, al que la parcel·la objecte del projecte també hi contribueix, representa per ell mateix un tret d'interès paisatgístic d'aquest territori. En efecte, al llarg de l'any la fisonomia i el paisatge vegetal va canviant a mesura que es modifica l'estat vegetatiu de les plantes.

Foto 9. Mosaic agrícola de cultius: fruiters-cereals-farratges.



Font: ICGC, DTES i pròpia.

D'altra banda, l'entorn més proper presenta uns elements d'especial rellevància paisatgística o simbòlica, especialment per la població de Mollerussa. Concretament, cal destacar el conegut Parc municipal de la Serra amb la seva arbreda que tradicionalment ha acollit un espai de passeig, celebracions, concerts, etc.

Foto 10. Parc de la Serra, proper a l'àmbit que s'utilitza per activitats diverses de lleure.



I, per altra banda, a poc més d'un quilòmetre a l'oest de l'àmbit, es localitza el pla de la Serra i el seu punt màxim, conegut com a Fita Alta (290 m).

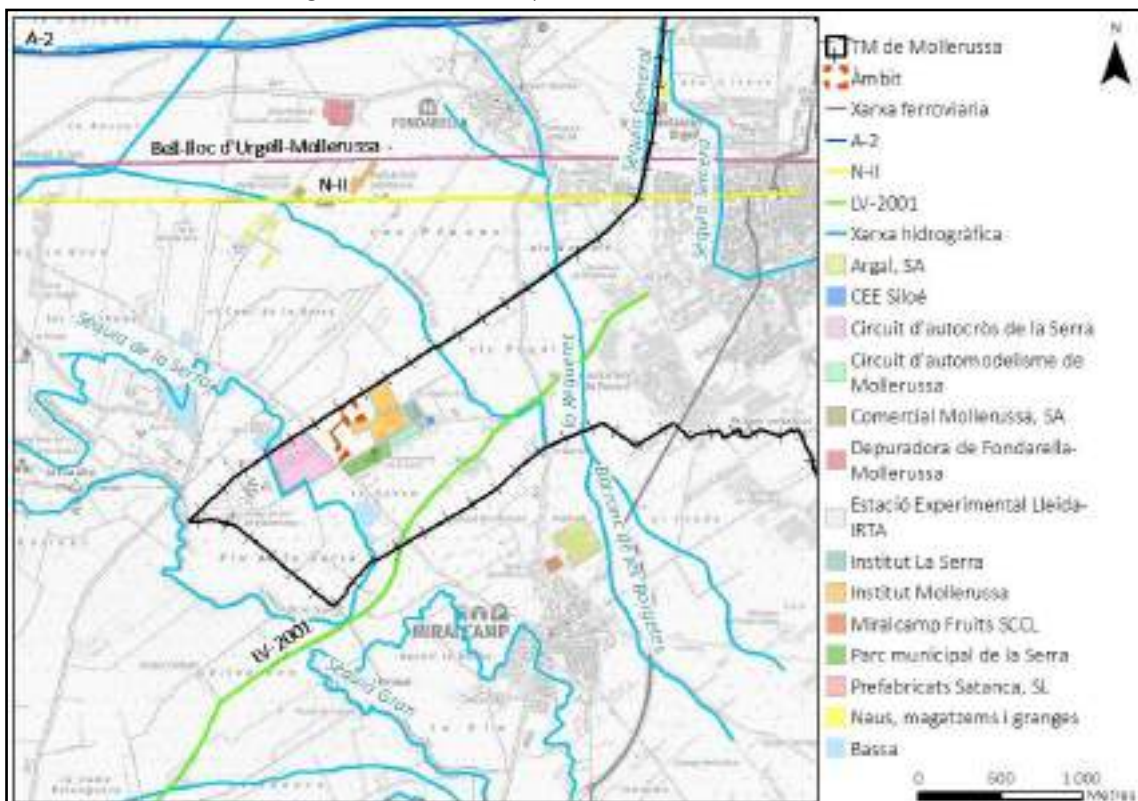
Foto 11. Perspectiva de la Fita Alta, que configura el punt més alt de la Serra.



### 3.2.2. Elements impactants

L'entorn de l'àmbit i el context territorial es troben força antropitzats per múltiples activitats, serveis i la seva proximitat a Mollerussa i Miralcamp. En efecte, en conjunt s'hi troba un nombre important d'elements impactants en el paisatge amb diferent grau d'integració paisatgística, com són: els municipis i espai periurbà de Mollerussa i Miralcamp, la LV-2001 (de Mollerussa a Torregrossa), l'antiga carretera N2, un circuit d'autocròs, un circuit d'aerodelisme, la pista d'atletisme, l'aeroclub o camp de vol de la Serra, l'INS de Mollerussa, l'INS la Serra, naus, magatzems i explotacions ramaders, séquies i basses de reg, línies elèctriques de mitja tensió, etc.

Figura 18. Elements impactants a l'entorn de l'àmbit.



Font: ICGC i pròpia.

Foto 12. Circuit d'autocròs situat a uns 250 metres al sud-oest de l'àmbit.



Pel que fa a l'interior de l'àmbit, es pot destacar com a principal element impactant, la bassa o dipòsit d'aigua abandonat amb la seva construcció associada, que trobem conformant el sector més petit. El dipòsit ocupa uns 1.250 m<sup>2</sup> (25 x 50 m) mentre que l'edifici que acollia les bombes de reg 22,5 m<sup>2</sup> (4,5 x 5 m).

Foto 13. Antic dipòsit d'aigua abandonat emplaçat al sector petit.



D'altra banda, en límit amb el sector principal hi transcorre una línia elèctrica de mitja tensió.

Foto 14. Construcció abandonada dins l'àmbit del sector petit que acollia el sistema de bombeig o regulació del dipòsit d'aigua.



Foto 15. Imatge de la línia elèctrica de mitja tensió que transcorre pel límit nord del sector principal.





### 3.2.3. Alternatives d'ubicació

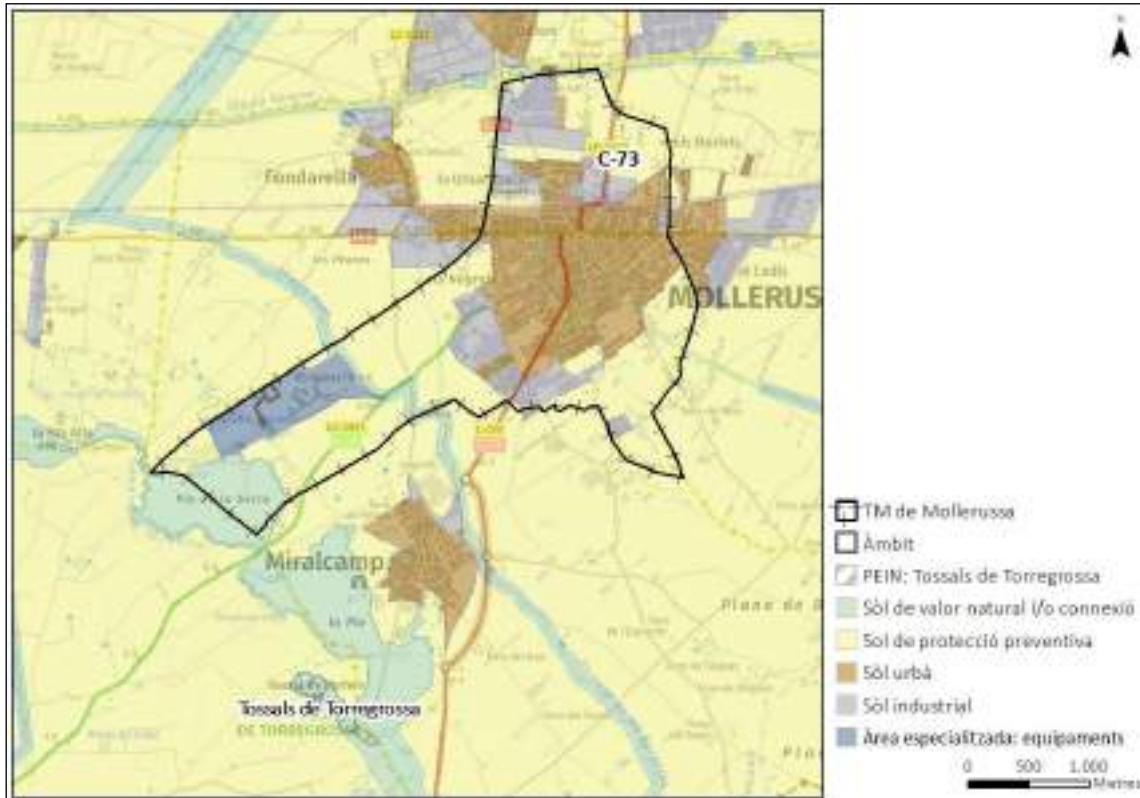
L'elecció de la parcel·la on definir l'àmbit per instal·lar el Centre boví i de docència respon a una sèrie de motivacions. Òbviament la disponibilitat de la propietat és un factor clau, tanmateix també es valoren altres condicionants territorials per avaluar alternatives de localització, que facilitin la compatibilitat ambiental, pel fet que l'impacte potencial sigui moderat, amb el benentès que l'aplicació de mesures correctores permeti que aquest impacte sigui compatible.

Les principals característiques territorials a valorar pel que fa a les alternatives de localització són:

- » *Planificació territorial i urbanística.* La consideració d'un àmbit comprès en un espai natural protegit o inclòs dins el sòl de valor natural i de connexió segons el planejament territorial, implica que l'impacte potencial pot ser important. En efecte, aquesta situació requereix implementar, si la normativa reguladora específica ho permet, moltes mesures correctores per garantir la compatibilitat de la instal·lació. Alhora, la planificació urbanística pot concretar i precisar quin tipus d'usos i activitats poden ser compatibles en una determinada zona.
- » *Accessibilitat.* Si l'accessibilitat a l'àmbit és directa o fàcil, el projecte pot generar un menor impacte. En efecte, si no és necessari adaptar l'accés, tant en fase de construcció com de manteniment, l'impacte serà baix.
- » *Topografia, pendent i orientació.* La topografia irregular, els pendents elevats i les orientacions poc apropiades generen impactes potencials de moviments de terra, ocupació elevada i poca eficiència de generació elèctrica.
- » *Usos del sòl i preexistències.* Els usos del sòl amb vegetació forestal o hàbitats d'interès comunitari condicionen la implantació de noves construccions i equipaments perquè es generen rompudes de vegetació natural. Tanmateix, l'absència de construccions i instal·lacions comporta menor capacitat d'acollida de noves instal·lacions, per tant un major impacte potencial.
- » *Integració paisatgística.* Indrets amb conques visuals reduïdes faciliten la integració paisatgística. Altrament, llocs que constitueixen recorreguts paisatgístics o miradors presenten generalment menys capacitat per acollir nous elements atès que impliquen generar un efecte rellevant sobre el paisatge.

L'alternativa de parcel·la seleccionada en aquest context territorial (referència cadastral 2196101CG2029N0000IK), es correspon amb una alternativa de localització adequada atès que es tracta d'un àmbit de sòl que segons el planejament territorial es preveu com "àrea especialitzada", amb aquest tipus d'ús admès i sense condicionants territorials. L'accessibilitat és adequada i directa sense requerir obres rellevants per la connexió, així com l'àmbit té una morfologia planera que no comporta necessitats de moviments de terra per a la construcció. Les preexistències a l'entorn indiquen que es tracta d'una zona relativament antropitzada, per tant amb una capacitat major per acollir nous usos. Alhora, l'àmbit no es localitza en un punt panoràmic, recorregut paisatgístic o lloc amb molta exposició visual que compromet, per aquest aspecte, la integració paisatgística de les noves construccions.

Figura 19. Alternativa de localització de l'àmbit en el context territorial.



Font: ICGC, DTES i pròpia.

### 3.2.4. Anàlisi de la visibilitat de l'emplaçament

Des del punt de vista topogràfic el terreny és molt planer, amb un pendent molt suau en tota la seva extensió de sud a nord (aproximat del 2%). La conca visual de l'emplaçament es dirigeix fonamentalment cap a l'entorn més immediat a l'àmbit d'estudi (en un radi de 500 metres), especialment cap al sector de la pista d'automobilisme situat al costat sud-oest i cap a la zona pròpiament de l'INS de Mollerussa. També la visió sobre el lloc es dona des de la serra pel vessant que hi confronta més proper a l'embassament per sobre del camí de Miralcamp a Sidamon. A distància major, la visibilitat del lloc es troba en direcció nord-est en la zona periurbana de Mollerussa.

Per tal de quantificar quina és la visibilitat de certa proximitat s'ha realitzat un càlcul específic. S'ha utilitzat el Model d'Elevacions del Terreny (MET-2), que és un model de malla regular que conté altituds ortomètriques distribuïdes segons una quadrícula amb un pas de malla de 2 metres obtingut amb tecnologia LiDAR. Per altra banda, el LiDAR és un sensor altímetre làser aerotransportat que permet generar models del terreny densos i d'alta precisió altimètrica. El sistema proporciona un núvol de punt continu sobre el territori. El projecte LIDARCAT cobreix les dades Lidar tota la superfície de Catalunya amb una densitat mínima de 0,5 punts/m<sup>2</sup>. El núvol de punts s'organitza en blocs de 2x2 Km i posteriorment es calibra i s'ajusta amb les àrees de control. A continuació es fa una primera classificació automàtica dels punts ajustats per tal d'assignar cada punt a la classe de l'element que representa. Posteriorment, es fa el control de qualitat del procés automàtic inicial en què s'avalua la classificació dels punts del terreny i es corregeixen manualment els errors detectats. Una vegada depurats els punts de terreny es fa una nova classificació automàtica dels punts que no són del terreny, per classificar edificis, la vegetació i línies elèctriques.

Per a l'obtenció del MET s'uneixen els blocs de 2 x2 km i es realitza el tall cartogràfic coincident amb tall de fulls de la Base topogràfica de Catalunya 1:5.000 (BT-5M) v2.0 amb superposició. Finalment, es genera, mitjançant processos de triangulació, un model de triangles del terreny a partir del qual s'obté, per interpolació, el model de malla regular. Així doncs, treballant amb dades LiDAR, obtenim no només dades de l'elevació del terreny, també dades de tots aquells elements que fan de pantalla (arbrat, construccions, línies elèctriques, carreteres, etc.)

El resultat obtingut d'aquesta anàlisi és el plànol de visibilitat inicial (plànol 04). S'hi mostra com els terrenys d'implantació de la nova infraestructura tenen una conca visual reduïda. A partir d'aquí es pot procedir a realitzar una aproximació quantitativa. En efecte, es realitza a partir de cercles de superfície definits per radis de 1.000 i 2.000 metres entorn de l'àmbit i s'obté:

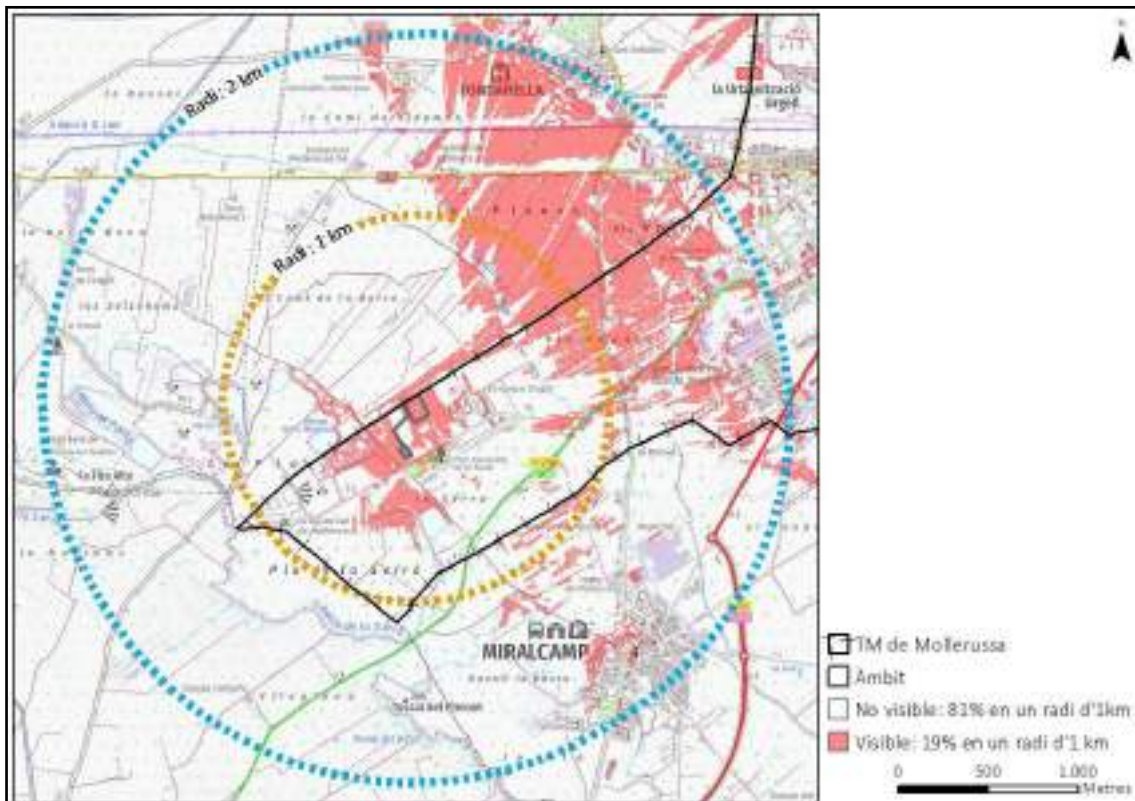
Taula 5. Visibilitat inicial en de l'àmbit del projecte.

Radi	1 km		2 km		
	Superfície	ha	%	ha	%
No visible		290	81	1115	83
Visible		69	19	230	17
Total		359	100	1.345	100

Font: pròpia

El càlcul de visibilitat indica que en un cercle definit per un radi d'un quilòmetre entorn de l'àmbit, aquest només és visible en un 19% del territori (69 ha), mentre que per la resta l'àmbit no és visible. El percentatge de visibilitat baixa una mica si el càlcul es realitza per un radi de dos quilòmetres. En efecte, en tractar-se d'una zona planera en un context lleugerament abanclat de parcel·les, la visibilitat es redueix només a zones properes i de cota lleugerament superior. Com a únics recorreguts visuals immediats trobaríem: al sud del mateix àmbit, el camí "Carrerada de Mollerussa", i a l'oest, el camí de Miralcamp a Sidamon.

Figura 20. Visibilitat inicial o actual de l'àmbit d'estudi (sense desenvolupar el projecte).



Font: ICGC i pròpia.

### 3.3. Programa i requisits del Pla

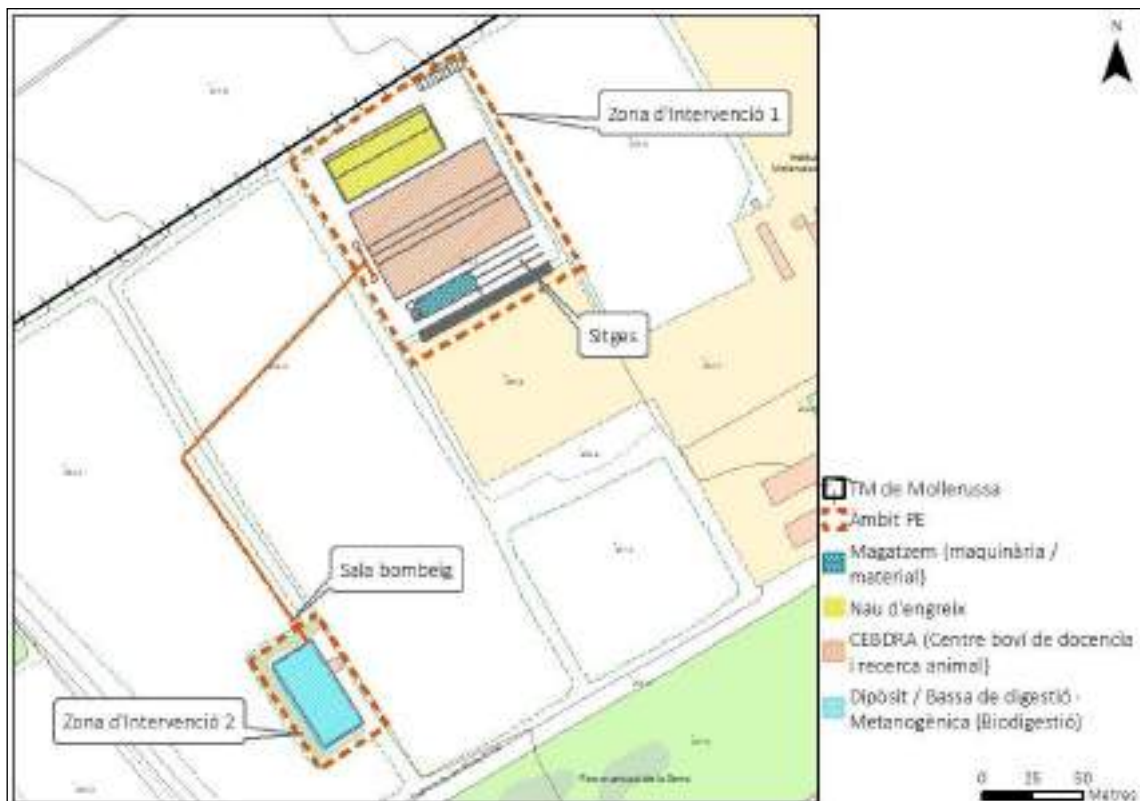
#### FINALITAT I JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE

El desenvolupament del projecte suposa la instal·lació i construcció d'un nou Centre boví de docència i recerca animal, amb una nau d'engreix boví, altres edificacions auxiliars i un minibiodigestor anaeròbic. La localització d'aquest nou centre es troba al sud-oest del nucli del municipi de Mollerussa i formarà part de les instal·lacions de l'Institut de Mollerussa.

Així doncs, els principals objectius de la creació d'aquest centre són:

- Ampliar l'oferta d'estudis de formació professional del centre ja existent i en actiu, l'Institut de Mollerussa.
- La utilització de les instal·lacions per part de docents i investigadors de la Universitat de Lleida que es dediquen a recerca animal i a l'estudi de la gestió i tractament de residus d'aquest tipus d'instal·lacions.
- Subministrar energia a les instal·lacions existents de l'Institut de Mollerussa, mitjançant el biogàs obtingut del minibiodigestor anaeròbic que es vol instal·lar, i que al seu torn, també servirà per a la recerca i docència.

Figura 21. Distribució general dels elements que preveu implantar



Font: pròpia a partir de dades del projecte.

## COMPONENTS DEL PROJECTE

- **Construcció principal del CEBDRA** (element central de 76 x 48,5 metres), compost per dues crugies molt amples, i un pas central de distribució de producte. L'alçada màxima és de 14,47 metres i la mínima de 4,47 metres. Al seu torn, a l'extrem est, trobem dos petits edificis complementaris de l'ús principal del tractament boví.

En la crugia nord, trobem la zona principal d'estabulació, amb possibilitat de desenvolupar fins a 3 lots d'estabulació en funció del tipus de docència o recerca que es vulgui dur a terme al centre. A l'est de la zona d'estabulació, es projecta una sala d'espera i l'àmbit d'extracció de llet, amb la previsió per als dipòsits de manteniment de la llet en condicions higièniques adequades. En la banda inferior, en la crugia sud, trobem l'estabulació d'animals de reposició, amb una zona est annexa per infermeria i possible tractament de problemàtiques anatòmiques en docència amb estudiants. En els extrems nord i sud de les dues zones d'estabulació trobem totes les conradisses necessàries per donar el menjar als animals.

Per altra banda, en la crugia de pas central, s'ubicaran els elements de tractament de menjar compostat especial. També al costat est de la construcció, protegit sota la gran coberta de la nau, trobem dos petits edificis destinats a la dotació infraestructural del Centre Boví: el primer, al sud-est, amb una petita zona d'administració, una aula amb vistes a la zona interior d'estabulació i tractament animal, i un petit laboratori de treball. I, el segon, al nord-est, hi trobem els vestidors principals per a la docència en cas que els usuaris accedeixin des de l'exterior del complex (estudiants universitaris), la zona d'instal·lacions i magatzems propis per a la docència i recerca.

La banda oest de les dues grans zones d'estabulació queden completament obertes, a fi que els tirassos puguin treballar amb total normalitat en la neteja dels àmbits interiors de cada zona establada. En el seu límit, s'anirà acumulant el residu de fems dels animals, que rebrà un primer tractament en tova de recuperació de residu sec, passant el residu líquid a una fosa amb bombeig cap a la bassa existent a dues parcel·les en sentit oest, a on es situarà la planta de tractament metanogènic.

Figura 22. Secció transversal del CEBRA.

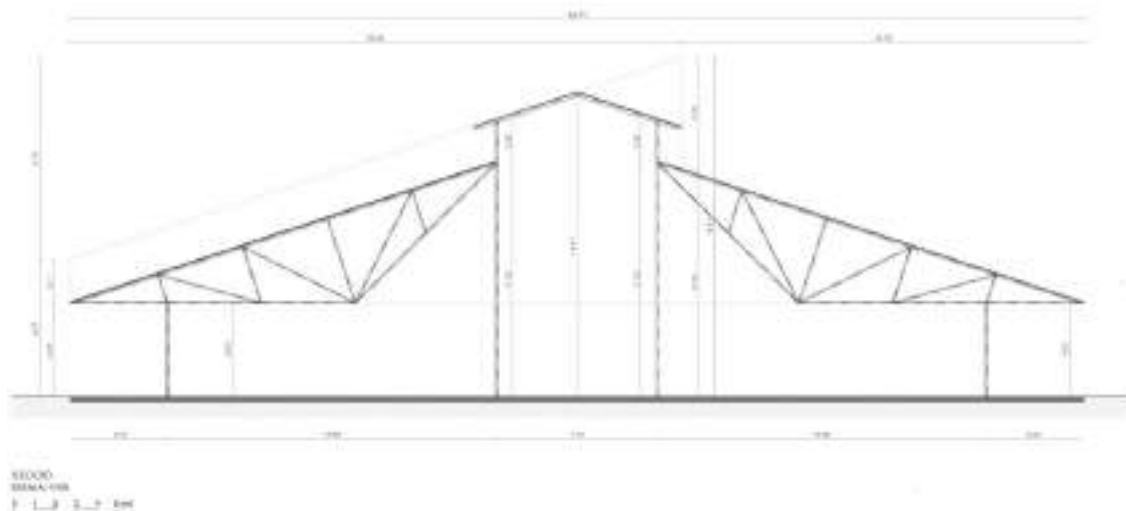
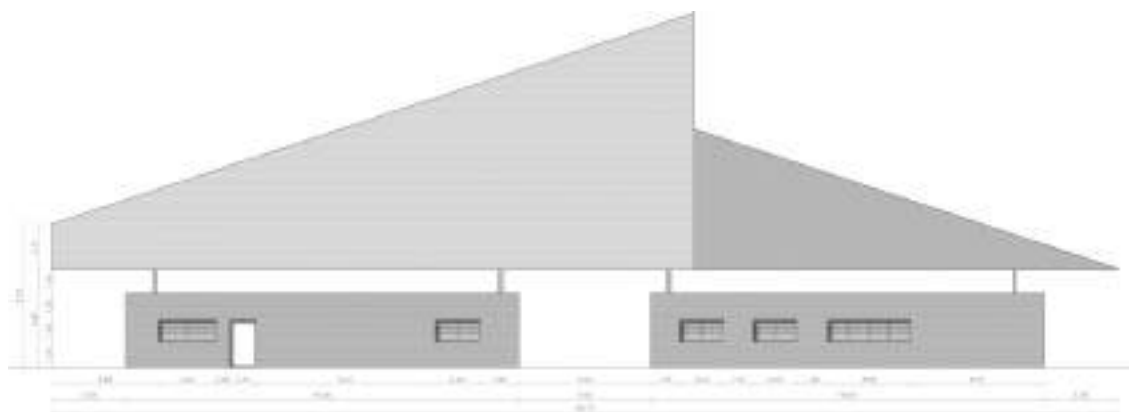


Figura 23. Alçat del CEBRA.

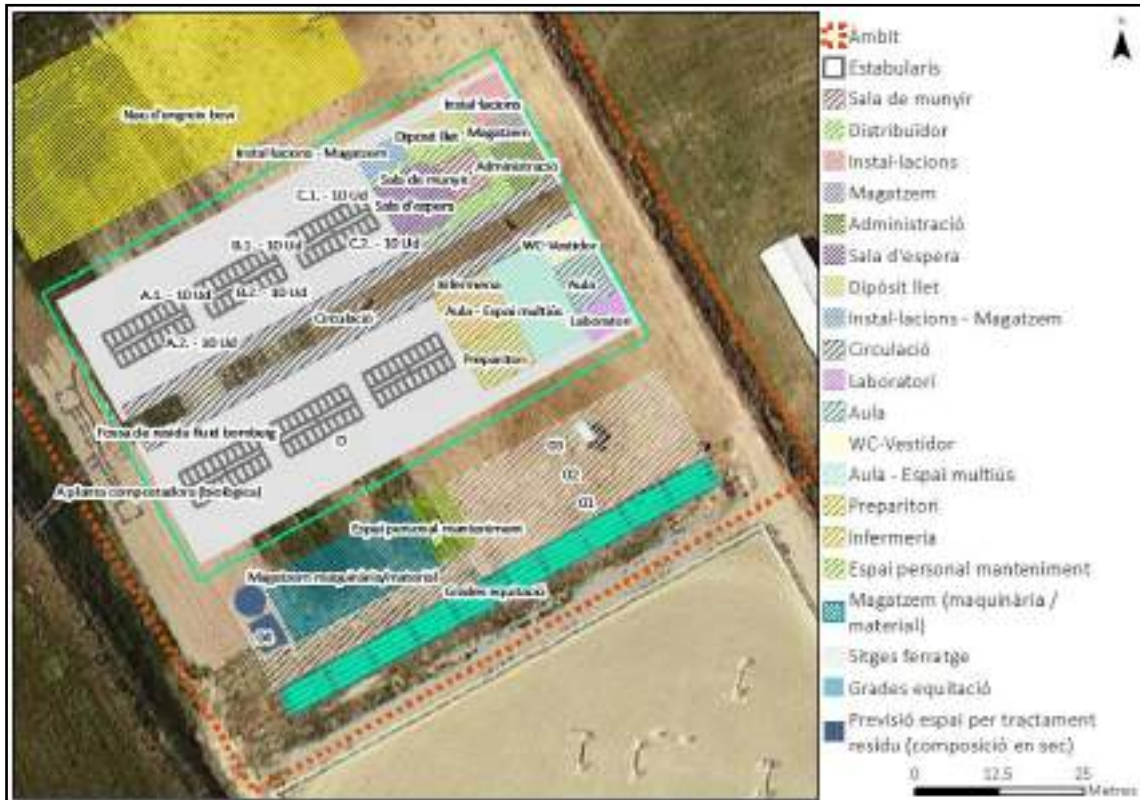


Taula 6. Superfícies nau principal CEBDRA.

Nau principal	Superfície (m <sup>2</sup> )
Sala A	254,20
Sala B	238,70
Sala C	249,55
Sala d'espera	91,17
Dipòsits de llet	33,16
Instal·lacions – Magatzem	25,10
Sala de Munyir	96,02
Sala D	745,55
Infermeria	77,74
Preparatoris	64,86
P. Aula – espai multiús	129,81
Distribuïdor	26,38
Instal·lacions	32,46
Magatzem	22,47
Administració	44,36
WC – vestidor	30,47
Aula	44,14
Laboratori	24,68
Circulació	459,41
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>2.690,23</b>
Circulació exterior (vol coberta)	802,41
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL EXTERIOR</b>	<b>802,41</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>2.888,76</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXTERIOR (50%)</b>	<b>401,21</b>

Font: Projecte bàsic CEBDRA.

Figura 24. Ordenació proposada CEBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

**Construccions auxiliars del CEBDRA**, en l'àmbit sud, a on trobem les sitges horitzontals de farratge en sec i residu sec, i un magatzem de maquinària i materials, vestidors i banys de personal de la granja, i una zona externa per al primer tractament dels fems provinents de les vaques, que permeti generar un primer residu sec per poder reaprofitar en els àmbits centrals de repòs del bestiar.

Taula 7. Superfícies construccions auxiliars.

Nau principal	Superfície (m <sup>2</sup> )
Sitges 01	166,17
Sitges 02	166,17
Sitges 03	166,17
Sitges 04	166,17
Magatzem per a la maquinària i material	225,94
Espai per al personal de manteniment	54,35
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>944,97</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>1.027,44</b>

Font: Projecte bàsic CEBDRA.

- **Nau d'engreix boví** està compost per una sola crugia, amb pòrtics metàl·lics cada 6 metres i amb un voladís frontal de 3,8 metres. L'alçada màxima és de 6,35 metres. En el seu interior s'hi troben 3 fileres d'organització d'animals, que s'aboquen a la ubicació dels cornadisos frontals en la seva cara sud.

A l'oest, es projecta un mur de 3 metres d'ample que protegeix dels vents predominants, així com a la cara nord a fi de poder treballar còmodament amb els animals.

Per la coberta s'utilitzarà panell sandwich, amb el voladís citat anteriorment en la cara sud. Pel que fa als paviments, a tot l'interior de la nau i la zona de voladís hi anirà una solera de formigó, dividida en tres trams, amb murets guia per a les separacions entre zones d'animals. La part sud es tancarà amb corredisses automàtiques que permetin l'accés del bestiar a la zona de farratge exterior.

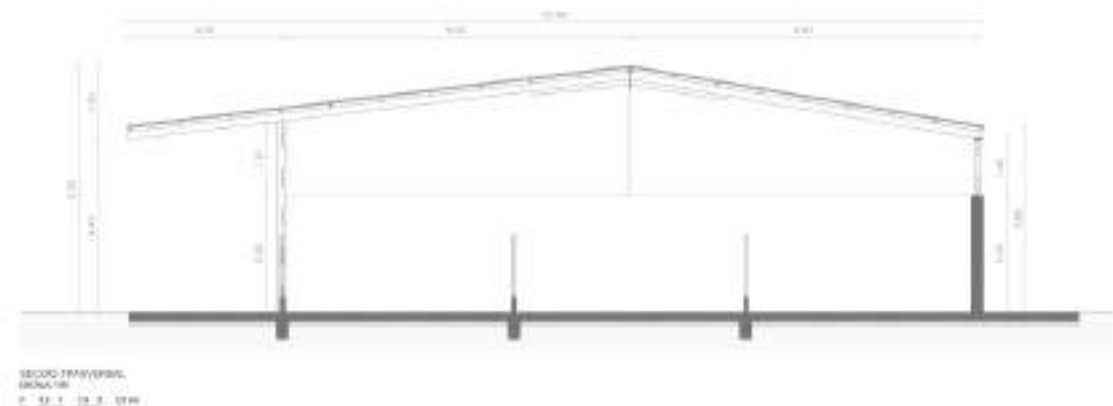
La distribució de farratge s'efectuarà des de la zona de sitges i emmagatzematge. Pel que fa als residus generats, en el cas dels residus líquids, aquests es conduiran fins a la bassa de tractament metanogènic, per al seu aprofitament energètic i posterior reutilització al mercat dels adobs.

Figura 25. Planta Nau d'engreix boví.



Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.

Figura 26. Secció transversal del la Nau d'engreix boví.





Taula 8. Superfícies Nau d'engreix boví.

Nau d'engreix boví	Superfície (m <sup>2</sup> )
Nau d'engreix boví	947,70
<b>SUPERFÍCIE TOTAL ÚTIL INTERIOR</b>	<b>947,70</b>
Circulació exterior	388,55
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA INTERIOR</b>	<b>985,55</b>
<b>SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA EXTERIOR</b>	<b>194,28</b>

Font: Projecte bàsic CEBDRA.

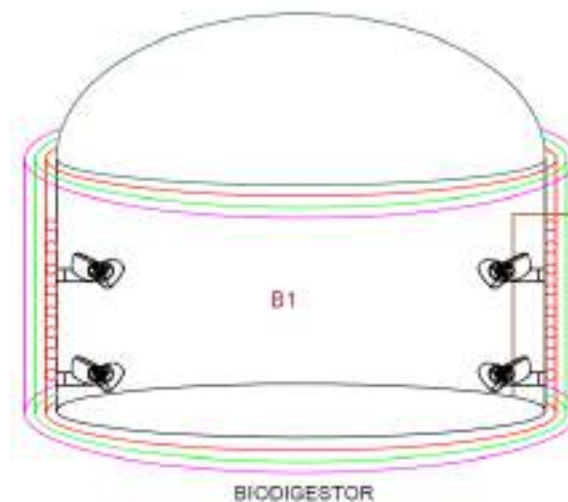
- **Minibiodigestor anaeròbic i de tractament de subproductes.** La matèria primera que es recollirà a la granja es dipositarà a l'interior d'una bassa on es realitzarà el procés de filtratge d'impropis i homogeneïtzació. Més tard, mitjançant un **sistema de bombeig (B.0)**, s'enviaran els residus orgànics, a través d'uns conductes, cap al dipòsit d'alimentació (A1). En aquest cas, es proposa com a tipus de pre-tractament el procés mecànic, amb la intenció de reduir la mida de les partícules, fent-les més adequades per a la seva biodegradació.

El **dipòsit d'alimentació (A1)** s'utilitzarà per emmagatzemar purins, per tal d'introduir-los al digestor. Aquest dipòsit, es dissenyarà partint del fem generat en dos dies pels 50 bovins de l'explotació ramadera. Al seu torn, aquest també podrà contenir líquid del digestat recirculat, per tal de rebaixar el contingut total de matèria seca dels fems.

Per al dipòsit es proposa una bassa de formigó armat impermeabilitzada i excavada al nivell de terra.

El **sistema de bombeig i biodigestor (B.1)**, s'instal·larà una bomba doble submergible, que s'encarregarà de l'extracció de purí cap al biodigestor. Donat que existeixen diferents tipus de digestors per al tractament de residus ramaders, el projecte els estudia i proposa un sol reactor de tipus CSTR o de mescla perfecta amb recirculació, en aquest cas, un digestor cilíndric de tipus mescla completa amb agitació mecànica interior mitjançant pales i amb una cúpula coberta per una membrada EPDM per emmagatzemar el biogàs. En l'avantprojecte es proposa que l'alçada del digestor sigui de 4 metres, un diàmetre de 5,8 metres per un volum total de 162 m<sup>3</sup>

Figura 27. Secció del biodigestor amb un alçada total de 4 metres



Pel que fa al material ha utilitzar, es proposa l'acer inoxidable o bé de formigó armat. A més, es recobrirà per diferents capes amb el sistema de calefacció, aïllament i estanquitat. Finalment, també es construirà una estructura de formigó al peu del digestor per tal de suportar l'estructura.

El projecte també comparà amb un **sistema de control i telegestió del digestor**, amb el qual es pretén telegestionar la instal·lació, programar diferents actuacions a fer pels equips elèctrics en base a paràmetres temporals o ambientals, capturar dades de forma continuada, i programar alarmes de funcionament i operació.

Els principals productes de la digestió anaeròbia seran el biogàs, un efluent estabilitzant i aigua. El **biogàs (G1)**, s'emmagatzemarà a la cúpula del digestor de mescla completa i es conduirà, mitjançant canonades, a la zona de condicionament on se li poden realitzar diversos processos de tractament.

Al seu torn, també formarà part de la instal·lació una **vàlvula de seguretat**, per tal d'evitar danys en cas que es pogués produir una acumulació de gas en el circuit i un augment de la pressió. Si hi hagués sobrepressió en el circuit de gas, per norma general, un equip de consum de gas alternatiu (**torxa de gas**) hauria d'evitar l'alliberament incontrolat de biogàs.

Els bufadors asseguren la pressió suficient per al bon funcionament dels equips de filtrar o consumidors, podent subministrar, conduir, comprimir o extreure biogàs.

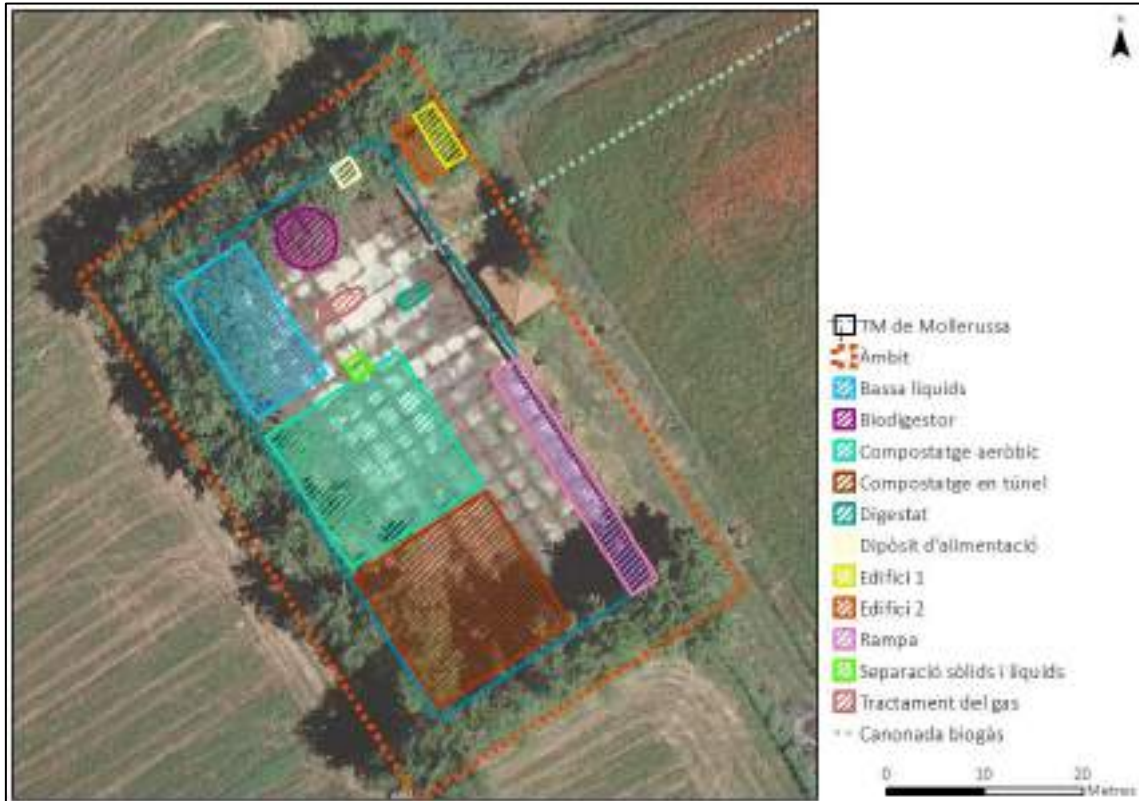
Per obtenir energia del biogàs generat, en l'avantprojecte es proposa la **instal·lació de dues calderes de gas d'uns 70 kW de potència**, amb combustió directa del biogàs, un cop aquest ha estat tractat amb el filtre de carboni per a l'eliminació de les impureses com el H<sub>2</sub>S i ha passat per un procés de deshumidificació. La seva funció serà alimentar les instal·lacions de l'institut, connectant-se en paral·lel amb el sistema actual, i escalfar el digestor per tal que la seva temperatura sigui constant a 30°C. Una de les dues calderes es trobarà dins el terreny destinat a la planta de biogàs, més concretament a l'interior de l'edifici, i l'altra al recinte de l'Institut.

Al seu torn, l'avantprojecte també proposa fer ús d'una màquina de micro-generació, aportant calor a volum constant, en concret, proposa una unitat que dóna una potència de 12,5 kW tèrmics i 5,5 kW elèctrics. L'equip de cogeneració és la solució integral que satisfà les demandes elèctriques i tèrmiques de les instal·lacions.

El **digestat (D1)**, és un residu semi-líquid compost per restes de biomassa que no ha estat digerida, dipositats en el fons del digestor. Aquest s'utilitza com a bio-fertilitzant d'alta qualitat, reduint olors i impactes ecològics i mediambientals en el sòl vers altres fertilitzants o adobs químics. Per altra banda, l'aigua residual, que podria causar un impacte negatiu al medi, pot ser alliberada durant el procés de deshidratació del digestat o pot ser implícitament separada del digestat, però sovint es requereixen més tractaments d'aquestes aigües. Els tractaments més utilitzats són l'oxidació o uns mesos d'estabilització abans de la utilització. El projecte calcula que el tanc d'emmagatzematge del digestat ha de tenir un volum total de 8,86 m<sup>3</sup>.

Per dur a terme la separació del residu líquid del sòlid, es proposa un **separador de tipus premsa (S1)**.

Figura 28. Ordenació proposada per al minibiodigestió anaeròbic i de tractament de subproductes.



Font: Avantprojecte de minibiodigestor anaeròbic i tractament de subproducte

### 3.4. Visió integral del projecte

Des del punt de vista de visió integral, les noves construccions i usos, es perceben com a relacionades amb les preexistències immediates. Per tant, des d'aquest punt de vista, és factible l'encaix del projecte en el sentit que no és un lloc sense cap mena d'intervenció antròpica, que probablement comportaria associar-hi una integritat paisatgística. D'altra banda, l'encaix de l'activitat en el lloc, és oportú, també d'acord amb el planejament territorial i urbanístic. La visió global del lloc és la d'un espai proper a xarxes viàries importants, en la que el desenvolupament de noves activitats té potencialitat si aquestes es plantegen de forma ordenada i incorporant criteris d'integració paisatgística.

La visió global de l'ordenació és adequada també atès que el Centre boví que es planteja sense necessitat de generar o ampliar accessos.

Pel que fa a l'ordenació interior, també es pot considerar adequada atès que la circulació de persones i de maquinària serà relativament baixa i es canalitzarà a través del punt d'accés i el camí interior de servei del complex de l'INS Mollerussa.

Les amplades, superfícies ocupades i alçades de les edificacions previstes són proporcionades a l'entorn on s'emplacen i de tipus simple. D'altra banda, els nous elements no alteren la continuïtat natural respecte del paisatge construït.

#### ALTERNATIVES D'ORDENACIÓ

Pel que fa a l'ordenació es pot assenyalar que el projecte segueix uns criteris d'implantació que van en la direcció de:

- » El respecte a la matriu biofísica del territori, tenint en compte el criteri de proporcionalitat amb l'entorn i el model parcel·lari preexistent. En aquest sentit, es planteja un projecte d'un abast que genera una ocupació equivalent a la mida parcel·laria de l'entorn.
- » L'adaptació al terreny, el manteniment de les traces dels camins existents i la no modificació del seu recorregut, la configuració dels marges i altres elements existents com l'arbrat d'interès, regs, i similars, encara que això suposi que l'àmbit del centre hagi de ser discontinu. En efecte, el projecte s'adapta a les subparcel·les existents respectant la diferència de cota i la separació de marges, de manera que no es generaran moviments de terra que alterin la configuració actual.
- » La minimització dels moviments de terres i la impermeabilització del terreny.
- » El manteniment d'una separació mínima de les tanques a camins i a marges, segons estableix la normativa urbanística municipal.
- » La no afectació a sòls de valor ecològic alt o d'interès agrari elevat.

Un instrument fonamental d'integració són els materials i els colors, en aquest cas, s'haurà de treballar especialment els elements (tanca -presència o absència-, tancaments i cobertes de les construccions, instal·lacions com sitges, etc.). En tot cas, es poden realitzar diverses simulacions, tenint com a criteri bàsic, harmonitzar la presència de les edificacions i nous usos respecte a l'entorn.

### FRAGILITAT PAISATGÍSTICA

En relació amb la proposta, entenem per fragilitat paisatgística la susceptibilitat del paisatge de veure alterat els seus valors per l'efecte paisatgístic produït per l'actuació proposada. Altrament, la fragilitat del paisatge està relacionada de forma inversa amb la *capacitat d'absorció visual* entès com a l'aptitud d'un territori per admetre canvis. En definitiva, noves infraestructures sense afectar els seus aspectes visuals essencials (relleu, formes i característiques dels elements naturals i antròpics). La capacitat d'absorció es pot definir en funció dels canvis que poden arribar a experimentar els descriptors visuals característics del paisatge: forma, línia, color, textura, escala i espai escènic.

Si s'analitza l'encaix d'aquest àmbit, el desenvolupament del projecte suposarà la instal·lació d'un centre boví que comportarà canvis, relatius o de baixa magnitud. Pel que fa a les línies, no canviaran la composició, ja que els nous elements se situen a poca distància entre ells i s'ajusten a les línies pròpies de construccions i activitats a l'entorn. El color pot experimentar un canvi destacable, però bàsicament per transformació d'un espai que actualment és conreu a una instal·lació dominada per nau d'engreix, edifici del centre per docència i recerca, magatzem i sitges. Pel que fa a la textura, i en especial la brillantor i el reflex, és el que pot ser més significatiu. D'altra banda però, els colors diversos, si bé s'introdueixen a partir d'un element artificial com són les instal·lacions previstes, no impliquen un impacte paisatgístic alt o molt alt, atès que es tracta d'una zona perifèrica i força antropitzada.

L'escala és un altre descriptor del paisatge que pot experimentar lleugers canvis en tractar-se d'uns elements que s'incorporen (principalment edificis i instal·lacions) potencialment visibles des de més punts visuals. L'efecte en el cas de les zones lliures o espais oberts no afectaran massa l'escala del paisatge, ja que les alçades de la vegetació que s'hi desenvolupi serà menyspreable.

La composició escènica variarà en relació amb l'existent actualment. Cal destacar, en aquest sentit, que la seva ubicació en un punt no excessivament visible, afavoreix que el canvi en la composició escènica no sigui excessivament aparent.

El fons escènic per una banda el determina l'aspecte de la plana de l'Urgell, que intrínsecament, en aquest context, ja es troba ocupat per un nombre alt d'activitats. Per altra banda, la Serra de Mollerussa constitueix també un fons escènic però que també en aquest context immediat ja es troba intensificat d'activitats i usos diversos. De manera que el fons escènic en conjunt no es veurà afectat significativament per efecte del projecte.

### 3.5. Anàlisi de les transformacions

#### ELEMENTS CONSTRUÏTS

A l'entorn més proper a l'àmbit (radi: 1000 metres) s'hi troben nombroses construccions vinculades a usos de docència, agricultura i altres tipus (naus, magatzems). Aquest fet fa que l'addició de més superfície construïda, concretament la nau d'engreix, en centre de docència i el magatzem, així com el digestor, no implicarà un augment percentual molt elevat d'elements construïts.

#### VEGETACIÓ

En centre de boví s'instal·laran sobre un camp, on tot i que actualment resta abandonat, fins fa poc, era ocupat per conreus herbacis extensius de regadiu. Tanmateix, el sector on es projecta el digestor està envoltat per peus arboris de l'espècie invasora ailant. En aquest sentit, la transformació preveu l'eliminació d'aquesta espècie.

#### TOPOGRAFIA

La implantació del centre no preveu moviments de terres gràcies a la seva disposició en la parcel·la, respectant la topografia i alçades de cadascuna de les subparcel·les.

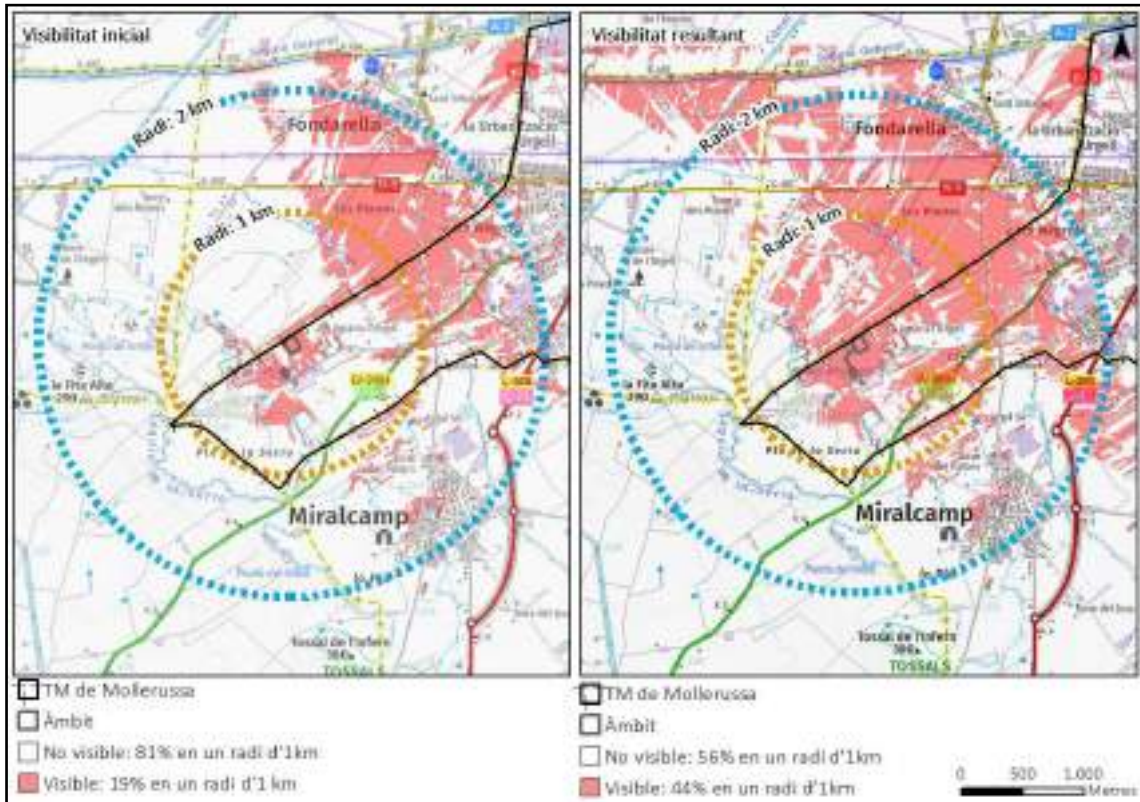
#### HIDROGRAFIA

La construcció de les edificacions, comportarà la impermeabilització de major superfície respecte a l'actual. Del tractament de l'espai lliure perimetral se'n desprendrà un efecte major o menor sobre la capacitat d'infiltració del terreny. D'altra banda, la inexistència de talussos interiors, com n'és el cas, minimitza el risc d'erosió. De manera, que no es produirà cap impacte sobre cursos d'aigua permanents ni temporals.

#### PERCEPCIÓ VISUAL

L'exposició visual de l'àmbit canviarà, degut a la instal·lació de dues construccions en la part principal de l'àmbit, en concret, la nau d'engreix i el CEBDRA i, al seu torn, la instal·lació d'un biodigestor a la part de l'àmbit més petita. És a dir, el lloc seguirà sent visible des del mateixos punts més altres, especialment per la banda nord, propis de les noves construccions o instal·lacions. La següent figura mostra, per una banda, la visibilitat actual i per l'altra, la visibilitat resultant un cop s'hagi desenvolupat el projecte del CEBDRA.

Figura 29. Visibilitat inicial i resultant (abans i després de construir el CEBDRA).



Font: ICGC, DTES i pròpia.

En efecte, aplicant la metodologia de càlcul exposada a l'apartat 3.2.4 *Anàlisi de la visibilitat de l'emplaçament*, i considerant les alçades projectades per a les noves construccions i instal·lacions, s'obté que la visibilitat per un supòsit de la superfície compresa en un radi d'1 km, passarà del 19% (69 ha) fins al 44% de la superfície (157 ha). I en el cas d'un àmbit de superfície de referència major, per exemple, un cercle de 2 km de radi, la visibilitat passa del 17 % (230 ha) de la superfície al 30% (399 ha).

Val a dir que la visibilitat resultant en aquest cas és mitja-moderada, ja que ens trobem en una plana, caracteritzada per extensions de territori amb nombrosos elements naturals i artificials que fan apantallament (fruiters, marges del parcel·lari, magatzems i construccions, etc. ).

### 3.6. Simulacions

Les simulacions, en el context dels EIIIP, són tècniques de representació visual que permeten una anàlisi de l'efecte i impacte sobre el paisatge que qualsevol projecte de transformació pot generar. Són adequades especialment quan es poden confrontar amb la situació preexistent, és a dir, sense portar a terme el projecte o actuació. Amb tot, cal assumir que tenen també una limitació, atès que sovint la percepció real es pot veure afectada per moltes variables com la visibilitat, la llum segons l'època de l'any o l'hora del dia, el punt de presa de la imatge, els acabats finals pel que fa a textures dels materials, el cromatisme, el tipus de restauració vegetal, la incorporació d'elements aliens (temporals o fixes) que alterin la composició de la imatge, etc.

En qualsevol cas, en aquest apartat s'aporten imatges i/o simulacions per contribuir a generar una percepció de l'efecte visual global que pot tenir la construcció principal del CBDRA i la nau d'engreix boví.

Foto 16. Simulació façana sud-est (accés principal) de la construcció principal del CBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

Foto 17. Simulació façana est (accés principal) construcció principal CBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

Foto 18. Simulació vista interior construcció principal CEBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

Foto 19. Simulació vista interior construcció principal CEBDRA.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal.

Foto 20. Simulació façana sud-est de la nau d'engreix boví.



Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.



Foto 21. Simulació façana nord-oest de la nau d'engreix boví.



Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.

Foto 22. Simulació interior de la nau d'engreix boví.



Font: Projecte bàsic Nau d'engreix boví.

## 4. ESTRATÈGIA, CRITERIS I MESURES D'INTEGRACIÓ

### 4.1. Estratègia adoptada

La proposta es planteja sobre l'estratègia urbanística i paisatgística de:

- Inserir de manera harmònica amb el paisatge les actuacions necessàries per al desenvolupament d'un Centre boví i de docència a l'àmbit de la Serra de Mollerussa.
- Definir i dissenyar l'encaix de les construccions i instal·lacions amb la disposició, volumetria i materials que s'adaptin a la morfologia del terreny, els elements naturals i el paisatge del lloc.
- Definir i dissenyar els elements complementaris (tancaments perimetrals, sitges, espais lliures interiors, etc.) minimitzant la superfície d'ocupació, la superfície construïda, evitant els moviments de terra i no afectant els valors naturals o d'interès paisatgístic.

### 4.2. Criteris i mesures d'integració

Es pretén determinar els criteris incorporats per al desenvolupament de la proposta, per a contribuir a la integració paisatgística, sigui per evitar, reduir o compensar l'efecte que generarà. D'altra banda, també es plantejaran, si s'escau, mesures correctores o compensatòries.

Pel que fa a criteris d'integració, la proposta es planteja emprar l'estratègia de l'harmonització, en el sentit de què les noves construccions, instal·lacions i espais lliures s'integrin com a elements positius, o com a mínim, neutres, pel que fa als valors d'aquest paisatge.

En efecte, les construccions es disposen sobre el terreny adaptant-se a la topografia existent, els límits de parcel·la i les línies d'edificació respecte als camins i finques veïnes, concentrant i agrupant les edificacions, per tal d'ocupar la superfície únicament necessària i respectant els accessos actuals i la transparència de l'àmbit. En aquest sentit, es busca el respecte a la matriu biofísica, tenint en compte la proporcionalitat amb l'entorn i el model parcel·lari preexistent. D'altra banda, s'empra també l'estratègia del camuflatge només en part de les instal·lacions, així com la d'integració a través de la vegetació natural o d'enjardinament amb espècies adaptades i autòctones.

#### CRITERIS DE PRESERVACIÓ DEL PAISATGE

- Reconèixer les preexistències (parcel·lari-marges) i activitats actuals amb accés ben resolt a través dels camins i recorreguts existents.
- Mantenir el caràcter de sòl no urbanitzable en tot l'àmbit.
- Evitar que l'àmbit del centre es configuri com una pantalla visual de l'espai obert, de manera que s'ordenen les construccions, instal·lacions i els espais lliures generant una visió global transparent.
- Concentrar els elements artificials adaptant-se a la topografia del terreny.
- Evitar la impermeabilització del terreny.
- Integració paisatgística a través de la vegetació herbàcia i arbòria dels marges i dels espais lliures interiors.
- Minimitzar l'impacte sobre el paisatge nocturn per il·luminació.

## MESURES PREVENTIVES

- A. *Elecció de la pròpia parcel·la:* la proposta es planteja en aquesta finca, a banda de la seva titularitat, també per tractar-se d'un àmbit previst pel planejament territorial superior i el planejament municipal. En efecte, per aquest àmbit s'hi preveuen desenvolupar usos de tipus agrícola, educatiu, aeronàutic, cultural i esportiu. Especialment, l'actuació es justifica i reforça l'elecció de la parcel·la, atès la proximitat i complementarietat de les funcions i usos del nou centre boví amb l'Institut de Mollerussa.
- B. *Minimitzar els moviments de terres:* la parcel·la on es planteja el centre té condició planera, amb un pendent mitjà de 2%, de manera que les construccions s'adaptaran perfectament a la topografia preexistent. El sector on es planteja el minibiodigestor es situa proper, a una cota lleugerament elevada, per aprofitar el lloc on s'emplaçava un antic dipòsit, actualment abandonat. Amb tot les instal·lacions del minibiodigestor s'emplaçaran dins l'espai (al fons) del que va ser aquest antic dipòsit. De manera que s'aconseguirà reduir l'efecte visual d'aquestes instal·lacions perquè es situaran per aproximadament 1,5 metres per sota de la rasant de la parcel·la
- C. *Minimitzar l'ocupació de sòl:* la distribució i localització de les construccions pretén compactar i minimitzar el perímetre d'ocupació. En aquest sentit, es deixa entre cadascun d'ells la superfície mínima per assegurar la funcionalitat però sense estendre innecessàriament l'efecte d'ocupació de sòl.
- D. *Eliminar o minimitzar el tancat perimetral.* Els tancaments perimetrals comporten una artificialització i trencament de la continuïtat del medi rural. Atès la naturalesa dels elements que preveu el projecte i la seva posició, es proposa no realitzar cap tipus de tancament, excepte si fos necessari per qüestions de seguretat, com per exemple a la zona del minibiodigestor, cal posar tanca. En qualsevol cas, la tanca serà integrada paisatgísticament i ambiental, d'acord amb la mesura correctora proposada.
- E. *Reducció del volum aparent de les noves construccions.* L'alçada i volum de les noves edificacions es variable, amb tot l'objectiu de compactació de les edificacions i instal·lacions comporta una reducció del volum aparent global.
- F. *Minimitzar l'enllumenat exterior.* L'enllumenat exterior comporta una contaminació del cel nocturn. Tendir a eliminar o minimitzar aquest enllumenat, garantint la seguretat és una mesura preventiva necessària. Altrament, l'enllumenat ha de complir els requeriments fixats per la normativa sectorial i recollits com a mesura correctora.
- G. *Mantenir la vegetació dels marges* considerada un element d'interès en la matriu biofísica de conreus extensius de regadiu.
- H. *La no alteració del terreny natural actual evitarà l'abocament d'aigües pluvials als marges o terrenys properes.*

## MESURES CORRECTORES

1. *Utilitzar materials integrats en revestiments de façanes.* A partir de la paleta cromàtica de les construccions de l'entorn, principalment a base de colors terrossos, es donarà una solució d'arrebossat i pintat que mantingui textura i color en sintonia amb les preexistències. Cal minimitzar i descartar en aquest context els acabats en blanc.

Foto 23. Simulació amb acabat final de façana i tancaments sud amb olors ocre-terrossos.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal i pròpia.

Foto 24. Simulació amb acabat final de façana i tancaments est amb olors ocre-terrossos.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal i pròpia.

Foto 25. Simulació amb acabat final amb olors ocre-terrossos i vist interior.



Font: Projecte bàsic Centre boví de docència i recerca animal i pròpia.

2. *Cobertes de les construccions preferentment de teula tradicional corba d'argila - ceràmica- o alternativament amb panells metàl·lics mates acabats amb color marró o verd fosc.* Les cobertes dels edificis incideixen també en el paisatge i l'aspecte final de l'àmbit, encara que sigui per observadors situats en punts allunyats i topogràficament superiors. Així, es recomana que les cobertes de les edificacions es construeixin amb teula d'aspecte tradicional a partir de materials d'argila o ceràmica. Alternativament, també es poden emprar estructures metàl·liques tipus panell sandwich no brillants amb acabat marró o verd fosc.



Foto 26. Mostra de tipus de cobertes que afavoreixen la integració paisatgística

3. *Escollir tancaments de finestres i portes que no comportin un impacte visual de tipus reflectant.* Optar per la gamma que suposi un contrast menor amb els colors de l'entorn, es recomana colors marró o negre mat.
4. *Sauló compactat per les zones d'espais lliures.* El sauló és una sorra fina procedent de la meteorització del granit. S'utilitza com a element d'un substrat, com a base per enjardinar o pavimentar. És un element força polivalent, que en projectes amb alt component d'integració paisatgística s'utilitza molt per les seves característiques. Admet compactació i alhora es comporta bé en l'aspecte del drenatge, especialment quan el pendent és nul o molt baix, com en aquest cas.



Foto 27. Aspecte de la textura i color del sauló i aspecte d'aquest material compactat

5. *Aplicar colorant ocre-marró (sulfat de ferro) al paviment d'accés als edificis.* El sulfat de ferro és una sal d'ús habitual en jardineria, que diluïda amb aigua i aplicada amb pinzell o raspall directament sobre el formigó acabat, genera un aspecte més naturalitzat i integrat.



Foto 28. Integració i aspecte més natural del formigó amb l'aplicació de sulfat de ferro diluït

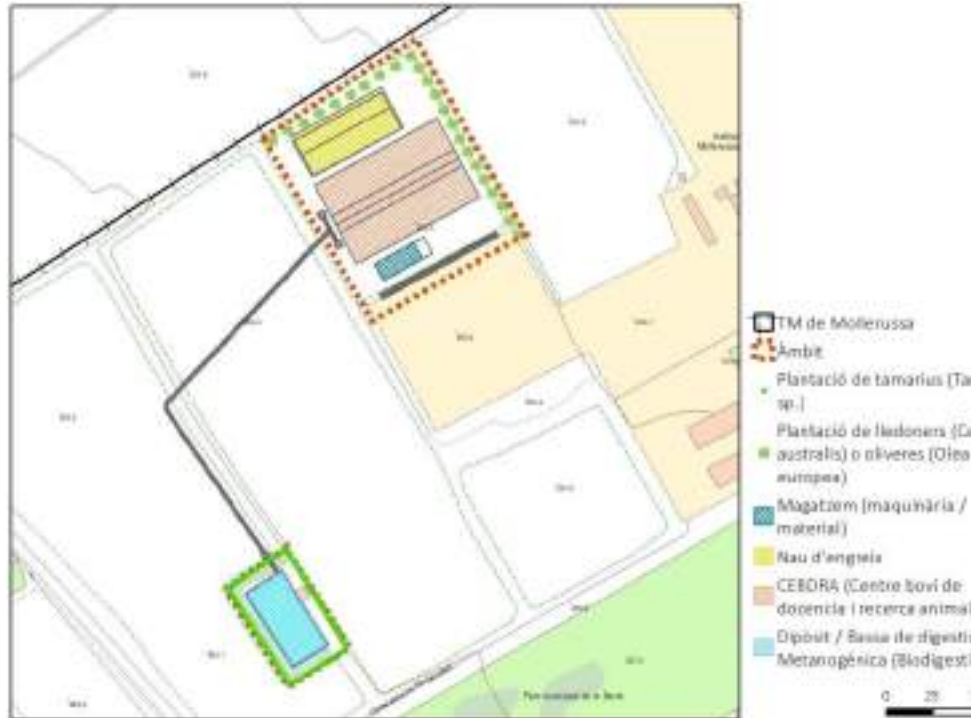
6. *Delimitació puntual, simple i natural de les àrees d'aparcament de vehicles.* La delimitació dels espais d'aparcament de cada vehicle es farà amb elements naturals (tipus fusta tractada) de manera molt puntual, horitzontal a la superfície i intuïtiva, per tal de minimitzar l'efecte del conjunt.
7. *Manteniment de la vegetació preexistent al perímetre de l'àmbit.* Els elements arbustius i vegetació natural entorn de l'àmbit es mantindrà amb les condicions actuals, per afavorir la integració i transparència del conjunt. Concretament, la vegetació present està formada per canyís i espècies ruderals i arvenses, majoritàriament de tipus anual. Únicament es portaran a terme treballs d'esbrossada o retirada d'aquelles branques o vegetació seca que puguin suposar algun tipus de risc per incendi.
8. *Enjardinament d'integració paisatgística amb espècies adaptades i autòctones.* Disposat en alineació a la banda nord i est del sector principal es plantaran 20 peus arboris de lledoners (*Celtis australis*) o alternativament oliveres (*Olea europaea*) per tal de minimitzar l'efecte visual i millorar la integració paisatgística. Per altra banda, com a espècies herbàcies i arbustives d'enjardinament disposades a l'entorn del CEBDRA es plantaran diverses espècies de caràcter aromàtic com les que es proposen a la següent taula. I pel que fa a l'àmbit del sector petit es retiraran els peus arboris de l'espècie invasora existent d'ailant (*Ailanthus altissima*) i es reposaran per una plantació arbòria d'apantallament a través de tamarius (*Tamarix sp*). Concretament es plantaran 60 unitats amb una distància de plantació de 1,5 metres entre ells.

Taula 9. Proposta d'espècies vegetals i formats per a l'enjardinament.

ZONA	Uniat	Espècie	Format
Banda nord i est del sector principal	20	Lledoners ( <i>Celtis australis</i> ) o oliveres ( <i>Olea europaea</i> )	200/350 C-60 L
Marge de l'entorn de l'aparcament (nord i est)	44	Espígol ( <i>Lavandula officinalis</i> )	80/120 C
	25	Romer ( <i>Rosmarinus officinalis</i> )	C 2 L
	25	Farigola ( <i>Thymus vulgaris</i> )	C 2 L
	25		C 2 L

Perímetre del sector on es construirà el biodigestor	60	Tamaris (Tamarix sp)	C 2,5 L alçada 60-80 cm
--	----	----------------------	-------------------------

Foto 29. Plantacions i enjardinament amb finalitat d'integració paisatgística



9. *Tanca perimetral amb suports de fusta tractada.* En el supòsit de ser necessària instal·lar una tanca perimetral, es recomana que els suports siguin de rodó de fusta tractada de 10 cm de diàmetre amb fonamentació de tipus puntual. La malla de tanca serà de baix impacte sobre la fauna de tipus cinegètic. L'objectiu del tancament és el de garantir la seguretat i evitar l'entrada d'animals de mida gran. Tanmateix cal permetre l'entrada de petits mamífers, rèptils i ocells per garantir la permeabilitat de l'àmbit mitjançant la instal·lació de passos de fauna a la part inferior. Aquests passos seran obertures de 25 cm d'alçada i 4 metres d'amplada, disposats almenys un per cadascuna de les bandes de tancament.

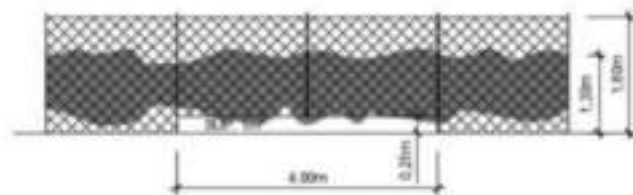


Foto 30. Tanca perimetral de tipus cinegètic amb suports de fusta i passos per microfauna

10. *Minimitzar o eliminar l'enllumenat exterior.* Restringir i minimitzar la il·luminació exterior, deixant únicament aquelles mínimes làmpades necessàries per qüestions de seguretat per l'interior de l'àmbit. En tot cas l'enllumenat ha de complir els condicionants establerts per la normativa de referència en matèria de contaminació lluminosa (Llei 6/2001 de 31 de maig i RD 1890/2008), en especial la que fa referència a evitar la dispersió superior de flux per sobre del pla horitzontal. Preferentment s'utilitzaran punts de llum tipus LED implementat a nivell de sòl per indicar el pas i l'ordenació interior dels espais o mitjançant balises de baixa altura sobre el terreny.

### 4.3. Impacte paisatgístic global

Es pretén caracteritzar, definir i valorar els impactes potencials associats a la proposta. Per a fer-ho es realitzarà, per una banda, una valoració de l'efecte positiu o negatiu sobre el paisatge derivat de la interrelació entre les accions de la proposta en relació als components del paisatge.

Utilitzarem també una metodologia d'anàlisi d'impacte visual emprada en determinats casos per la Direcció General de Qualitat Ambiental.

#### 1. FRAGILITAT VISUAL DEL PUNT (FVP)

##### CARACTERÍSTIQUES TOPOGRÀFIQUES (T)

- Part elevada de vessants, extrems de barrancs, muntanyes aïllades (pendent >90% o >42º): 5 punts
- Punts elevats (pendent 50-90% o entre 27º i 42º): 4 punts
- Punts elevats (pendent 30-50% o entre 17º i 27º): 3 punts
- Pendent suaus (pendent 15-30% o entre 8º i 17º): 2 punts
- Zones planes (pendent <15% o <8º): 1 punt

**T = 1**

##### VEGETACIÓ (V)

- Formacions arbustives, matoll, arbres dispersos, pastures, conreus: 5 punts
- Formacions arbustives denses: 4 punts
- Arbredes (coníferes o frondoses) amb una cobertura de la superfície d'entre 10-25%): 3 punts
- Arbredes (coníferes o frondoses) amb una cobertura de la superfície d'entre 25-50%: 2 punts
- Arbredes (coníferes o frondoses) amb una cobertura de la superfície de >50%: 1 punt

**V = 5**

##### ACTUACIONS HUMANES (H)

- Absència d'actuacions: 5 punts
- Existència d'infraestructures: línies elèctriques, infraestructures viàries, parcs eòlics, dipòsits d'aigua, abocadors, instal·lacions esportives o recreatives, ...: entre 4-2 punts en funció del grau d'integració
- Edificacions: urbanitzacions, cases disseminades, polígons industrials...: 1 punt

**H = 2**



**ORIENTACIÓ (O)**

- Instal·lació exposada totalment als 4 punts cardinals: 5 punts
- Instal·lació exposada totalment a 3 punts cardinals: 4 punts
- Instal·lació exposada totalment a 2 punts cardinals: 3 punts
- Instal·lació exposada totalment a 1 punt cardinal: 2 punts
- Instal·lació exposada no exposada: 1 punt

**O = 5**

$$FVP = (3T + 2V + 2H + O)/8 \quad (3*1 + 2*5 + 2*2 + 5)/8 = 2,75$$

**2. FRAGILITAT VISUAL DE L'ENTORN (FVE)****MIDA DE LA CONCA VISUAL (CV) (zona visible des del punt)**

- Molt gran: 5 punts
- Gran: 4 punts
- Mitjana 3 punts
- Petita: 2 punts
- Molt petita: 1 punt

**CV = 2****QUALITAT VISUAL DE L'ENTORN INMEDIAT (QEI)**

- Excel·lent: 5 punts
- Molt bona: 4 punts
- Bona 3 punts
- Regular: 2 punts
- Dolenta: 1 punt

**QEI = 2****QUALITAT VISUAL DEL FONS ESCÈNIC (QVF)**

- Excel·lent: 5 punts
- Molt bona: 4 punts
- Bona 3 punts
- Regular: 2 punts
- Dolenta: 1 punt

**QVF = 2**

$$FVE = (3CV + 2QEI + 2QVF)/6 = (3*2 + 2*2 + 2*2) / 6 = 2,33$$

**3. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENTORN (FVCE)****CARACTERÍSTIQUES DE L'INDRET (I)**

- Puntuar de 5 (alt) a 1 (baix) en funció de l'interès natural, històric-cultural-patrimonial
- I = 2**

**LOCALITZACIÓ EN RELACIÓ A ESPAIS PROTEGITS (L)**

- Dins de PEIN o àrea d'interès natural (POUM): 5 punts
- A menys de 100 m PEIN o AIN: 4 punts
- Entre 100 i 500 m PEIN o AIN: 3 punts

- Entre 500 i 1000 m PEIN o AIN: 2 punts
- Més de 1000 m PEIN o AIN: 1 punt

$$L = 1$$

$$FVCE = (3I + 2L)/5 = (3*2 + 2*1)/5 = 1,6$$

#### 4. ACCESSIBILITAT A L'OBSERVACIÓ (AO)

##### ALÇADA INSTAL·LACIONS(A)

- Més de 30 m: 5 punts
- Entre 20-30 m: 4 punts
- Entre 12-20 m : 3 punts
- Entre 6-12 m: 2 punts
- Menys de 6 m: 1 punt

$$A = 1$$

##### DISTÀNCIA DES DE MIRADORS, CARRETERES, NUCLIS DE POBLACIÓ (punts d'observador fix (D))

- < 250 (molt propera): 5 punts
- Entre 250-500 m (propera): 4 punts
- Entre 500-1000 m (mitjana): 3 punts
- Entre 1000-2000 m (lluny): 2 punts
- Més de 2000 m (molt lluny): 1 punt

$$D = 3$$

$$AO = (A + D)/2 = (1 + 3)/2 = 2$$

#### 5. COMPUT GLOBAL

$$FV = (FVP + FVE + FVCE + AO)/4 = (2,75 + 3,33 + 1,6 + 2)/4 = 2,17$$

- Impacte visual baix < 1,5
- Impacte visual moderat entre: 1,51 i 2,75
- Impacte visual sever entre: 2,76 i 4
- Impacte visual crític >4

Per tant, de l'aplicació d'aquesta metodologia, se'n desprèn que la valoració de l'impacte és moderat. Tanmateix, cal tenir en compte que aquesta seria una metodologia pròpiament elaborada per analitzar l'impacte d'instal·lacions de radiocomunicació en sòl no urbanitzable, tot i que hem cregut que pot ser adequat, o al menys indicatiu, en aquest cas. En qualsevol cas, aquest impacte moderat del desenvolupament del projecte és pot reduir substancialment aplicant les mesures d'integració previstes, de manera que la proposta final pugui considerar-se d'impacte compatible.

## 5. SÍNTESI I CONCLUSIONS

Es planteja la construcció d'un Centre boví de recerca i de docència a la zona d'activitats i equipaments de la Serra de Mollerussa, concretament al costat de l'INS Mollerussa. Concretament es pretén per una banda ampliar l'oferta d'estudis de formació professional del centre ja existent i en actiu, l'Institut de Mollerussa. I per altra banda, crear unes instal·lacions per materialitzar l'acord amb la Universitat de Lleida per duu a terme activitats vinculades amb la recerca animal en el camp del boví i a l'estudi de la gestió i tractament de residus ramaders. Per últim, es subministrarà energia a les instal·lacions existents de l'Institut de Mollerussa, mitjançant el biogàs obtingut del minibiodigestor anaeròbic que es preveu construir vinculat al centre.

El projecte s'encaixa en una única parcel·la d'extensió molt gran (28,3 hectàrees), que comprèn la resta d'instal·lacions vinculades a l'INS Mollerussa. Tanmateix, el projecte es planteja en dues àrees o sectors amb intervenció. Per una banda, el sector principal o major amb una superfície d'uns 11.633 m<sup>2</sup> que correspon a una antiga parcel·la agrícola, actualment ocupada per un erm i un tancat temporal per a cavalls. Per altra banda, el sector petit situat al sud-oest del principal i amb una superfície de 2.570 m<sup>2</sup> que es situa dins el que fou un antic dipòsit o bassa d'aigua actualment abandonat. Quan a edificacions i instal·lacions, de manera sintètica, es preveu la construcció d'una nau de boví d'engreix (de 1.212 m<sup>2</sup> d'ocupació), l'edifici pròpiament del centre que comprèn els (de 3.686 m<sup>2</sup> d'ocupació), unes construccions auxiliars vinculades al centre (d'uns 840 m<sup>2</sup> d'ocupació) i les instal·lacions per a la metanogènesi, que s'ubicaran dins l'interior del que fou una antiga bassa o dipòsit d'aigua amb una superfície ocupada aproximada de 1200 m<sup>2</sup>.

Pel que fa a l'escala territorial, el paisatge és el característic de la plana d'Urgell. Relleus molt seus i horitzons rectilinis, regadius a gran escala que han transformat aquestes terres cerealistes en hortes i vergers, espais oberts i ordenats de fruiters i cultius herbacis extensius. Al seu torn, el desenvolupament urbanístic i la presència d'activitats i infraestructures a l'entorn de Mollerussa, com els equipaments per a formació, lleure, esport, etc. confereix a l'àmbit immediat un aspecte més aviat periurbà. En efecte, a l'entorn de l'àmbit hi proliferen un nombre molt important d'usos i activitats: centre d'aeromodelisme, instituts, tancats per a cavalls, camp de vol de la Serra, pista d'atletisme, embassaments per a reg, el parc de la Serra, carreteres, línies elèctriques, etc. I pel que fa a l'àmbit, actualment al sector principal s'hi troba un tancat provisional per a cavalls mentre que al sector petit hi trobem un antic dipòsit d'aigua i una construcció que acollia el sistema de bombeig.

L'alternativa d'ubicació del centre és adequada atès que es tracta d'un àmbit de sòl que segons el planejament territorial es preveu com "àrea especialitzada", amb aquest tipus d'ús admès i sense condicionants territorials. L'accessibilitat és adequada i directa sense requerir obres rellevants per la connexió, així com l'àmbit té una morfologia planera que no comporta necessitats de moviments de terra per a la construcció. Les preexistències a l'entorn indiquen que es tracta d'una zona relativament antropitzada, per tant amb una capacitat major per acollir nous usos. Alhora, l'àmbit no es localitza en un punt panoràmic, recorregut paisatgístic o lloc amb molta exposició visual que compromet, per aquest aspecte, la integració paisatgística de les noves construccions.

La proposta es planteja sobre l'estratègia urbanística i paisatgística d'inserir de manera harmònica amb el paisatge les actuacions necessàries per al desenvolupament del centre boví.

Pel que fa a criteris d'integració, la proposta es concep en el sentit de què les noves construccions, instal·lacions i espais lliures s'integrin com a elements positius, o com a mínim, neutres, pel que fa als valors d'aquest paisatge. En efecte, les construccions es disposen sobre el terreny adaptant-se a la topografia existent, els límits de parcel·la i les línies d'edificació respecte als camins i finques veïnes, concentrant i agrupant les edificacions, per tal d'ocupar la superfície únicament necessària i respectant els accessos actuals i la transparència de l'àmbit. En aquest sentit, es busca el respecte a la matriu biofísica, tenint en compte la proporcionalitat amb l'entorn i el model parcel·lari preexistent. D'altra banda, s'empra també l'estratègia del camuflatge només en part de les instal·lacions, així com la d'integració a través de la vegetació natural o d'enjardinament amb espècies adaptades i autòctones.

El projecte d'instal·lació d'un Centre boví i de docència i recerca a Mollerussa a l'àmbit de la Serra generà un efecte evident propi de la introducció d'elements nous i artificials sobre el territori, avaluant el seu impacte com a moderat. Tanmateix, atenent la localització concreta amb una visibilitat moderada, les característiques d'ordenació prevista (dimensions, compactació, integració, compartimentació d'instal·lacions, harmonització, etc.), el nombre relativament baix (o fins i tot molt baix) de potencials observadors, especialment per efecte de la distància, i les mesures d'integració previstes i assenyalades en aquest EIIP, suposa que l'impacte paisatgístic esdevingui compatible.

Les Borges Blanques, març de 2021.

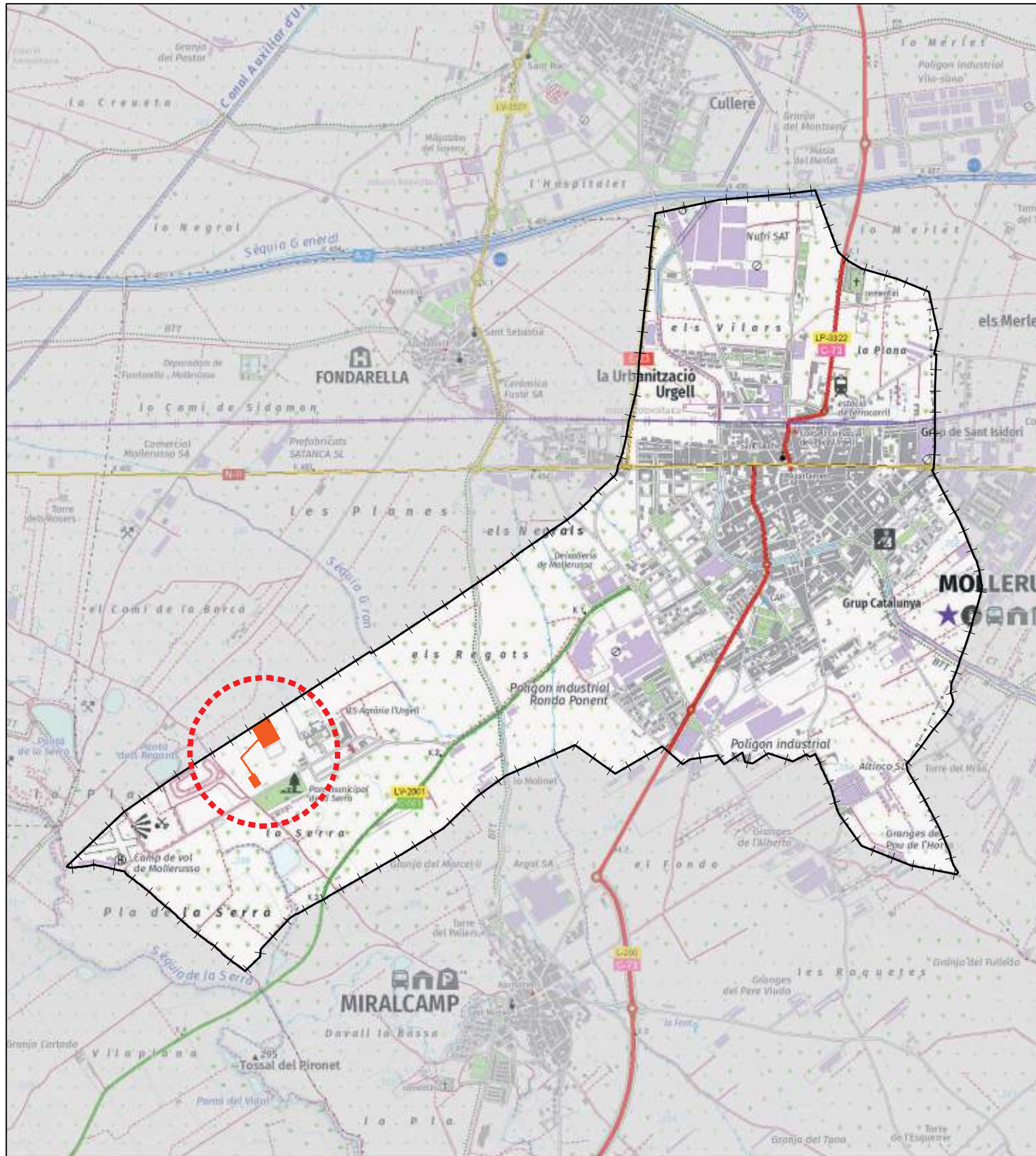




Toni Costa Pedrós  
Llicenciat en Ciències Ambientals  
LA LLENA ambiental, scp. Núm. C.A. 00296

Júlia Segalàs Roca  
Llicenciada en Ciències Ambientals  
LA LLENA ambiental, scp

# PLÀNOLS





-  TM de Mollerussa
-  Àmbit

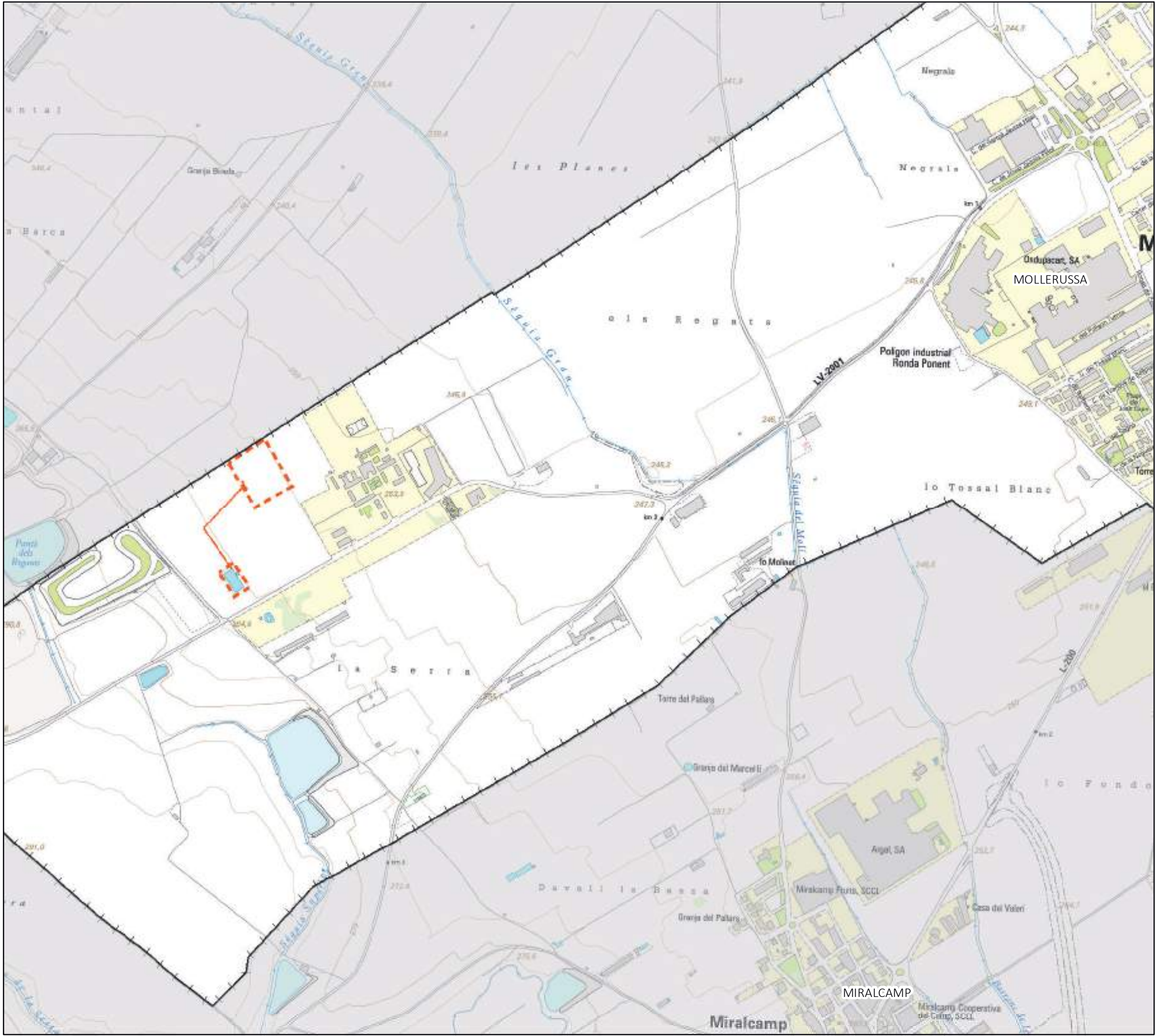
ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)



# 01 ENCAIX TERRITORIAL

Escala (A3): 1:20.000  
 Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N ▲
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC	Març 2021





-  TM de Mollerussa
-  Àmbit

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

## 02 EMPLAÇAMENT

Escala (A3): 1:8.000  
 Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N ▲
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC.	Març 2021







- TM de Mollerussa
- Àmbit

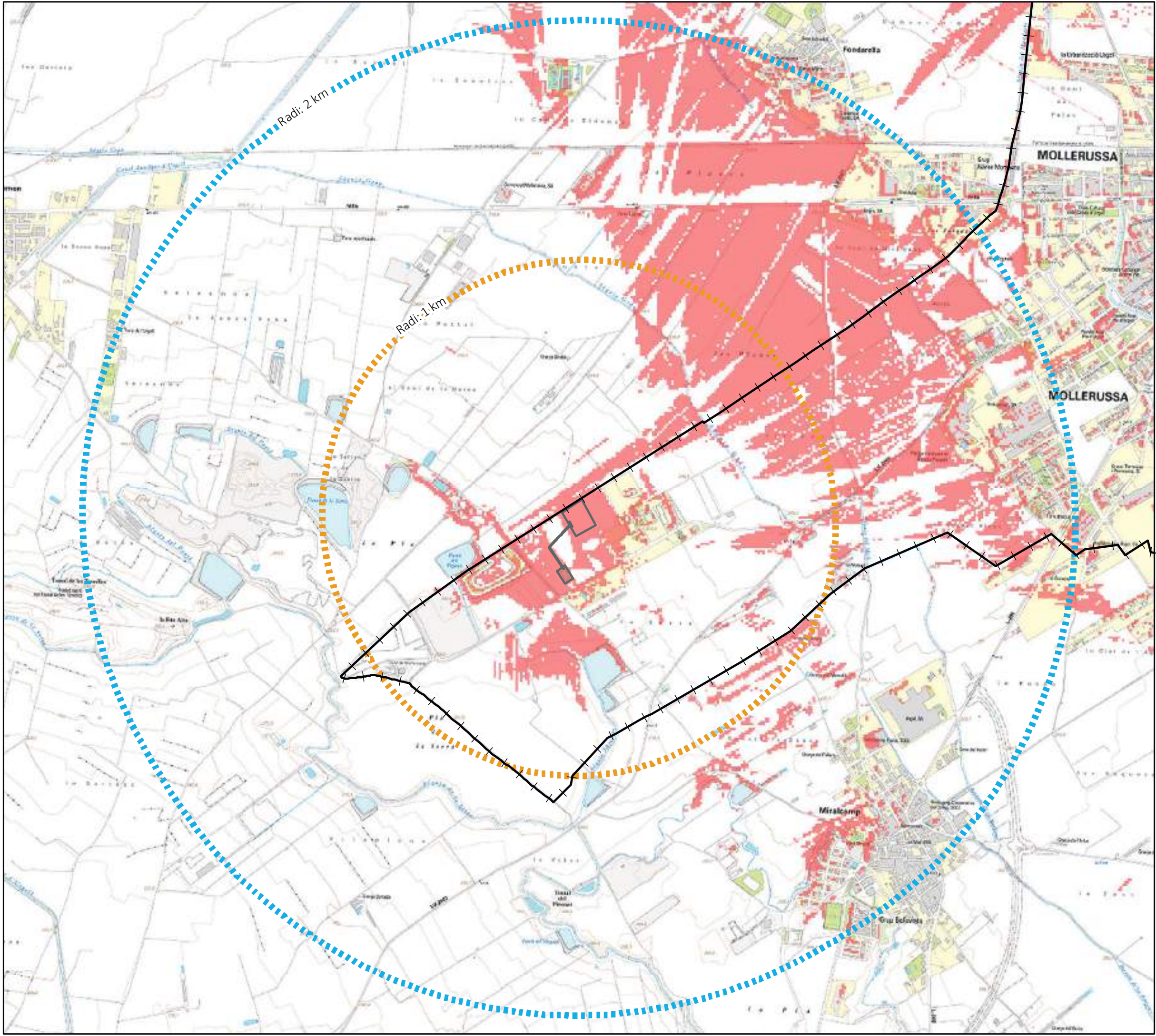
ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)





### 03 ORTOFOTOMAPA

Escala (A3): 1:2.500  
Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
Arquitectes: Claudina Esquerda  
EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	↑
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC.	Març 2021





-  TM de Mollerussa
-  Àmbit
-  No visible: 81% en un radi d'1km
-  Visible: 19% en un radi d'1 km

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA

(PLA D'URGELL)


# 04 VISIBILITAT INICIAL

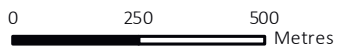
Escala (A3): 1:15.000

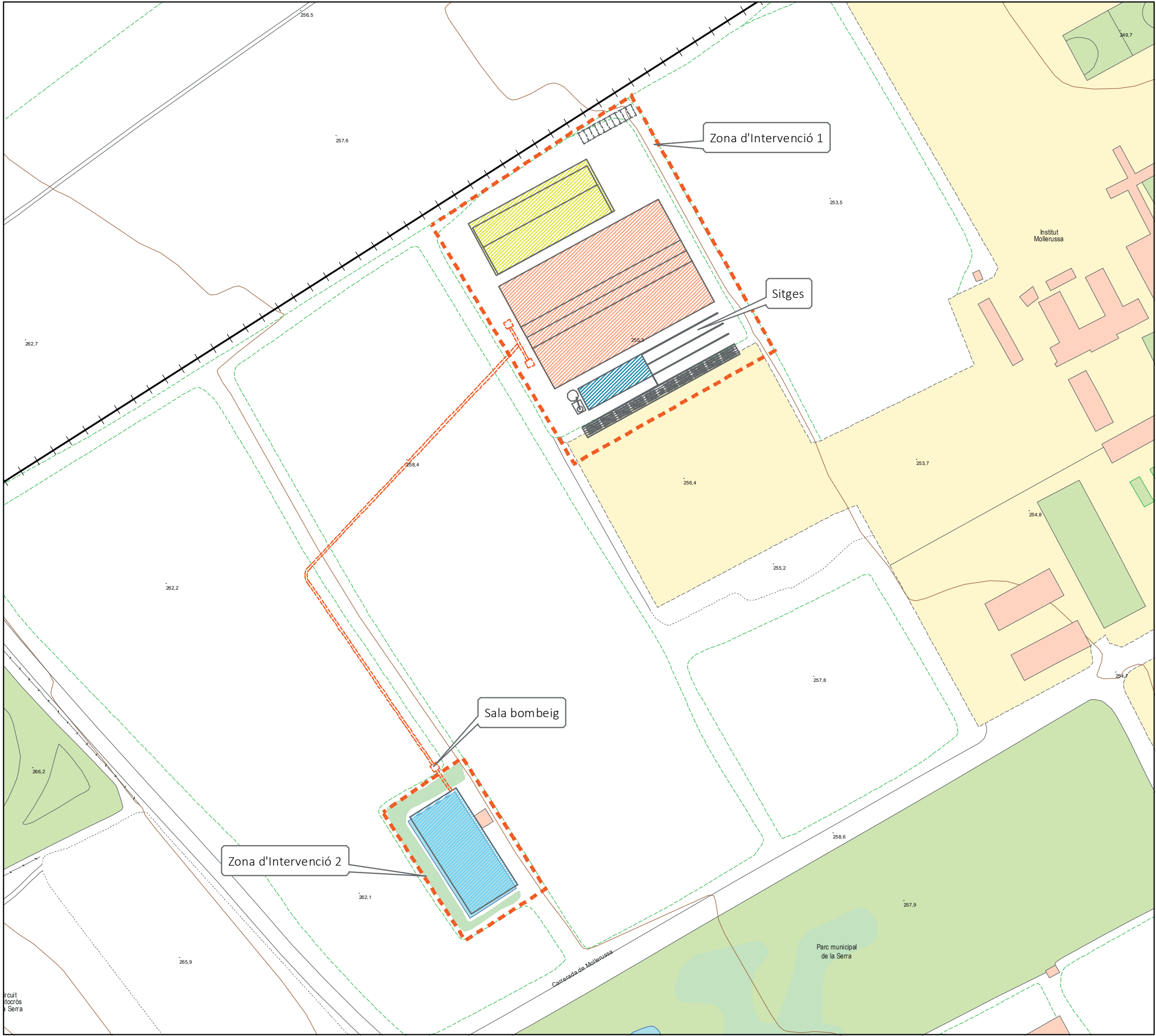
Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida

Arquitectes: Claudina Esquerda

EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DTES.	Març 2021





- TM de Mollerussa
- Àmbit
- Magatzem (maquinària / material)
- Nau d'engreix
- CEBDRA (Centre boví de docència i recerca animal)
- Dipòsit/Bassa de digestió · Metanogènica (Biodigestió)

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

# 05a PROPOSTA D'IMPLANTACIÓ GENERAL




Escala (A3): 1:1.500  
 Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N ↑
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC.	Març 2021







-  Àmbit
-  Nau d'engreix boví
-  Aparcament

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)


## 05c PROPOSTA IMPLANTACIÓ NAU D'ENGREIX BOVÍ

Escala (A3): 1:300

Promou: Institut de Mollerussa i Universitat de Lleida














Arquitectes: Claudina Esquerda

EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DTES.	Març 2021






-  Àmbit
-  Canonada biogas
-  Bassa líquids
-  Biodigestor
-  Compostatge aeròbic
-  Compostatge en túnel
-  Digestat
-  Dipòsit d'alimentació
-  Edifici 1
-  Edifici 2
-  Rampa
-  Separació sòlids i líquids
-  Tractament del gas

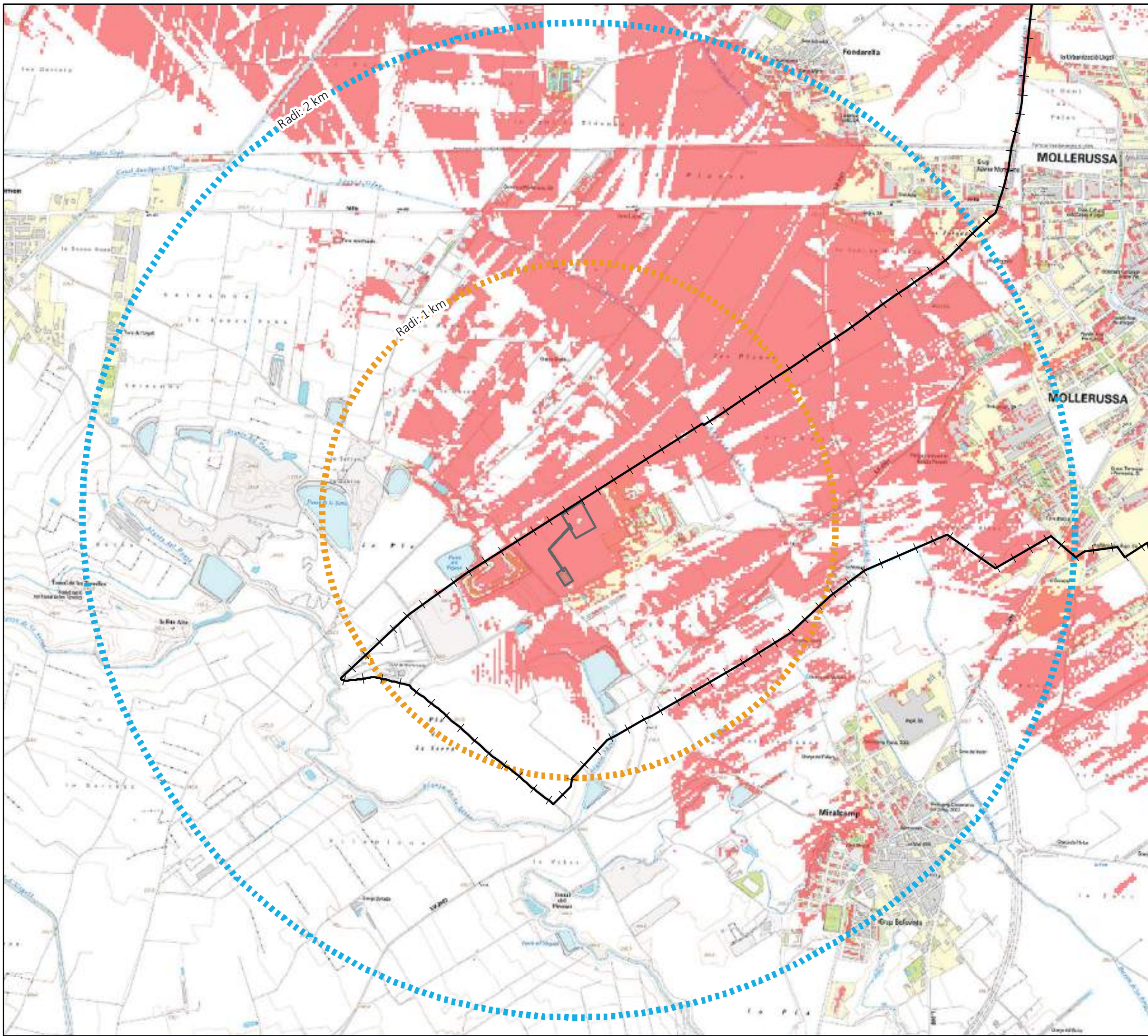
ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

## 05d PROPOSTA IMPLANTACIÓ MINIBIODIGESTOR

Escala (A3): 1:300  
 Promou: Institut de Mollerussa i Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DTES.	Març 2021





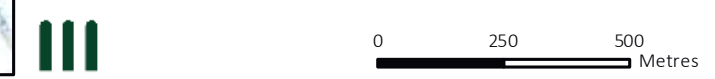
- ☐ TM de Mollerussa
- ☐ Àmbit
- ☐ No visible: 56% en un radi d'1km
- ☐ Visible: 44% en un radi d'1km

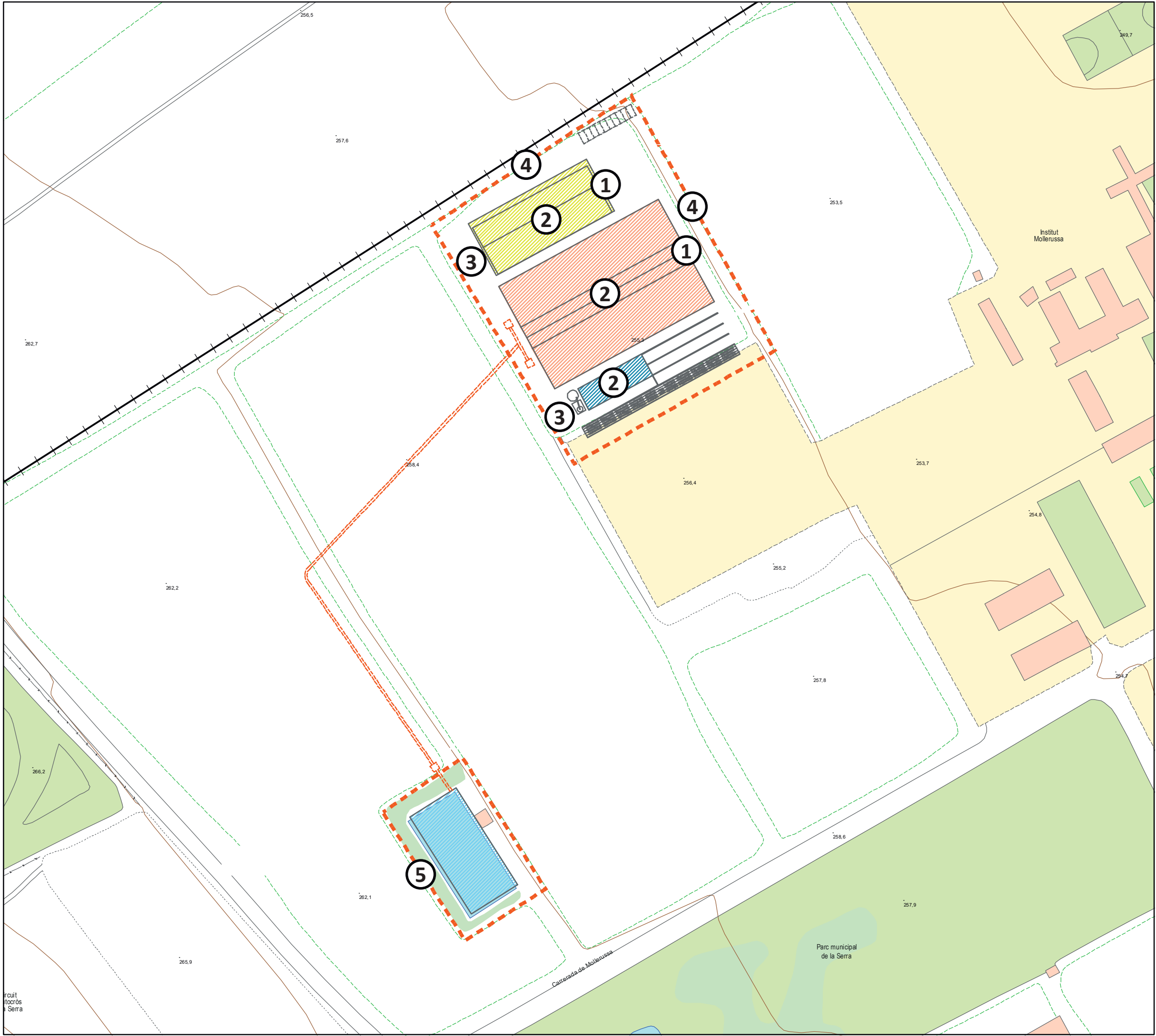
ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

## 06 VISIBILITAT RESULTANT CEBDRA, NAU ENGREIX BOVÍ I BIODIGESTOR

Escala (A3): 1:15.000  
 Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC i DTES.	Març 2021





- TM de Mollerussa
- Àmbit
- Magatzem (maquinària / material)
- Nau d'engreix
- CEBDRA (Centre boví de docència i recerca animal)
- Dipòsit/Bassa de digestió · Metanogènica (Biodigestió)

**Principals mesures d'integració:**

1. Materials integrats en revestiments de façanes.
2. Cobertes amb teula o panells metàl·lics mats marró o verd fosc.
3. Terra natural dels espais exteriors i enjardinament amb espècies aromàtiques autòctones.
4. Plantació de lledoners o olivers.
5. Retirada de ailants i plantació de tamaris.

ESTUDI D'IMPACTE I INTEGRACIÓ PAISATGÍSTICA PER AL PROJECTE D'UN CENTRE BOVÍ I DE DOCÈNCIA I RECERCA ANIMAL A MOLLERUSSA (PLA D'URGELL)

# 07 MESURES INTEGRACIÓ

Escala (A3): 1:1.500  
 Promou: Institut de Mollerussa i la Universitat de Lleida  
 Arquitectes: Claudina Esquerda  
 EIIP: LA LLENA ambiental

Projecció UTM, fus 31, Datum ETRS 1989	N ↑
Elaboració pròpia amb cartografia de l'ICGC.	Març 2021



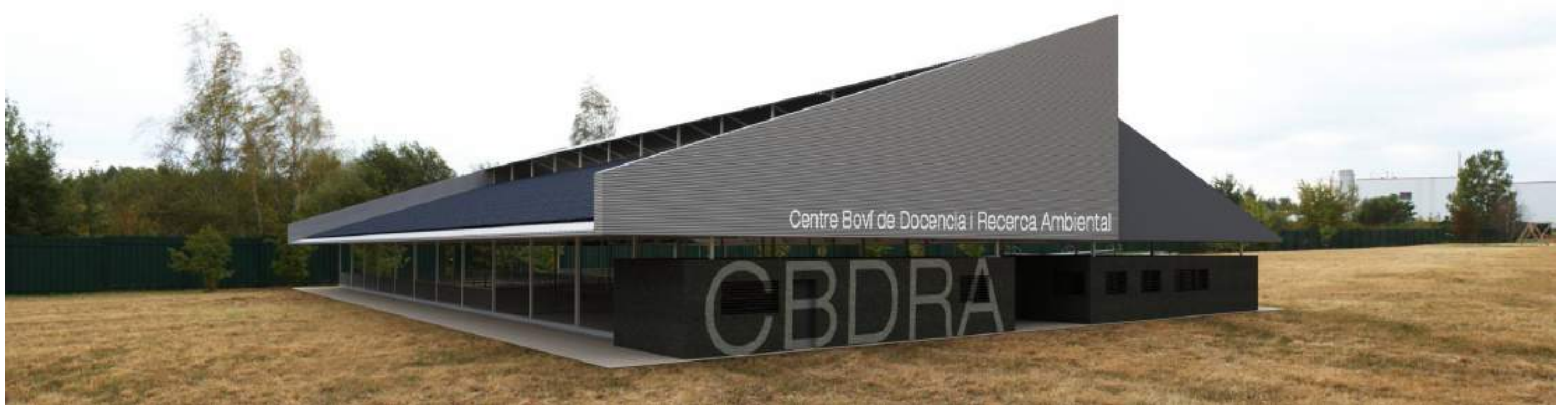


**ANNEX II : Projecte bàsic de centre boví de docència i recerca ambiental, redactat per *B més R 29 Arquitectes, SLP*.**

*Modificació del Pla d'ordenació urbanística Municipal de Mollerussa en l'àmbit del Pla especial La Serra.*

## CENTRE BOVÍ DE DOCENCIA I RECERCA AMBIENTAL

# PROJECTE BÀSIC



**Autor/s:** B més R 29 Arquitectes, SLP  
Xavier Rodríguez i Padilla, Arquitecte  
Josep Maria Burgués i Solanes, Arquitecte

**Equip:** Albert Solé Neila, Arq.Tècnic  
Natalia Ciocotisan, Arq.Tècnica

**Adreça:** Partida de la Serra, s/n, Mollerussa – Lleida (25230).