

# ***LOGIS PENEDE`S***

Document de presentació de la proposta



**Juliol de 2006**



## MEMÒRIA INFORMATIVA

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS.....</b>                        | <b>2</b>  |
| <b>2.- OBJECTE DE L'ESTUDI.....</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>3.- SITUACIÓ ACTUAL I CONDICIONANTS GENERALS.....</b>        | <b>10</b> |
| <b>4.- CRITERIS DE DISSENY.....</b>                             | <b>15</b> |
| <b>5.- ACCESSOS.....</b>  | <b>31</b> |
| <b>6.- CONDICIONANTS INTERNS DE LA IMPLANTACIÓ.....</b>         | <b>35</b> |
| <b>7.- CONDICIONANTS MEDIAMBIENTALS.....</b>                    | <b>42</b> |
| <b>8.- ESCOMESES DE SERVEIS.....</b>                            | <b>57</b> |
| <b>9.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL DISSENY FUNCIONAL.....</b> | <b>66</b> |
| <b>10.- COSTOS.....</b>   | <b>72</b> |

## 1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

### 1.1 Context general

L'àrea del Baix Penedès té una ubicació estratègica per a activitats logístiques. Aquest tipus d'activitats tenen una importància creixent per a la competitivitat del teixit industrial de Catalunya en la mesura que cada cop la funció logística (supply chain) esdevé més important en la competitivitat empresarial. Cal fer notar que algunes importants empreses del Penedès tenen actualment una gran necessitat d'espais logístics i que moltes empreses logístiques o empreses de distribució de grans empreses estan escollint el Penedès i l'Alt Camp per ubicar-hi els seus centres de distribució.

Amb una plataforma logística d'iniciativa pública al Baix Penedès es podria ordenar la implantació territorial d'aquesta activitat i evitar situacions com la que s'ha produït a l'Alt Penedès amb un creixement desordenat de l'activitat logística. Sense una intervenció pública potent, la dinàmica del mercat farà que les activitats logístiques s'instal·lin progressivament als polígons industrials del Baix Penedès, sense comptar amb accessos i instal·lacions adequades.

Una actuació pública important com LOGIS Penedès ha de permetre reconduir aquesta situació concentrant la logística en un indret amb accessos directes a vies d'alta capacitat, amb connexió ferroviària i ajustant la seva integració territorial i paisatgística.

### 1.2. Situació de partida

Inicialment es va plantejar un disseny de plataforma logística de 242 ha. Una part important de la plataforma (sector sud proper a l'Arboç) es va concebre per a activitats d'interès portuari de molt baix valor afegit com depot de contenidors i camp de vehicles.

No obstant, el Port de Barcelona ha expressat que aquestes activitats s'han d'integrar dins del propi port i que no té sentit econòmic ni funcional traslladar-les a un indret com el Baix Penedès.

Ni per ubicació, ni per característiques, ni per funcionalitat LOGIS Penedès no es pot considerar com un "port sec", com ho són, per exemple els d'Azuqueca de Henares o Saragossa. És per això que després d'analitzar les funcions de LOGIS Penedès es va reconsiderar el seu dimensionament.

### **1.3. Criteris per a la reformulació del projecte**

Després de diverses anàlisis preliminars, s'ha reformulat el projecte sota els següents criteris:

- Reducció substancial de la dimensió de la plataforma.
- Preservar els espais agrícoles més valuosos.
- Evitar moviments de vehicles pesants en la xarxa local.
- Descartar totalment els usos de baix valor afegit com depot de contenidors i campa de vehicles.
- Optimitzar l'encaix paisatgístic i territorial.

A partir d'aquests criteris es va enfocar el disseny de la plataforma amb unes dimensions més reduïdes.

### **1.4. LOGIS Penedès: Una proposta per a la vertebració territorial i el desenvolupament econòmic al Baix Penedès**

La proposta del LOGIS Penedès no contempla solament una plataforma logística sinó que integra un conjunt d'infraestructures i elements per al desenvolupament local i la vertebració territorial que poden resumir-se en els següents:

#### **1.4.1. Una acurada inserció paisatgística i territorial**

La proposta analitza i preserva els espais amb major valor agrícola i paisatgístics de la zona: la riera del Marmellar, el turó del Papiol, les zones agrícoles, els corredors biològics.

S'estableix un corredor verd respectant el camí històric entre Banyeres i El Papiol i l'ordenació de les naus s'establirà per minimitzar l'impacte visual, adaptant-la a la parcel·lació actual.

#### **1.4.2. Una aposta decidida per la intermodalitat**

D'acord amb els objectius plantejats des de la Unió Europea i plenament recollits per la Generalitat de Catalunya per tal d'aconseguir un transport més sostenible, es fa imprescindible dissenyar plataformes logístiques que afavoreixin el desenvolupament del transport ferroviari. LOGIS Penedès es concep com una plataforma que integra accessos viaris i ferroviaris i esdevé, en aquest sentit, la primera plataforma autènticament intermodal de Catalunya d'aquestes característiques.

#### **1.4.3. Un nou traçat de l'A-7 més respectuós amb el territori**

La proposta del MIFO de fer passar l'autovia A-7 pel sud-est de l'Arboç implicava dispersar una nova infraestructura en el territori. L'al·legació de la Generalitat proposa concentrar aquesta infraestructura en el corredor de comunicacions definit entre les dues vies del ferrocarril i l'autopista. Així mateix, el nou traçat de l'A-7 estableix una frontera perfectament definida entre la plataforma logística i l'espai agrícola.

#### **1.4.4. Un nou accés a l'autopista al servei del territori.**

Actualment la població de l'Arboç, Banyeres del Penedès, Llorenç del Penedès, Sant Jaume dels Domenys o Castellet i la Gornal han d'anar fins al Vendrell sud o fins Vilafranca per entrar a l'autopista. Amb la proposta LOGIS Penedès es preveu obrir un nou accés que donarà servei a aquest territori.

#### **1.4.5. Evitar el pas de vehicles pesants a la xarxa local i a les poblacions**

Es preveu construir una connexió entre l'autopista AP-7 i la futura autovia que evitarà que els vehicles pesants circulin per la xarxa local.

LOGIS Penedès no tindrà res a veure amb una CIM atès que aquests tipus de centres només tenen sentit dins de grans àrees urbanes. Així, es preveu que en ple funcionament LOGIS Penedès pugui generar un trànsit de 2.000 vehicles pesants diaris (que accediran directament a l'autopista o a l'autovia). Quantitat molt inferior al trànsit de vehicles pesants de la CIM Vallès on és superior als 3.000 amb una superfície tres vegades menor.

#### **1.4.6. Un pol de desenvolupament econòmic**

El LOGIS Penedès es concep per a activitats de logística, manipulació, assemblatge de components, empaquetat, control de qualitat, gestió de cadenes logístiques, gestió d'estocs, serveis de pre-comercialització, serveis comercials i administratius vinculats a la cadena logística, etc... Es preveu que LOGIS Penedès en ple funcionament generi quasi 3.000 llocs de treball en l'àmbit d'activitat logística, superant aquesta xifra si considerem les zones d'equipaments i d'activitats complementàries annexes al LOGIS.

Cal afegir que l'ocupació al sector logístic té majors previsions d'estabilitat que altres sectors industrials afectats pels processos de deslocalització. Com a dada significar que el 85,6% dels treballadors a la CIM Vallès estan amb contracte indefinit davant del 79,7% dels treballadors de la província de Barcelona

Com a complement a la plataforma logística es preveu un parc empresarial obert a qualsevol usuari extern que es denominarà Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries

#### **1.4.7. Una plataforma d'iniciativa i gestió pública**

LOGIS Penedès es concep com una plataforma de suport al desenvolupament econòmic i territorial del país. En aquest sentit serà una plataforma:

- D'iniciativa i de titularitat pública
- Amb una gestió integral sota direcció pública que asseguri uns estàndards, de qualitat, servei, imatge i respecte pel territori, òptims des de la posta en marxa de la plataforma.

### **1.5. Resum de la proposta**

#### **1.5.1. Plataforma Logística**

- Recinte logístic amb accessos controlats de 128 ha.
- Dos accessos directes des de l'AP-7 i la futura A-7.
- Dues zones de serveis de la plataforma complementàries al recinte logístic (restaurants, tallers, oficines, serveis comercials destinats als usuaris de la plataforma, etc...)
- Ocupació del 43% que permet amplis espais lliures.
- Desenvolupament en dues fases.

#### **1.5.2. Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries**

- Es proposa que entre la plataforma i el nucli urbà de Banyeres es desenvolupi una zona d'activitats empresarials externa a la plataforma. El planejament d'aquesta zona empresarial ordenarà la transició entre la plataforma logística i el nucli urbà de Banyeres i generarà una zona d'activitats econòmiques addicionals.
- Aquesta proposta evita l'existència d'espais intersticials entre els nuclis urbans i la plataforma.

### 1.5.3. Elements viaris

- Nou accés a l'AP-7
- Nou traçat de l'A-7
- Via de connexió entre AP-7 i A-7

### 1.5.4. Elements ferroviaris

- Apartador ferroviari intern a la plataforma.

### 1.5.5. Corredor verd

- La proposta preserva el camí històric entre Banyeres i El Papiol i l'articula com un corredor verd de separació entre la primera i la segona fase.

## 1.6. Connexió amb l'autopista

Per a la realització d'aquest estudi s'han considerat diverses alternatives d'accessos i de disseny funcional. Un dels elements determinants per a la formulació d'alternatives ha estat la viabilitat tècnica i funcional de l'enllaç amb l'autopista AP-7. En el procés d'elaboració de l'estudi va sortir publicat el decret pel qual s'autoritza la conversió de peatge obert a peatge tancat de l'autopista AP-7. Així, l'opció finalment escollida recull la hipòtesi de peatge tancat, si bé també s'han estudiat alternatives per a peatge obert.

## 2.- OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte d'aquest document són els estudis previs necessaris per a la implantació d'una Plataforma Logística al Baix Penedès, que denominarem LOGIS Penedès. Aquests estudis se centren en cinc aspectes fonamentals que són:

- L'ordenació territorial i urbanística
- Els accessos
- L'impacte mediambiental i paisatgístic
- El disseny funcional
- La viabilitat econòmica i financera del projecte

Els aspectes estudiats i en què es fan propostes són:

- La ubicació i l'àmbit de l'actuació
- Les figures de planejament adients i els ajustos necessaris en els Plans d'Ordenació vigents a cada municipi
- Els accessos des de l'Autopista AP 7 i des de la Nacional 340 i alternatives a les carreteres locals
- Accés ferroviari
- Condicionants interns de la implantació
- Disseny de la plataforma: tipologies de naus i parcel·les, circulacions, distribució de serveis generals, aparcaments, serveis auxiliars, etc.
- Estudi de l'impacte ambiental i proposta d'integració paisatgística
- Estudi tècnic i econòmic de les escomeses de serveis: electricitat, gas, aigua, evacuació d'aigües residuals i pluvials, comunicacions...
- Estimació de costos i ingressos. Rendibilitat i anàlisi de sensibilitat.

O sigui, estudiar tots aquells temes que puguin tenir una repercussió tècnica i econòmica significativa en la implantació de la plataforma i que per tant puguin afectar la seva viabilitat.

L'estudi s'ha realitzat d'acord a les fases establertes en el plec de prescripcions tècniques.

- I. Recollida d'informació
  - i. D'accessos i accessibilitat
  - ii. De condicionants interns de la implantació
  - iii. De qüestions ambientals i paisatgístiques
  - iv. D'escomeses i serveis
- II. Tractament de la informació i definició de condicions, criteris i objectius
- III. Tantejos de dissenys funcionals, accessos i tractament ambiental
- IV. Definició dels dissenys funcionals i solucions d'accessos seleccionats
- V. Càlcul de costos, ingressos i rendibilitat
- VI. Valoració de les alternatives i justificació de la solució escollida
- VII. Resultats i conclusions de l'estudi
- VIII. Presentació i Fase de difusió.

### 3.- SITUACIÓ ACTUAL I CONDICIONANTS GENERALS

#### 3.1 Introducció

La ubicació proposada es troba a la confluència dels termes municipals de Banyeres del Penedès, L'Arboç i Sant Jaume dels Domenys, a la comarca del Baix Penedès. La ubicació proposada està limitada al nord per l'Autopista AP-7, a l'oest pel casc urbà de Banyeres del Penedès i per la Carretera TP-2124 de l'Arboç a Llorenç del Penedès i al sud per la línia de Mitja Tensió i l'alternativa a la variant de l'A-7, antiga N-340, proposada per CIMALSA i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya en l'al·legació al corresponent l'estudi informatiu (clau EI-1-T-09). A l'est hi ha un límit natural que és la riera de Marmellar i el turó del Papiol.



La ubicació proposada és idònia donada la seva posició en la confluència de l'AP-7 i l'AP-2. De l'estudi de mercat es dedueix que les empreses objectiu de LOGIS Penedès seran centres de distribució de grans empreses i operadors logístics que

manipulin matèries de baixa rotació, molt probablement grans importadors que tinguin necessitat de grans espais d'emmagatzematge que són escassos i poc competitius en les proximitats d'un port. La seva ubicació entre Barcelona i Tarragona i la proximitat a la línia ferroviària i a les carreteres i autopistes que uneixen ambdues ciutats que en conseqüència dona accés als seus ports, i la sortida cap el centre i el Sud d'Espanya i cap Europa, el fan idoni per a la instal·lació d'una plataforma logística.

En aquests moments CIMALSA té en propietat pràcticament la meitat de les parcel·les que componen l'àmbit d'actuació del LOGIS Penedès i està en negociacions amb diversos propietaris per seguir el procés d'adquisició.

### 3.2 Condicionants generals

Un condicionant molt important per la viabilitat del LOGIS Penedès és que es puguin habilitar uns accessos directes des de l'Autopista AP-7. El tràfic de camions esperat és important i per tant aquesta és una de les condicions que donen sentit a la Plataforma i a la seva ubicació. Un dels aspectes a estudiar en detall en aquest estudi és la viabilitat tècnica de construir accessos des de l'Autopista. També s'ha d'evitar el tràfic de pesants per la carretera TP-2124 que travessa el casc urbà de Banyeres, pel que és condició ineludible construir una alternativa a aquesta carretera per absorbir el trànsit que generi el LOGIS Penedès.

Un altre condicionant pel disseny del centre és el mercat previst per a la Plataforma que marcarà significativament la dimensió i distribució de les parcel·les. En l'estudi de mercat realitzat es caracteritzen les empreses clients potencials de LOGIS Penedès, que bàsicament són, amb dades aproximades de distribució en percentatge:

- Empreses de grupatge 25 %
- Operadors logístics 5%
- Distribuïdors/Majoristes 70%

Essent insignificants la representació d'empreses de paqueteria i de transports especialitzats. Això condicionarà la tipologia de parcel·les i naus de la Plataforma, així com la caracterització de serveis auxiliars a oferir.

Un altre condicionant en la implantació del centre serà l'impacte ambiental d'aquesta infraestructura. Per tant, en el disseny funcional del centre es tractarà de minimitzar al màxim aquest impacte, intentant integrar-lo al màxim al territori i als seus elements significatius.

És important tenir en compte la situació actual a nivell urbanístic. Cap dels POUM dels municipis afectats contempla l'activitat logística en el territori de l'àmbit de la Plataforma. Per tant, és imprescindible definir quina és la figura de planejament urbanístic més adient en aquest cas i proposar tots els passos necessaris per la tramitació dels documents requerits.

### 3.3 Condicionants de planejament

L'objectiu d'aquest apartat és avaluar la millor figura de planejament per desenvolupar el projecte. Per definir l'àmbit de planejament del LOGIS Penedès s'han tingut en compte diversos punts:

- a) Les infraestructures viàries
- b) Les línies d'Alta Tensió
- c) Infraestructures ferroviàries internes
- d) Infraestructures de serveis
- e) Parcel·lari

A la figura que es presenta a continuació es mostra l'àmbit considerat



L'art 34.4 de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, indica que el sistema urbanístic de comunicacions comprèn totes les infraestructures necessàries per a la mobilitat de les persones i de les mercaderies, per transport terrestre, marítim o aeri, i comprèn també les àrees de protecció i les àrees d'aparcament respectives.

D'acord amb aquesta definició, una Plataforma Logística d'aquestes característiques es pot contemplar com a infraestructura necessària per a la mobilitat de les mercaderies, i, per tant, es pot considerar com a sistema de comunicacions d'interès general. Aquesta consideració és la utilitzada en el desenvolupament de moltes plataformes logístiques a Espanya i Europa i és coherent amb el plantejament d'aquesta actuació com una plataforma d'iniciativa pública i d'interès estratègic per a Catalunya.

Aquesta condició ens porta a considerar que la millor solució pel LOGIS Penedès és planificar l'àmbit d'actuació com un sistema de comunicacions, amb la redacció del corresponent Pla Especial.

Atès que la plataforma logística és considerada sistema general, la seva tramitació urbanística s'ha de dur a terme a partir de la delimitació del sector, ja sigui a través d'un Pla Director o a través d'un Pla Especial Territorial. En tenir l'àrea logística consideració de sistema és domini públic, i subjecte al règim concessional

S'ha inclòs aquesta plataforma en el Pla d'infraestructures del Transport de Catalunya, PICT, com un element d'importància estratègica en el desenvolupament del transport i, consegüentment de l'economia catalana.

La consideració de la plataforma com a sistema general afavoreix la justificació del nou enllaç amb l'autopista, en la mesura que la revalorització dels terrenys que aquest nou enllaç produirà serà internalitzada per l'administració.

## 4.- CRITERIS DE DISSENY

### 4.1 Objecte

L'objecte d'aquest apartat és establir les bases pel disseny funcional i pel posterior estudi de viabilitat econòmica que formaran part dels estudis previs sobre la implantació d'una plataforma logística al Baix Penedès.

S'estudien aspectes relacionats amb les característiques de la demanda esperada i l'oferta existent a l'entorn de la ubicació proposada per la plataforma logística.

La plataforma del Penedès s'ubicarà en una zona allunyada de grans concentracions urbanes o industrials i per tant ha de tenir unes característiques diferents a la resta de CIMs promoguts per CIMALSA. Aquesta plataforma anirà destinada prioritàriament a empreses logístiques o centres logístics de grans empreses, que busquen espais amb unes condicions d'infraestructures i serveis raonables i amb una situació òptima pel que fa a comunicacions terrestres.

### 4.2 Caracterització de la demanda

A partir de l'estudi de mercat i de l'anàlisi realitzat, s'han identificat tres tipologies d'empreses com a usuaris potencials del LOGIS Penedès:

- **Operadors logístics.** Empreses que emmagatzemen, preparen comandes i distribueixen mercaderies per compte d'altres.
- **Centres logístics d'empreses:** Centres de distribució d'empreses de centres comercials, empreses d'importació i distribució o centres logístics de grups empreses industrials amb diferents centres de producció que busquen un magatzem de distribució únic. Aquestes empreses també solen efectuar activitats de muntatges finals i preparació de "kits" a partir de components que reben de diverses procedències.

Aquestes dues categories d'empreses s'han separat encara que són de característiques similars.

- **Empreses de paqueteria i grupatge.** Són empreses que no emmagatzemen i que agrupen i distribueixen la mercaderia que reben en un termini molt curt de temps. Les dades d'aquesta tipologia d'empreses s'han tret del CIM Vallès.

La distribució proposada per IDOM entre aquestes tipologies d'empresa és:

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| Centres distribució empreses | 70% |
| Operadors logístics          | 20% |
| Paqueteria i grupatge        | 10% |

A l'estudi s'han calculat alguns paràmetres que són necessaris per valorar les necessitats de la Plataforma pel que fa a circulacions de vehicles, potències contractades, consums d'aigua, dimensions i tipus de les naus. A continuació es presenta un resum dels paràmetres obtinguts i la seva aplicació a LOGIS Penedès.

|                                  | Fase 1    | Fase 2  | Total     |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|
| Superfície parcel·les            | 609.058   | 202.575 | 811.633   |
| Superfície viari intern          | 151.855   | 95.434  | 247.289   |
| Superfície Aparcaments nous      | 17.488    | 13.681  | 31.169    |
| Ferrovitari interior. Plataforma | 0         | 24.639  | 24.639    |
| Zona lliure interior             | 63.021    | 54.792  | 117.813   |
| Protecció de sistemes            | 48.363    | 0       | 48.363    |
| Total àmbit logístic             | 889.785   | 391.121 | 1.280.906 |
| Zona lliure exterior             | 43.765    | 176.905 | 220.670   |
| Equipaments LOGIS                | 57.565    | 12.478  | 70.043    |
| Viari general                    | 241.166   | 0       | 241.166   |
| Col·lectors sanejament           | 34.797    | 0       | 34.797    |
| Indústria existent               | 9.860     | 0       | 9.860     |
| Total àmbit Pla Especial         | 1.276.938 | 580.504 | 1.857.442 |

Les superfícies edificables són:

|                                   | FASE I  | FASE 2  | TOTAL   |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| Superfície parcel·les logístiques | 609.058 | 202.575 | 811.633 |
| Edificabilitat logística          | 573.679 | 202.575 | 776.254 |
| Edificabilitat equipaments        | 23.026  | 4.991   | 28.017  |
| Edificabilitat Total              | 596.705 | 207.566 | 804.271 |

Els resultats obtinguts es presenten a continuació:

Personal

S'han calculat ràtios per 1.000 m2 de la gent ocupada en empreses de característiques similars a les que s'espera a LOGIS Penedès i s'han aplicat els ràtios a la distribució esperada d'edificabilitat de cada tipologia. Els resultats obtinguts són:

|               | Superfície edificada |                |                | Persones ocupades |            |              |
|---------------|----------------------|----------------|----------------|-------------------|------------|--------------|
|               | FASE 1               | FASE 2         | TOTAL          | FASE 1            | FASE 2     | TOTAL        |
| Logística     | 573.679              | 202.575        | 776.254        | 2.075             | 732        | 2.807        |
| Serveis LOGIS | 23.026               | 4.991          | 28.017         | 460               | 100        | 560          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>596.705</b>       | <b>207.566</b> | <b>804.271</b> | <b>2.515</b>      | <b>832</b> | <b>3.367</b> |

Per tant, al recinte del LOGIS Penedès i zones de serveis associats s'espera que hi treballin 3.367 persones. A més, s'haurien de comptar les persones que treballarien a la Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries adjunta.

Altres paràmetres que s'han calculat són el tràfic de camions i de furgonetes previstes que entrin a la Plataforma. El sistema de càlcul ha estat similar al dels casos anteriors i els resultats en aplicar-los a les dimensions de LOGIS Penedès han estat:

| Camions                      | Superfície edificada |         |         |                | Ràtio<br>Cam./dia/<br>1000 m2 | Camions/dia  |            |              |
|------------------------------|----------------------|---------|---------|----------------|-------------------------------|--------------|------------|--------------|
|                              | Distribució          | FASE 1  | FASE 2  | TOTAL          |                               | FASE 1       | FASE 2     | TOTAL        |
| Centres distribució empreses | 70%                  | 401.575 | 141.803 | 543.377        | 1,65                          | 662          | 234        | 896          |
| Operadors logístics          | 20%                  | 114.736 | 40.515  | 155.251        | 4,27                          | 490          | 173        | 663          |
| Paqueteria i grupatge        | 10%                  | 57.368  | 20.258  | 77.625         | 8,13                          | 466          | 165        | 631          |
| <b>TOTAL LOGÍSTICA</b>       |                      |         |         | <b>776.254</b> | <b>2,82</b>                   | <b>1.618</b> | <b>571</b> | <b>2.189</b> |

| Furgonetes                   | Superfície edificada |         |         |                | Ràtio<br>furg/dia/<br>1000 m2 | Furgonetes/dia |            |            |
|------------------------------|----------------------|---------|---------|----------------|-------------------------------|----------------|------------|------------|
|                              | Distribució          | FASE 1  | FASE 2  | TOTAL          |                               | FASE 1         | FASE 2     | TOTAL      |
| Centres distribució empreses | 70%                  | 401.575 | 141.803 | 543.377        | 0,14                          | 57             | 20         | 77         |
| Operadors logístics          | 20%                  | 114.736 | 40.515  | 155.251        | 0,45                          | 51             | 18         | 69         |
| Paqueteria i grupatge        | 10%                  | 57.368  | 20.258  | 77.625         | 7,81                          | 448            | 158        | 606        |
| <b>TOTAL LOGÍSTICA</b>       |                      |         |         | <b>776.254</b> | <b>0,97</b>                   | <b>557</b>     | <b>197</b> | <b>753</b> |

Turismes: Es considera un tràfic d'un turisme per persona. Si bé és cert que no tots les persones ocupades a LOGIS Penedès accediran amb cotxe, es considera aquesta proporció tenint en compte les visites potencials de les empreses. Per tant, els turismes esperats seran els mateixos que les persones.

Consum Elèctric



S'ha calculat la potència contractada per empreses de característiques similars a les esperades al LOGIS Penedès amb l'objectiu de valorar la viabilitat i costos de l'escomesa elèctrica i de la distribució interior. Això és una primera aproximació i les característiques definitives de la instal·lació vindran donades pels reglaments corresponents i pels criteris de les companyies subministradores.

|                                    | Superfície edificada |         |         |                | Ràtio<br>potència<br>w/m2 | Potència contractada kw |              |               |
|------------------------------------|----------------------|---------|---------|----------------|---------------------------|-------------------------|--------------|---------------|
|                                    | Distribució          | FASE 1  | FASE 2  | TOTAL          |                           | FASE 1                  | FASE 2       | TOTAL         |
| Centres<br>distribució<br>empreses | 70%                  | 401.575 | 141.803 | 543.377        | 30                        | 12.194                  | 4.306        | 16.499        |
| Operadors<br>logístics             | 20%                  | 114.736 | 40.515  | 155.251        | 23                        | 2.647                   | 935          | 3.582         |
| Paqueteria i<br>grupatge           | 10%                  | 57.368  | 20.258  | 77.625         | 25                        | 1.434                   | 506          | 1.941         |
| <b>TOTAL<br/>LOGÍSTICA</b>         |                      |         |         | <b>776.254</b> | <b>28</b>                 | <b>16.275</b>           | <b>5.747</b> | <b>22.022</b> |
| Serveis<br>LOGIS                   |                      | 23.026  | 4.991   | 28.017         | 50                        | 1.151                   | 250          | 1.401         |
| <b>TOTAL</b>                       |                      |         |         | <b>804.271</b> |                           |                         |              | <b>23.423</b> |

Les necessitats d'aigua es resumeixen en la taula següent:

|   | m3/dia | m3/h | l/seg |
|---|--------|------|-------|
| Consum Sanitària  | 411    |      |       |
| Consum Reg  | 182    |      |       |
| A Consum mig diari sense contraincendis:                      | 593    | 25   | 6,9   |
| B Consum màxim diari sense contraincendis =1,4*A:             | 830    | 35   | 9,6   |
| C Punta del dia màxim sense contrain. =B*(1,15+2,575/B^0,25): |        | 76   | 25,1  |
| D Consum contraincendis en dues hores:                        | 240    | 120  | 33,3  |
| E Punta del dia màxim amb contraincendis =C + D               |        | 196  | 58,4  |
| F Cabal mínim =0,5*A:   |        | 12   | 3,4   |

El cabal a depurar el situem en el 85% del consum sanitari que representen 350 m3/dia, que concentrats en 12 hores suposarien 8 litres/segon.

### 4.3 Naus

Per valorar les dimensions de les naus que normalment utilitzen les empreses de les tipologies esperades a LOGIS Penedès, s'han analitzat les dades dels segments de paqueteria industrial amb emmagatzematge i operadors logístics amb un total de 24 empreses amb dades i una proporció de 20% - 80% respectivament, similar a la que s'espera a la Plataforma Logística del Baix Penedès. Els metres quadrats edificats totals de la mostra són 5.739.576 amb un total de 775 establiments que donen una mitjana de 7.405 m2 per establiment. S'han identificat màxims de 40.000 m2 per establiment i mitjanes per empresa de 17.000 m2. Els mínims se situarien en 1.500 m2.

Quan es dissenyi la plataforma es procurarà adaptar la distribució de naus en funció d'aquestes dades. Es proposa construcció de naus modulars que tinguin una modulació entre pòrtics de 13 metres que seria adequat amb les alternatives de construir prestatgeries que treballessin amb carretons trilaterals semiautomàtics o amb carretons convencionals ja que la distribució de passadissos seria compatible amb aquesta distància entre pòrtics. A cada mòdul entre pòrtics hi cabrien 3 mòduls de prestatgeries per a carretons trilaterals o 2 per a carretons convencionals. En cas de

treballar amb carretons retràctils, aquest mòdul implicaria que a un de cada tres passadissos hi hauria un pilar en el passadís, que no afectaria el pas de carretons, però que complicaria l'accessibilitat d'alguna prestatgeria. Amb un mòdul entre pòrtics hi cabrien 2 o 3 molls.

Es pretén limitar l'amplària de cada illa de naus a uns 300 m per tal de facilitar la comunicació dins de la plataforma, sobre tot pels vianants. Amb aquest disseny es limitarà l'amplada de cada illa a 24 mòduls, o sigui 312 m.

Es proposa tres estàndard de mòduls de naus que haurien de tenir 7.500 m<sup>2</sup>, 4.000 i 2.000 m<sup>2</sup> aproximadament. Variant el nombre de mòduls a llogar, es podria tenir un ventall de possibilitats que cobreix tot l'àmbit del mercat potencial. Si les necessitats de les empreses fossin pel damunt d'aquesta superfície, es reserven parcel·les per a construccions a mida.

#### 4.4 Viari

El viari intern de la plataforma s'ha dissenyat condicionat per les corbes de nivell de la zona. Els carrers transversals que donen servei als patis de maniobres de les naus logístiques es dissenyen totalment horitzontals. Altre factor que condiciona l'estructura viària és la línia d'alta tensió existent, que coincideix amb l'alineació de les corbes de nivell. L'amplada d'aquests carrers s'estableix en 13 metres, excepte els dos carrers que donen accés al LOGIS pel nord i pel sud que es dissenyen de 26 metres.

Enllaçant aquests carrers en el sentit nord-sud es dissenyen avingudes de 21 metres de calçada amb aparcament en línia al cantó de la vorera, i aparcaments en bateria entre la vorera i la testa de les naus. En total quedarien 70 metres entre testes de naus d'un i altre cantó de l'avinguda.

L'estructura viària es dissenya en forma de "espina de peix", sense via de circumval·lació per integrar la configuració al territori en el sentit de respectar l'estructura parcel·laria existent.

En els accessos es deixa una zona recta de com a mínim 80 metres perquè els camions puguin encarar les barreres dels controls d'entrada al centre

Per tant, la xarxa bàsica viària del Centre Logístic es configura com una sèrie de vials en disposició ortogonal, amb l'objecte de maximitzar l'aprofitament del territori i de les parcel·les resultants. La fase I i la fase II resten físicament separades per una "franja verda" que, mitjançant un vial vianant/carril bici, es proporciona continuïtat i accessibilitat entre la banda nord (riera de Marmellar), de caire rústec, i la banda sud (carretera TP-2124), de caire urbà, donada la proximitat del casc urbà de Banyeres.

Els vials principals, que permeten l'accés a les parcel·les amb naus adossades, amb orientació est-oest (obligada, com s'ha esmentat per la línia d'Alta Tensió que creua el sector) seran de 13 metres d'amplada, disposant-se un pendent transversal del 2% i un pendent longitudinal gairebé horitzontal, per tal d'assegurar el correcte drenatge de les zones de maniobra de 18 metres d'amplada entre la façana de les naus i la vora dels vials, evitant una curvatura de la superfície dels patis. Una canaleta amb reixa disposada longitudinalment en el límit de la Propietat recollirà les aigües d'escorrentiu, portant-les als col·lectors (que sí disposaran de pendent longitudinal) situats al centre dels vials, per desguassar-les finalment al torrent de Marmellar. Per tal de crear pendents longitudinals i transversals als recorreguts reals, es pot crear un desnivell de gairebé un metre a les rotondes, entre una illa i la consecutiva. Això es farà així per optimitzar el balanç de terres

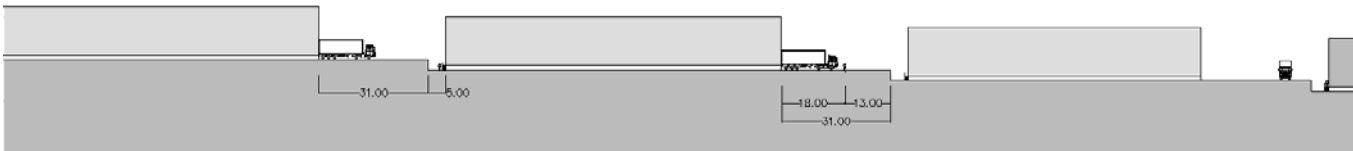
Els vials secundaris, perpendiculars als anteriors, permetran l'accés a les zones d'aparcament, tant interior com exterior de les parcel·les. El pendent longitudinal estarà comprès entre l'1 i el 2%, per tal d'adaptar-se al terreny natural. Creuaran la franja verda delimitadora de les dues fases, a diferent nivell.

Les interseccions dels vials principals i secundaris s'efectuaran normalment amb rotondes

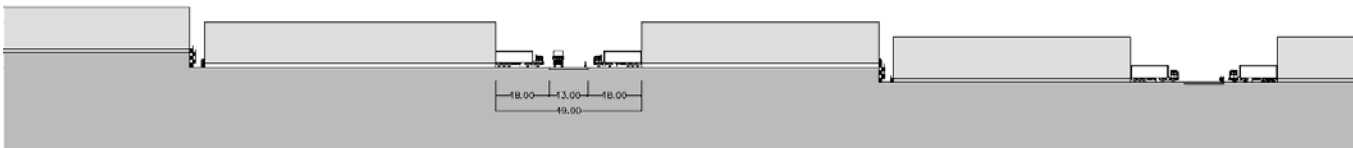
#### 4.5 Distribució de les naus

Donada la tipologia de les empreses usuàries de la plataforma, es conformen les naus perquè tinguin accés per una sola banda, on hi hauran els molls de càrrega, a diferència dels CIMs promoguts fins ara per CIMALSA. La part de darrera de les naus donarien a un pas de servei i evacuació.

S'han plantejat dues alternatives de distribució transversal de les naus i de les seves parcel·les. La primera planteja una terrassa per cada filera de nau amb un pati de maniobra pel davant i el viari de circulació.

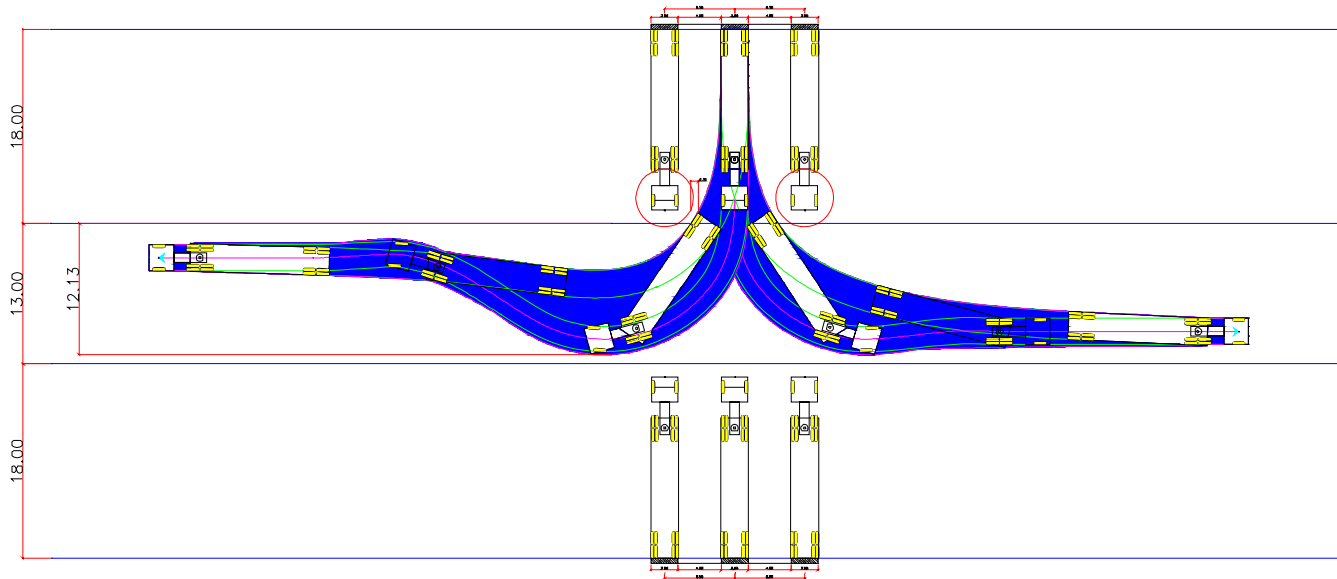


La segona alternativa planteja un mòdul de dues fileres de naus i un vial intermediari per cada terrassa.



La primera alternativa presenta l'avantatge d'un moviment de terres inferior i una millor integració de la plataforma a les condicions del terreny. La segona implica major moviment de terres, però estalvia la meitat del viari d'accés a les naus. Pel disseny funcional de LOGIS Penedès s'escull la segona solució donat que el terreny té poc pendent pel que la repercussió del moviment de terres serà petita i es concentra la vialitat interna.

Les dimensions del pati de maniobra i del vial seran les utilitzades en altres CIMs promoguts per CIMALSA, on s'ha verificat la seva funcionalitat, aquestes dimensions són de 18 m pel pati de maniobra i 13 m pel vial. S'ha fet una simulació de la maniobra de sortida dels camions dels patis de maniobres amb una separació entre eixos de molls de 6,5 metres



#### 4.6 Aparcaments

Les places d'aparcament projectades en el LOGIS Penedès s'han calculat segons diversos paràmetres de núm. places d'aparcament/persona i núm. places d'aparcament/lloc de treball. S'han intentat projectar segons el paràmetre més desfavorable, el d'una plaça per persona, sense considerar l'efecte de la possible mobilitat en transport públic dels treballadors, fet que permet disposar de cert marge de seguretat en aquest dimensionament.

Al quadre següent s'adjunta la taula on es desglossen les necessitats d'aparcament de les naus i els equipaments interiors al LOGIS. També s'ha fet una previsió de quants llocs de treball podria generar a la Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries prevista fora de l'àmbit de planejament del LOGIS.

|                            | Superfície edificada |         |         |                | Ratio<br>persones/<br>1000 m <sup>2</sup> | Persones ocupades |            |              |
|----------------------------|----------------------|---------|---------|----------------|---|-------------------|------------|--------------|
|                            | %                    | FASE 1  | FASE 2  | TOTAL          |   | FASE 1            | FASE 2     | TOTAL        |
| Centres<br>distribució     | 70%                  | 401.575 | 141.803 | 543.377        | 2,27                                      | 910               | 321        | 1.231        |
| Operadors<br>logístics     | 20%                  | 114.736 | 40.515  | 155.251        | 2,46                                      | 282               | 99         | 381          |
| Paqueteria i<br>grupatge   | 10%                  | 57.368  | 20.258  | 77.625         | 15,38                                     | 883               | 312        | 1.194        |
| <b>TOTAL<br/>LOGÍSTICA</b> |                      |         |         | <b>776.254</b> | <b>3,62</b>                               | <b>2.074</b>      | <b>732</b> | <b>2.807</b> |
| Serveis<br>Logis           |                      | 23.026  | 4.991   | 28.017         | 20  | 460               | 100        | 560          |
| <b>TOTAL</b>               |                      |         |         | <b>804.271</b> |   |                   |            | <b>3.367</b> |

Es considera, per la dimensió de l'aparcament la necessitat d'un vehicle per persona, fet que sobredimensiona les places, atès el marge que pot suposar el transport públic

Les places d'aparcament s'han distribuït entre el viari longitudinal de la proposta (24% places en línia) i a les testes de les plataformes associades a les naus (76% en bateria). No s'han computat ací les places de les parcel·les de les naus lliures tipus N1, ja que estarien annexes a la nau dins de la seva pròpia parcel·la.

Els aparcaments associats als equipaments per serveis auxiliars de la plataforma també se situen dins de la parcel·la reservada a aquest ús.

## 4.7 Zones Verdes

La proposta d'actuació té una escala important a nivell territorial, la qual cosa s'ha considerat amb atenció l'estudi de les zones verdes i espais lliures inclosos dins de l'àmbit de planejament.

Les propostes de disseny funcional que s'inclouïen en els estudis anteriors (l'estudi de viabilitat del CIM el Penedès de gener de 2004) distribuïen les "zones d'espai públic d'ús comú (zona verda)" procurant crear una barrera vegetal que aïllés les poblacions de la proximitat de la plataforma. Per altre part, aquest coixí verd també servia per regularitzar el perímetre útil de la plataforma logística, aprofitant els espais on geomètricament resulta complicat encabir naus de planta regular. D'aquesta forma s'intentava aconseguir el màxim aprofitament possible en termes d'edificabilitat i l'acompliment dels estàndards de cessions.

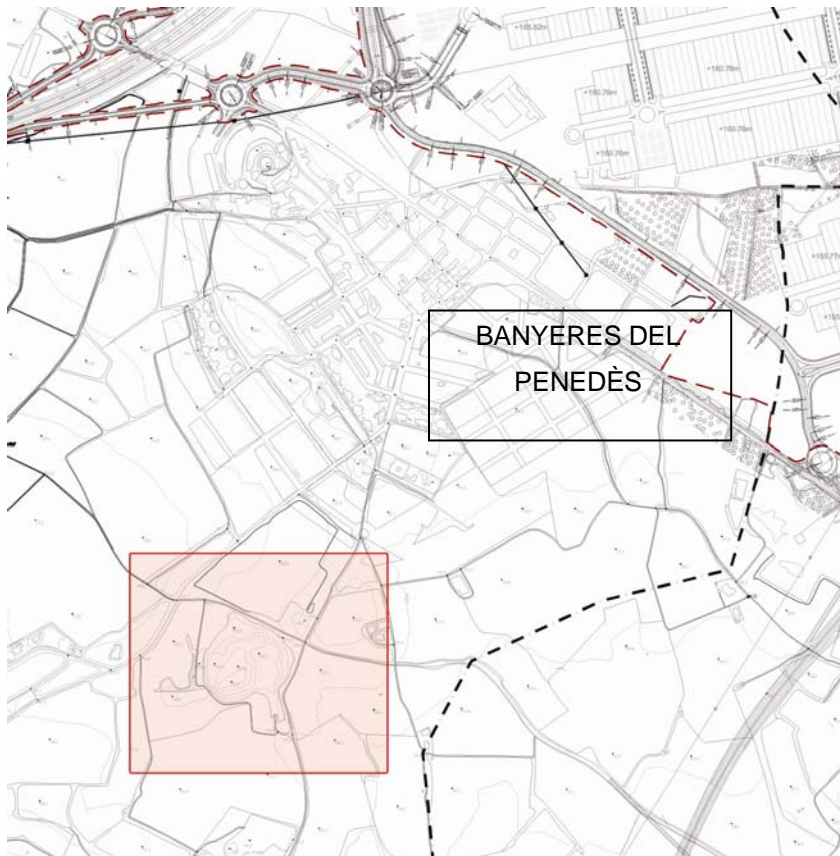
En les propostes de disseny que es valoren en aquest estudi **s'han volgut integrar els espais lliures en la part funcional logística, considerant-los com un element que aporta valor mediambiental i espacial, i no sols com una obligació percentual a complir.**

Una primera proposta basada en la que incloïa l'estudi de viabilitat ha derivat en un intent de randa en el lloc, intentant respectar la seva matriu territorial. Per a això, es genera un corredor est-oest que divideix la plataforma en dos parts conservant una antiga carrerada i preservant part dels cultius que existeixen; i que respecta i potència les relacions transversals entre el nucli de Banyeres del Penedès i l'espai natural de la Riera del Marmellar.

Les distintes tipologies de naus i els espais laterals de les mateixes s'estudien perquè la seva percepció espacial no sigui la d'una barrera rígida. Els espais intersticials entre les funcions logístiques i el parcel·lari i cultius existents es pensen com noves topografies que minimitzen l'impacta visual de la plataforma. Aquests elements de transformació se situen on les traces dels camins des d'on llegir el paisatge amb noves pautes; els drets col·lectius de les servituds de pas es transformen en funció pública.

#### 4.8 Equipaments públics

La proposta LOGIS Penedès preveu la reposició del camp de futbol de Banyeres de Penedès que es troba actualment a la zona prevista per ubicar-hi la plataforma. La previsió és el seu trasllat a una antiga pedrera situada al sud-oest de Banyeres.



#### 4.9 Equipaments auxiliars

S'ha fet una anàlisi de les possibles necessitats dels serveis auxiliars que siguin necessaris al LOGIS Penedès. Les conclusions és que ens trobem amb una tipologia de centre molt diferenciat dels centres existents analitzats:

Els usuaris principals seran centres de distribució d'empreses, empreses d'importació - distribució, i en menor escala magatzems reguladors d'operadors logístics.

Els serveis proposats dins de LOGIS Penedès estaran relacionats amb:

- Camions i els seus conductors que venen a fer operacions de càrrega i descàrrega al Centre: estació de servei, tallers, restaurant, llar del camioner, hotel ...
- Serveis relacionats amb el personal que treballa a les empreses: Cafeteries, restaurants, agències bancàries/caixers, sales de reunions i de formació....
- Serveis relacionats amb la gestió de les empreses ubicades al centre, però amb moltes limitacions: Duanes, Agències de duanes, empreses d'informàtica, gestories, transitaris, ....
- Serveis de gestió del propi centre: Administració, vigilància, manteniment
- Subministrament de serveis: Electricitat, gas, telecomunicacions, seguretat,....

S'han reservat dues parcel·les fora de l'àmbit estrictament logístic del LOGIS i per tant fora de la zona controlada per facilitar-ne l'accés a tots els usuaris potencials. Una està situada prop de la sortida de l'autopista en el terme municipal de Banyeres de Penedès, amb una superfície bruta de 57.565 m<sup>2</sup> en la que es preveu que s'hi edifiquin 23.026 m<sup>2</sup> de sostre. L'altra estaria a la zona de l'accés sud del LOGIS, al terme municipal de L'Arboç, amb una superfície bruta de 12.478 m<sup>2</sup> amb una superfície edificada prevista de 4.991 m<sup>2</sup> de sostre

Així mateix, les noves infraestructures de comunicacions i l'impacte econòmic de LOGIS Penedès permeten el desenvolupament d'una Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries (ZAEC) a les pròpies de la plataforma logística. Aquesta Zona es contempla com una promoció aliena a CIMALSA, integrada en el desenvolupament del POUM de Banyeres del Penedès, però d'alguna forma hauria de contribuir econòmicament a les noves infraestructures projectades.

#### 4.10 Plataforma ferroviària

LOGIS Penedès esdevindrà la primera plataforma logística que integrarà totalment la intermodalitat ferrocarril-carretera.

La proposta preveu un apartador ferroviari de mercaderies integrat dins de la plataforma que connectarà amb la via d'ample ibèric a uns quatre quilòmetres de la plataforma prevista, atès que el disseny de la via d'ample UIC d'alta velocitat no permet a hores d'ara el trànsit de mercaderies,

Aquest apartador ferroviari constarà de dues vies de, com a mínim, 450 m metres de llargada amb un moll entre elles. L'apartador no disposarà d'espai per emmagatzematge de mercaderies o contenidors a l'aire lliure. L'operació típica d'aquesta terminal és la recepció i enviament de trens llançadora als ports i a altres destins finals de les mercaderies.

## 5.- ACCESSOS

L'objecte del present apartat és descriure l'opció escollida per l'accés viari a la nova Plataforma Logística LOGIS Penedès. En la situació actual la macroaccessibilitat al LOGIS quedaria determinada per les següents infraestructures viàries:

A-7 antiga Carretera Nacional N-340: la nova proposta de traçat de l'A-7 estableix gran part del límit a l'extrem sud del LOGIS Penedès. Aquesta carretera travessa el nucli de Banyeres del Penedès i té connexions amb tota la xarxa secundària de vies de la zona a més d'enllaços complets amb l'autopista AP-7 relativament propers.

Carretera TP-2124 que connecta les poblacions de Banyeres i l'Arboç. S'endinsa dins el casc urbà de Banyeres, convertint-se en una travessia urbana. Enllaça amb l'A-7, antiga N-340, dintre la població de Banyeres, anant cap a l'Arboç. També travessa les vies del ferrocarril (d'ample ibèric i d'ample internacional) mitjançant un pas superior amb un traçat força estricte.

Carretera TV-2122 que connecta Banyeres i el nucli de Lletger i estableix el límit oest del LOGIS. Travessa l'autopista AP-7 mitjançant un pas superior sense connexió. És de molt poc trànsit.

Autopista AP-7: situada al límit nord de l'àmbit d'actuació. No existeix connexió en cap dels dos sentits de circulació en aquest punt. Els accessos més propers a l'autopista són a l'est la sortida de Vilafranca sud (8,5 km per l'A-7) i a l'oest la sortida del Vendrell (12,5 km per l'A-7). Qualsevol d'aquests dos permet els moviments d'entrada i sortida en ambdues direccions. En no existir connexió en cap dels dos sentits de circulació en aquest punt s'ha fet un estudi amb una proposta d'enllaç en règim de peatge tancat (obert, en aquest moment) que properament esdevindrà en aquest tram de l'AP-7.

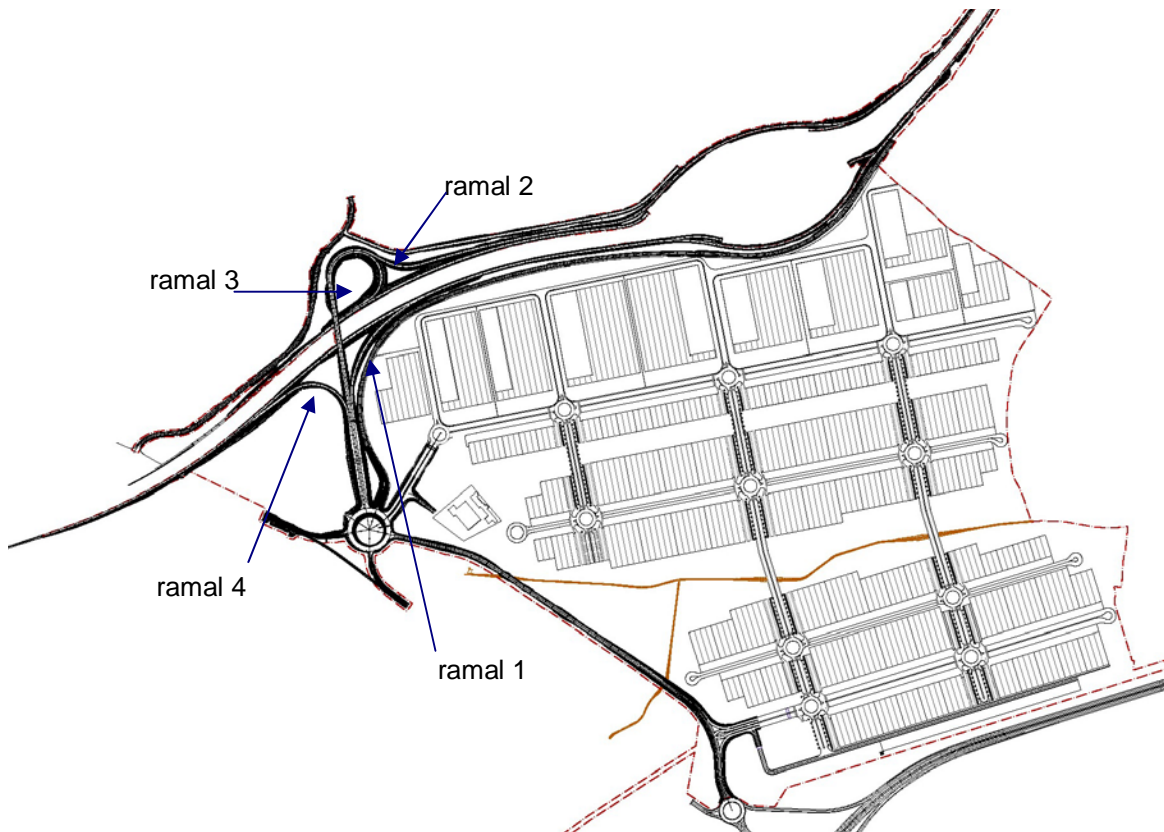
Finalment, la implantació d'aquest nou sector incideix sobre els camins veïnals i sobre els accessos a finques adjacents, que es resol amb vials perimetrals i amb un vial que travessa el sector per la zona verda central, que separa les fases I i II del LOGIS.

S'ha estudiat una solució per l'accés a l'Autopista AP-7, que se situa al nord de l'àmbit de la futura plataforma logística del Penedès.

La connexió de l'enllaç proposat (costat nord) amb l'A-7 (costat sud) es fa mitjançant un vial lateral al polígon (costat oest), des de la rotonda on entroncaria l'accés de l'autopista fins a una altra rotonda de l'enllaç de la futura variant de l'A-7.

La proposta implica restituir tots els camins afectats, així com els vials d'accessos del personal de l'àrea de servei.

Es planteja un enllaç tipus "trompeta" de quatre ramals i una rotonda. Té la particularitat que el pas sobre l'autopista es fa aprofitant el pas superior existent de la carretera comarcal TV-2122, el qual s'ha d'eixamplar cap al costat Barcelona per tal de rebre convenientment el trànsit bidireccional de l'enllaç.



El ramal 1 (directe) surt del peatge (emplaçat per sobre la rotonda, que recull tots els moviments) per anar a connectar amb l'AP-7 direcció Barcelona, absorbint el tràfic que surt de l'àrea de servei.

El ramal 2 (semidirecte) surt de l'AP-7 venint de Barcelona, dona la possibilitat d'accedir l'àrea de servei, passa sobre l'AP-7 aprofitant el pont existent de la carretera TV-2122, i arriba al peatge, i acaba a la rotonda.

El ramal 3 (llaç) surt del peatge per anar a connectar amb l'AP-7 direcció Tarragona.

El ramal 4 (directe) surt de l'AP-7 venint de Tarragona i acaba al peatge.

La carretera comarcal TV-2122 es veu afectada per l'aprofitament per l'enllaç del seu pont sobre l'AP-7 i cal desviar-la cap a la carretera TP-2124, amb una intersecció en T.

La solució proposada compleix les condicions tècniques (Norma 3.1 I-C de traçat de carreteres) i de servei (Nivells de servei als ramals i al tronc central de l'AP-7 d'acord amb el HMC 2000)

EL disseny definitiu de la solució del nou accés a l'AP-7, atès que es tracta d'una infraestructura d'interès general (i territorial), ha de ser consensuat amb les administracions titulars afectades.

#### Ferrocarril:

S'han estudiat diverses opcions per a l'accés ferroviari a la plataforma per assolir la intermodalitat. Atès que la via d'ample UIC i d'alta velocitat no està dissenyada per portar trànsit de mercaderies, l'accés ferroviari s'ha de fer a partir de la via d'ample ibèric.

L'opció funcionalment més senzilla i econòmicament més barata seria la construcció d'un apartador ferroviari de mercaderies connectat a l'actual estació de L'Arboç. Aquesta opció separaria la terminal ferroviària de l'àmbit de la plataforma.

Qualsevol opció que no sigui situar l'apartador a la banda de la via d'ample ibèric exigeix anar a punxar a un punt situat a 4 km., on la situació de les vies s'intercanviaria.

L'opció escollida per a aquest estudi és la d'integrar l'apartador ferroviari dins de la plataforma en el recinte tancat per garantir la seguretat i internalitzar les operacions dins de l'àmbit logístic.

Aquesta és també l'opció econòmicament més cara. El traçat de la nova via en paral·lel al nou traçat de l'A-7 (antiga 340) minimitza l'impacte territorial.

## 6.- CONDICIONANTS INTERNS DE LA IMPLANTACIÓ

La plataforma logística del Penedès es projecta dins de la província de Tarragona, al límit entre les comarques de l'Alt i el Baix Penedès entre els termes municipals de l'Arboç, Banyeres del Penedès i Sant Jaume dels Domenys.

L'àmbit total de l'actuació és de 1.857.442 m<sup>2</sup> dels quals un 56,23% (1.044.433 m<sup>2</sup>) corresponen al municipi de l'Arboç, un 41,38% (768.624 m<sup>2</sup>) al municipi de Banyeres del Penedès i un 2,39% (44.386 m<sup>2</sup>) al municipi de Sant Jaume dels Domenys.

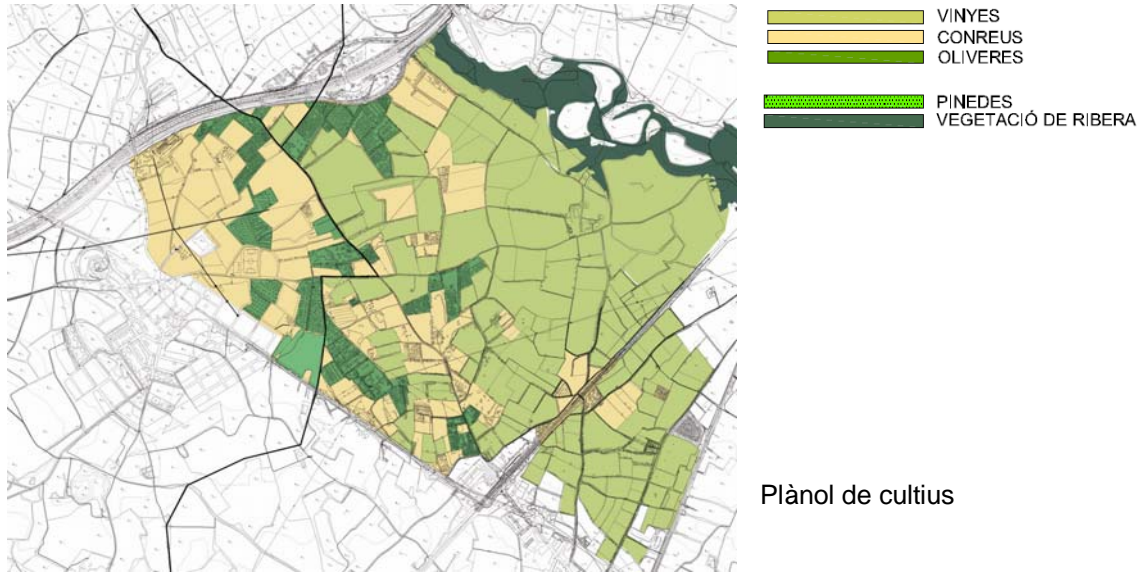
### 6.1 Estructura de la propietat

El parcel·lari de l'àmbit de projecte està dins del sòl rústic dels tres municipis (Banyeres del Penedès, L'Arboç, Sant Jaume dels Domenys), excepte el camp de futbol de Banyeres, que és Sòl d'Equipaments.

El parcel·lari el componen diferents tipus de cultius de secà: majoritàriament vinyes i oliveres.

Tot l'àmbit de treball té un pendent de terreny natural molt suau: d'entre el 0.5 i el 2%. Les parcel·les amb cultiu de vinyes són, en la seva majoria, les que tenen orientació SE, per rebre el màxim assolellament. Aquests dos elements les fan òptimes per aquest tipus de cultiu.

En les parcel·les orientades al SO predominen les oliveres i altres cultius de secà.



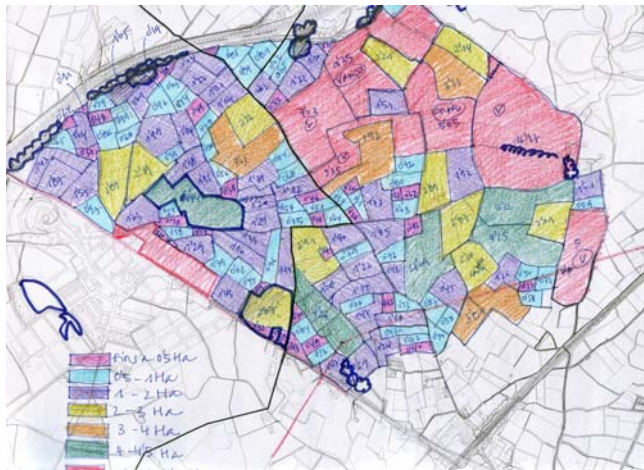
Tradicionalment les parcel·les de vinya són de caràcter ortogonal, de dimensions regulars, amb una superfície mitjana de 2.45 Ha. En el nostre àmbit les parcel·les no responen a això, només un 7% té aquestes dimensions. La majoria tenen una superfície d'entre una i dues hectàrees.



Matriu de 2.45ha x 2.45ha orientada a SE

Això s'explica per diversos factors:

- la mecanització dels conreus: la recol·lecció de la vinya amb mitjans mecànics fa necessari que les parcel·les siguin més grans perquè sigui viable tècnica i econòmicament.
- l'abandonament de les vinyes a les zones amb més pendent.
- la plantació de noves vinyes en antics camps de cereals o de fruiters de secà (parcel·les més petites) .
- la substitució del tradicional conreu de la vinya en “vas clos” pel conreu “en emparrat”, amb els conseqüents canvis de distància entre fileres de ceps i entre els mateixos ceps.
- també la concentració parcel·lària i l'augment de la mida de les parcel·les.



| SUPERFÍCIE PARCEL·LES | nºparcel·les | %      |
|-----------------------|--------------|--------|
| 0-0,5Ha               | 30           | 20,00% |
| 0,5-1Ha               | 51           | 34,00% |
| 1-2Ha                 | 43           | 28,67% |
| 2-3Ha                 | 11           | 7,33%  |
| 3-4Ha                 | 4            | 2,67%  |
| 4-4,5Ha               | 5            | 3,33%  |
| més de 4,5Ha          | 6            | 4,00%  |
| total                 | 150          |        |

Superfícies de parcel·les (Plànol de treball)

El disseny funcional proposat conserva una part del parcel·lari com a zona verda pública del LOGIS. En la proposta s'intentaran conservar, en la mesura que sigui possible, els cultius existents en aquesta zona

## 6.2 Serveis afectats

S'han fet consultes a les diverses companyies de serveis per verificar l'existència de serveis afectats a la zona d'actuació del LOGIS Penedès. Només s'han detectat afectacions en els serveis elèctrics.

D'una banda s'ha detectat una línia d'alta tensió que creua la zona de la plataforma en direcció est-oest que es mantindrà i que condicionarà el disseny funcional doncs tindrà una zona d'afectació de 50 metres. Hi ha també diverses línies de Mitja i Baixa Tensió que s'hauran de desviar, per la qual cosa es va demanar un informe tècnic econòmic a FECSA – ENDESA que ha estat lliurat i integrat en aquest document

De la resta de serveis no s'ha detectat cap afectació significativa.

## 6.3 Orografia

A l'hora de tractar l'accidentalitat del terreny, s'hauran d'estudiar els següents aspectes:

- Topografia.
- Geologia i geotècnia.
- Hidrologia.

La geologia i la hidrologia es tracten en apartats posteriors. Pel que fa referència a la topografia, el terreny presenta les següents característiques:

La topografia del terreny és sensiblement uniforme al llarg de tot l'àmbit d'actuació, amb cotes que oscil·len entre els 134 m i els 173 m sobre el nivell del mar, sense que apareguin accidents topogràfics de rellevància.

En sentit transversal, el terreny es pot considerar gairebé pla amb pendents al voltant del 0,5 i el 2 %.

En sentit longitudinal l'àmbit presenta una lleugera inclinació amb caiguda en sentit nord-sud que no supera en cap cas el 3%.

Tenint en compte que les urbanitzacions logístiques requereixen topografies planes i poc inclinades (pendents inferiors al 2%) degut a la necessitat de tenir naus horitzontals amb molls de descàrrega amb pendent nul, per tal d'utilitzar aquests terrenys com a LOGIS, **no** caldrà efectuar **correccions orogràfiques** importants.

## 6.4 Geologia

En termes geològics, el futur LOGIS Penedès està localitzat dins la unitat litoestructural anomenada Depressió del Penedès. Aquesta depressió, encastada entre el massís de Bonastre i el bloc del Garraf, té directrius NE-SO i ha estat reblerta per sediments miocènics, continentals i marítics de força gruix i en alguns punts recoberts per sediments quaternaris.

A l'emplaçament escollit, aquests materials són bàsicament detrítics: argiles, graves i sorres més o menys cimentades. Aquests materials detrítics estan recoberts en part de la zona per una costra calcària. El material predominant són les graves.

Les dades disponibles semblen indicar que les condicions d'excavabilitat del terreny són bones, i que en qualsevol cas es tractaria de materials ripables. En qualsevol cas, els posteriors estudis geològics i geotècnics en profunditat aportaran dades més concretes sobre les característiques d'excavabilitat i sustentació del terreny.

D'altra banda, a l'àmbit d'estudi no es troba cap Espai d'Interès Geològic catalogat dins l'inventari de geotops i geozones a Catalunya.

## 6.5 Hidrologia

Pel que fa a la hidrologia, cal tenir en compte que l'àmbit d'implantació del LOGIS es trobarà limitat en part del seu perímetre per infraestructures viàries com són l'AP-7 i en menor mesura les TP-2124 o TP-2115. A més, s'ha de comptar amb la presència de la riera de Marmellar, que actua com a sobreexidor natural de la zona.

En l'àmbit del futur pla especial, no s'aprecien lleres naturals d'aigua amb curs permanent o no.

Amb aquestes condicions, està previst realitzar les corresponents gestions amb l'Agència Catalana de l'Aigua per tal de donar tractament a les aigües brutes que es produiran fruit de l'activitat del LOGIS. Es planteja conduir totes les aigües residuals fins l'estació de bombament que es construirà a Banyeres del Penedès i que les bombejarà fins a l'estació depuradora d'aigües residuals del Vendrell.

La Plataforma Logística del Baix Penedès es localitza dintre dels límits definits per la massa d'aigua 21 (Baix Penedès). Aquesta massa d'aigua s'inclou dintre de la Unitat Hidrogeològica 10.21 (Penedès) que té una extensió total poligonal de 484 km<sup>2</sup> i una superfície aflorant de 297 km<sup>2</sup>; 418,5 km<sup>2</sup> es localitzen a Barcelona i 66 a Tarragona. La massa d'aigua 21 (Baix Penedès) es localitza en el sector SW de la Unitat Hidrogeològica 10.21.

## 6.6.- Planejament urbanístic vigent

El planejament urbanístic vigent en l'àmbit d'implantació del LOGIS ve regulat per les normes subsidiàries de Sant Jaume dels Domenys i Banyeres del Penedès i el Pla General Municipal d'Ordenació de l'Arboç, actualment vigents:

- Normes subsidiàries de planejament. Tipus article 91b del Reglament de Planejament de Sant Jaume dels Domenys (text refós que incorpora les determinacions de l'acord de la CUT de 6 del 6 de 1990) i que fou aprovat definitivament el 16 de juliol de 1990
- Normes subsidiàries de Planejament de Banyeres del Penedès (Text refós verificat pel Ple de la Corporació en sessió de 18/09/2003 i aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Tarragona el 21 de juliol de 2004)
- Pla General Municipal d'Ordenació de l'Arboç, aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Tarragona el 9 d'octubre del 1985

D'acord amb aquest planejament municipal vigent, l'àmbit d'implantació del LOGIS respon en tots els casos a sòl no urbanitzable.

L'àmbit inclòs en el terme municipal de Sant Jaume dels Domenys és una pastilla de sòl qualificada d'acord amb les normes subsidiàries com a sòl d'especial protecció valor agrícola (clau 20).

L'àmbit inclòs en el terme municipal de Banyeres del Penedès correspon a sòl no urbanitzable de valor agrícola (clau 20), amb l'existència d'un equipament esportiu dins de l'àmbit (E) i d'una indústria existent en sòl no urbanitzable que es conserva (clau 24). Així mateix, i d'acord amb aquest planejament municipal, s'han pres en consideració les qualificacions urbanístiques de la zona limítrof a l'àmbit del LOGIS fins a la carretera de Banyeres a l'Arboç i que corresponen a creixement industrial en clau 7a amb alineació a vial.

Tanmateix, el sòl inclòs dins del terme municipal de l'Arboç es troba inclòs en les categories de sòl no urbanitzable 9 i 10, de conreu i conreu i granges. Destacar la qualificació de les masies del turó de Papiol com a clau 12.

Això no obstant, cal tenir en consideració que actualment tant l'Ajuntament de l'Arboç com el de Banyeres del Penedès es troben en fase de redacció de la revisió i modificació del seu planejament vigent.

## 7.- CONDICIONANTS MEDIAMBIENTALS .

### 7.1 Introducció

Els terrenys previstos per al futur LOGIS del Penedès se situen a la zona límit entre l'Alt i el Baix Penedès, dintre de l'anomenada segona corona d'influència de l'àrea metropolitana de Barcelona.

La comarca del Baix Penedès es troba a la part sud-occidental del conjunt del Penedès. Aquest espai geogràfic està format, essencialment, per les terres de la depressió prelitoral catalana, situades al sud-oest del Llobregat i emmarcades al nord per la serralada prelitoral i al sud per la línia de la costa.

Té una extensió de 264,01 km<sup>2</sup>. La façana litoral fa 12,5 km de llargada, mentre que de la costa a l'interior la penetració màxima és de 22,5 km, a la Roca del Papiol.

Limita al nord amb les comarques de l'Alt Penedès i de l'Alt Camp, a llevant amb les del Garraf i de l'Alt Penedès, a ponent amb l'Alt Camp i el Tarragonès i al sud amb la mar Mediterrània.

### 7.2 Situació i encaix territorial

Els terrenys previstos per la futura LOGIS se situen en la comarca del Baix Penedès, a cavall entre els municipis de l'Arboç (56,23%), Banyeres del Penedès (41,38%) i Sant Jaume dels Domenys (2.39%).

#### 7.2.1 Espais agrícoles

L'agricultura ocupava un lloc molt important en l'economia del Baix Penedès a principis del segle passat, però de mica en mica els pagesos han anat desapareixent, perquè ha estat més rendible treballar a la indústria o els serveis. Amb tot, actualment el Baix Penedès encara és bastant conreat, especialment a la zona de la depressió. El conreu més important és la vinya, ja que ocupa gairebé la meitat de la superfície cultivada.

Al Baix Penedès, les vinyes encara són protagonistes, tot i que últimament s'estan substituint per altres conreus, potser més rendibles, com és el cas de l'olivera. No hi ha aquelles extensions immenses de vinyes que es poden veure a l'Alt Penedès (i que donen caràcter a la comarca veïna); però encara hi són força abundants, combinades, de tant en tant, amb camps d'oliveres i, en alguns llocs, de garrofers. A més a més, al Baix Penedès les finques que conreen els ceps són més aviat petites.

Els usos actuals dominants de l'àmbit d'estudi són el conreu d'oliveres i la vinya.

### 7.2.2 Espais forestals

El Baix Penedès constitueix, com tota la zona costanera del sud del Llobregat, una comarca de transició entre la vegetació mediterrània meridional i la septentrional. Els dos grans grups de vegetació són la màquia de garric i margalló a la línia més propera a la costa i l'alzinar litoral que s'estén per les terres de l'interior. La pressió humana i els incendis dels últims anys han fet desaparèixer bona part d'aquesta vegetació natural, tot i així es poden distingir tres tipus diferents de vegetació en aquesta comarca:

#### La vegetació de muntanya

Hi resten encara alguns nuclis que presenten la vegetació pròpia del bosc mediterrani: pi blanc (*Pinus halepensis*), alzines (*Quercus ilex*), algun roure de fulla petita (*Quercus faginea*), etc. Altres plantes que acompanyen aquests arbres i arbusts i que es troben a la majoria de boscos són entre altres, les següents.

Llentiscler (*Pistacia lentiscus*)

Galzeran (*Ruscus aculeatus*)

Arboç (*Arbutus unedo*)

Estepa (*Cistus sp.*)

Argelaga (*Genista scorpius*)

Esbarzer (*Rubus ulmifolius*)

Coscoll (*Quercus coccifera*)

Margalló (*Chamaerops humilis*)

La presència del margalló a les muntanyes del Montmell és important ja que aquí té el seu límit natural, ja que desapareix més a l'interior. A la resta de muntanyes, la majoria degradades o cremades, s'hi poden trobar pi blanc, coscoll, estepes, garrofers bords i moltes plantes aromàtiques com el romaní, la farigola o l'espígol.

#### La vegetació de ribera

Es pot observar en alguns trams obacs de la vall de Sant Marc i de la riera de Marmellar. Els arbres principals són els àlbers (*Populus alba*), els pàtans (*Platanus híbrida*), els oms (*Ulmus minor*), els lledoners (*Celtis australis*),... Entre les plantes que acompanyen aquests arbres destaquen:

Joncs (*Juncus sp.*)

Canyes

Esbarzer d'aigua

Menta

Fonoll (*Phoeniculum vulgare*)

Lliri d'aigua

#### La vegetació a les vores dels camps i camins

A les vores dels camps i dels llocs conreats i habitats, hi creixen les plantes anomenades ruderals o de camí, i que són típiques de la vegetació mediterrània:

Blets

Ravenisses

Roselles

Olivarda

Cards

Gram

Pixallits

Ortigues

Malves

Corretjola

Margalls

Lletsons

### 7.2.3 Espais fluvials

Al Baix Penedès no hi ha cap riu, només rieres i torrents. Des del Montmell baixen les aigües en tres direccions.

Per un costat, la riera de Marmellar, que va a parar al riu Foix.

Per l'altre, el torrent de Pedrafita, que va al riu Gaià.

La part central desguassa per la riera de la Bisbal, que rep les aigües de nombrosos torrents. Per una banda, recull les que vénen de Santa Cristina, la riera d'Albinyana i la serra d'Albinyana. Per l'altra, el torrent de la Costa, el de les Quatre Fites i, just al Vendrell, el de Santa Oliva (o de Banyeres) i el torrent del Lluç. Desemboca a Sant Salvador, a l'indret anomenat "les Madrigueres".

Altres torrents van a parar directament al mar: el torrent dels Aragalls a Sant Salvador, el torrent de la Cobertera a Calafell i el torrent de Cunit.

A l'àmbit d'estudi i el seu entorn més immediat destaca la riera de Marmellar. En cap cas el projecte de LOGIS Penedès no alterarà les condicions biològiques i ecològiques de la riera que conservarà la seva funcionalitat actual sense patir importants canvis estructurals arrel de la implantació logística.

### 7.2.4 Connectivitat biològica del sector amb espais agrícoles, forestals i fluvials valuosos del Penedès.

La gran extensió de la superfície de l'àmbit del Pla Especial, amb prop de 186 ha, suscita un especial interès en les implicacions que pot tenir a escala territorial, tant pel que fa al paisatge, com pel que fa a la connectivitat ecològica entre els espais Natura 2000 situats a banda i banda de la plana del Baix Penedès.

La riera de Marmellar ha resultat ser el principal corredor ecològic de connexió entre els espais naturals protegits d'Ancosa-Montagut, a la Serralada Prelitoral, i els espais protegits a l'entorn de l'embassament de Foix, a la Serralada Litoral.

Les raons bàsiques es descriuen a continuació:

- Forma una ampla franja amb masses forestals que es consideren interconnectades i que arriba als dos extrems de la plana. Es tracta d'una riera que forma una ampla terrassa fluvial enfonsada i rica en poblament forestal ben desenvolupat, en aprofitar els arbres la major disponibilitat d'aigua. Aquestes masses forestals resten interconnectades si es considera un "buffer" de 200 m de distància.
- En ser una riera amb una llera enfonsada, els passos sota les infraestructures són amples i permeables per a la fauna.
- S'han trobat petjades de senglar al llarg de tot el recorregut.

Hi ha altres rieres en l'àmbit d'estudi, però aquestes queden interrompudes per urbanitzacions, sectors en ambients urbanitzats o industrials, o per passos sota les infraestructures de dimensions insuficients.

### 7.2.5 La fauna del Baix Penedès

Dels animals que viuen en forma lliure en el Baix Penedès ens fixarem en els més representatius.

#### Mamífers

Els més freqüents són: els conills, les llebres, els teixons, les rates, els ratolins, les musaranyes, els talps, les guineus i les rates-pinyades. També hi ha, en menor quantitat, algun senglar, eriçons, genetes i esquiroles.

#### Rèptils

Els més nombrosos són els llargardaixos, les serps, els dragons i les sargantanes.

#### Amfibis

Es poden veure granotes verdes i gripaus a les zones humides.

### Aus

Els rapinyaires són molt escassos. De dia es pot observar algun esparver, alguna àguila i de nit, el duc, l'òliba i el mussol. A la platja es poden veure gavines. Els ocells petits més corrents són pardals, gafarrons, cadernerres, passerells, puputs, pinsans, perdius, cucuts i orenetes. També hi ha merles i garses.

### Artròpodes

Els animals més fàcils d'observar entre els més petits són els escorpins, les aranyes, els escarabats, els cargols, els cucs i moltes classes d'insectes com les abelles, les vespes, les llagostes i les papallones.

## **7.3 Impacte de l'activitat logística**

La plataforma de CIMALSA presenta una superfície considerable. Es troba en una posició central respecte a la diagonal de 29 km de longitud formada entre les aglomeracions industrials i urbanes dels nuclis de Vilafranca i El Vendrell.

La línia del tren d'alta velocitat constitueix, juntament amb els desdoblaments de carreteres i l'autopista AP-7, l'espina dorsal del que es podria considerar com "la barrera" que secciona longitudinalment la depressió del Baix Penedès.

Per aquesta raó els pocs passos que hi ha sota aquestes infraestructures tenen un gran valor estratègic per a la connectivitat ecològica a escala regional.

### **7.3.1 Impacte AP-7 i nova A-7**

En la situació actual la macroaccessibilitat al LOGIS queda determinada per les següents infraestructures viàries:

**A-7 (Antiga Carretera Nacional N-340):** la proposta de nou traçat de l'A-7 que estableix gran part del límit a l'extrem sud del LOGIS. Aquesta carretera travessa el nucli de Banyeres del Penedès i té connexions amb tota la xarxa secundària de vies de la zona a més d'enllaços complets amb l'autopista AP-7 relativament propers.

**Carretera comarcal TP-2124** que connecta les poblacions de Banyeres i l'Arboç i estableix el límit oest del LOGIS. Travessa l'autopista AP-7 mitjançant un pas superior sense connexió i enllaça amb l'A-7, antiga N-340, dintre la població de Banyeres. També travessa les vies del ferrocarril per un pas superior amb un traçat força estricte.

**Autopista AP-7:** situada al límit nord de l'àmbit d'actuació. Malauradament no existeix connexió en cap dels dos sentits de circulació en aquest punt. Els accessos més propers a l'autopista són a l'est la sortida de Vilafranca sud (8,5 km per la A 7 , antiga N-340) i a l'oest la sortida del Vendrell (12,5 km per l'A-7, antiga N-340). Qualsevol d'aquests dos permet els moviments d'entrada i sortida en ambdues direccions.

**Carretera TV-2122** que connecta Banyeres i el nucli de Lletger i estableix el límit oest del LOGIS. Travessa l'autopista AP-7 mitjançant un pas superior sense connexió. És de molt poc trànsit.

L'accessibilitat ferroviària està conformada per una línia de ferrocarril:

**Línia Barcelona-Tarragona:** Es tracta de la línia principal, d'ample RENFE, de passatgers que connecta Barcelona amb Tarragona. Al seu pas per la zona d'influència del LOGIS el ferrocarril discorre amb una plataforma de doble via electrificada, una de les quals és de recent construcció amb ample UIC. També existeix a l'extrem SE de l'àmbit un petit baixador amb dues vies d'espera, que actualment no s'empra de forma rellevant.

L'efecte barrera que generen totes aquestes infraestructures suposa un gran obstacle per la fauna i la vegetació d'aquest àmbit d'actuació. En aquest sentit, la implantació del LOGIS no representa una sinèrgia negativa de l'efecte barrera, ja que s'ubica estratègicament amparat per l'AP-7, la TP-2124 i l'A-7, antiga N-340.

Al contrari, la ubicació del LOGIS entre l'autopista AP-7, el nou traçat de l'autovia A-7, les línies d'alta tensió i, a certa distància, les dues línies de ferrocarril que creuen paral·leles, concentra en un punt tot el conjunt d'infraestructures de transport de la

zona, evitant una major dispersió i per tant l'efecte de noves barreres i una major fragmentació del territori.

### 7.3.2 Impacte de les infraestructures d'accés (i vialitat exterior)

En el disseny dels accessos al nou LOGIS Penedès s'han tingut en compte una sèrie de condicionants i requeriments que es resumeixen a continuació:

Els accessos asseguraran sempre l'accessibilitat al o des del LOGIS en condicions de funcionalitat suficient com a mínim a un eix viari d'importància.

S'intentarà el màxim aprofitament dels accessos existents.

Es buscaran les afectacions mínimes a serveis o instal·lacions que hi puguin haver a la zona i es minimitzarà l'ocupació d'espai.

S'intentarà que els accessos al LOGIS suposin tanmateix una millora d'accessibilitat general a la zona.

Tota la vialitat exterior es projectarà amb un ample mínim de plataforma de 10 m.

### 7.3.3 Impacte dinàmiques introduïdes en el territori adjacent

Les noves infraestructures viàries previstes per a un futur pròxim són les següents:

- **Variante de l'A-7, antiga N-340** (en fase de redacció de projecte informatiu, Ministeri de Foment).
- **Línia d'alta velocitat de ferrocarril Madrid-Barcelona** (en construcció, Gestor d'Infraestructures Ferroviàries).

## 7.4 Valor de la vinya existent

El Penedès és una de les zones vitivinícoles més àmplia i important de l'Estat. Entre la serralada prelitoral catalana i les petites planes de la costa mediterrània, al bell mig de la depressió central, neix i madura la vinya del Penedès. Parlem d'una superfície de 1.557 km<sup>2</sup> dividits entre tres zones: el Penedès Superior, el Penedès Central i el Baix Penedès. Totes aquestes zones s'integren dins de l'àmbit de la Denominació d'Origen Penedès.

La influència del mar i del sol fa del Baix Penedès una zona de clima càlid i molt suau, apte per conrear les varietats blanques tradicionals com el Xarel·lo i el Macabeu, al costat de varietats negres com la Garnatxa, l'Ull de Llebre, la Carinyena i el Monastrell.

El sòl penedesenc és molt variat, però la majoria de la terra és de conreu i respon a unes característiques similars. Es tracta de terres profundes, ni molt arenoses ni massa argiloses, amb una bona permeabilitat i retenció per a l'aigua de la pluja. Com sol passar a les terres vinícoles de qualitat, al Penedès el sòl és pobre en matèria orgànica, calcari i poc fèrtil.

Un dels factors que fan que el Penedès produeixi vins d'excel·lent qualitat és el clima. La zona de la Denominació d'Origen Penedès disposa d'una gran diversitat de microclimes, conseqüència de la proximitat litoral i de l'altitud, en aquest cas ben variada, ja que pot arribar fins als 700 m que tenen algunes vinyes i les terres en pendent.

### 7.4.1 Valor productiu

La superfície de vinya al Penedès és de 26.000 ha, amb una densitat de 2.300 a 3.000 ceps per hectàrea i en algunes varietats emparrades com el Chardonnay o el Pinot Noir tenen una densitat de plantació de fins a 5.000 ceps per hectàrea, exigint menys producció al cep per donar una qualitat superior.

Ens trobem en una comarca on, tradicionalment, s'ha produït gran quantitat de vi. Actualment totes les comarques costaneres de Catalunya, com el baix Penedès, estan rebent una forta pressió urbanística, econòmica i social i es canvia el model productiu, bàsicament agrícola.

L'economia dels últims anys està patint una evolució important. Alguns pagesos s'adapten als treballs industrials i urbans, incrementant així els seus ingressos i possibilitant el no abandonament de les vinyes. En els últims anys s'ha produït una revalorització d'algunes varietats de vi però, generalment, els rendiments que obtenen els productors són relativament baixos i no han millorat substancialment.

#### 7.4.2 Valor paisatgístic

L'atractiu més notable que té la plana des del punt de vista del patrimoni no construït és el caràcter d'esplèndid i endreçat jardí que li donen els seus conreus, sobretot les vinyes tan perfectament alineades. Actualment, moltes de les tradicionals són substituïdes per ceps emparrats, però també resulten ben atractius, especialment els mesos de juliol i agost quan la calor i sequera van fent perdre vigor a la majoria de plantes mentre que els ceps mostren la seva millor exuberància.

Atès el caràcter emblemàtic de la vinya al Penedès i la seva singularització en el paisatge de la zona, la proposta de redimensionament de l'àmbit de LOGIS Penedès ha tingut en compte reduir tot el possible l'afectació de vinyes (i especialment les més valuoses) respecte a la proposta d'àmbit plantejat el 2003-2004.



## 7.5 Inscripció territorial de la plataforma en el seu entorn.

El territori el conformen diversos elements: l'urbà i l'ambiental, però també les dinàmiques econòmiques, els fluxos de moviment, els grups socials, els ecosistemes naturals, entre d'altres.

És per això que en aquest projecte hem intentat enfocar-ho des d'un encaix sostenible en el territori, i no com un "encaix territorial" o "ubicació del projecte".

El projecte és un sistema, resultat d'unes necessitats determinades, però sempre serà un subsistema respecte a l'entorn on se situa.

L'àmbit del projecte està ubicat entre tres municipis, i per ell passen, entre d'altres, infraestructures viàries, ferroviàries i d'electricitat que serveixen a un àmbit major que el municipal.

Al mateix temps, l'entorn ambiental és un sistema "natural" on ha d'encaixar-se el projecte, sistema "artificial". Crear aquesta relació fa necessari un coneixement de les seves característiques.

Per a aquesta interacció entre ecosistemes, hem de fixar-nos més en les similituds que hi ha entre ells que en les diferències.

Les ciutats (en aquest cas el LOGIS) s'assemblen, en alguns aspectes, als organismes vius: bescanvien contínuament energia, matèria i informació amb l'entorn, i el seu creixement es veu afectat per les necessitats i disponibilitats energètiques i materials.

A més de l'àmbit de la figura de planejament urbanístic amb que es tramita el LOGIS, hi ha un altre àmbit espacial complex i interactiu: la dimensionalitat de l'entorn hauria de ser prou àmplia per a comprendre els aspectes de les interrelacions entre projecte i entorn: qüestionem així el concepte d'"emplaçament" o "pla de situació", que sovint acostuma a ser un pla més a lliurar.

Les relacions entre els components dels sistemes, així com els seus canvis (de l'entorn al sistema o del sistema a l'entorn), fan que estiguin en un equilibri dinàmic, és a dir, un equilibri en canvi continu.

Entre els canvis exògens als sistemes, és dir, aquells relacionats amb les dinàmiques territorials induïdes per la proximitat a Barcelona i amb l'avenç del caràcter metropolità del territori, cal assenyalar:

- el creixement dels nuclis urbans preexistents mitjançant eixamples o l'ocupació urbana de les àrees rurals perifèriques
- la implantació de nous polígons industrials i el desenvolupament del sector de la indústria logística
- la dispersió dels usos periurbans en el conjunt del territori
- el traçat de noves vies de comunicació

El LOGIS es projecta perquè sigui un element més en aquest equilibri o dinàmica territorial.

## 7.6 Estàndards de referència paisatgística

L'estudi de l'impacte visual i paisatgístic, així com les alternatives de disseny necessàries per reconduir-lo en termes d'ús i adequació a les preexistències, ha estat un dels elements bàsics d'aquesta proposta d'estudis previs. L'objectiu principal d'aquesta línia de reflexió seria avançar un pas més enllà en relació amb el tractament habitual d'aquest tipus d'intervencions, convertint el LOGIS Penedès en un model d'implantació territorial respectuós amb el seu entorn i capaç de resoldre de forma no traumàtica les entregues amb els nuclis de població i infraestructures properes, tot articulant el territori d'una forma adequada, fluida i sostenible.

En funció d'aquest objectiu bàsic de minimitzar l'impacte ambiental i paisatgístic que pot generar una implantació d'aquest tipus, s'ha proposat el desdoblament de la plataforma logística amb la finalitat de generar un ampli corredor central o "frontissa verda" que es recolza amb una antiga carrerada que travessa l'àmbit del projecte en direcció est-oest. Aquest eix estructural, que planteja la utilització de l'antic camí

ramader com a recorregut de vianants i carril- bici, completarà el sistema d'espais lliures previst pel POUM de Banyeres del Penedès enllaçant-lo amb el sector est del nostre àmbit allà on la qualitat ambiental és major: les vinyes, el turó del Papiol i sobretot la Riera de Marmellar amb la presència d'una important massa forestal d'arbres de ribera.

El tractament en superfície d'aquest espai-corredor hauria d'evidenciar molt més la imatge d'un espai rural preexistent que no pas la d'un espai verd públic assimilable a una tipologia de "parc urbà". En aquest sentit, es proposa la replantació de les oliveres preexistents afectades per la urbanització del LOGIS, així com la plantació de cultius selectius de vinyes que facilitin una possible explotació, tota vegada que l'accés de la maquinària necessària és possible, i una recuperació qualitativa d'una imatge sempre present en aquest àmbit territorial, tot facilitant la pròpia regeneració de l'hàbitat originari.

Aquest recorregut, d'un marcat caràcter estructural, permetrà l'accés a la Riera de Marmellar des de Banyeres del Penedès mitjançant un itinerari envoltat d'oliveres i vinyes parcel·lades, tot recordant l'estructura de la parcel·lació preexistent i col·locades d'una forma que permeti minimitzar l'impacte de les futures edificacions del LOGIS, tot desdibuixant les vores que acaben per mimetitzar-se amb l'entorn.

Amb l'objectiu d'allunyar o matisar aquest impacte visual, es proposa utilitzar petites "motes" o moviments suaus del terreny en les que es plantarien de forma estratègica grups d'arbres de ribera (*Populus alba*) que, per la seva forma columnar i ràpid creixement, son les més adequades. La presència d'aquests grups d'arbres de ribera, situats de forma estratègica i sempre en zones allunyades d'instal·lacions o construccions que puguin patir l'agressivitat de les seves arrels, constitueix l'adequat contrapunt al que acabarà sent la imatge principal d'un sector dominat per la presència de vinyes i oliveres.

L'articulació entre aquest potent eix per a vianants i el traçat del carril-bici previst a sobre del camí històric de Banyeres a l'Arboç, es produeix aprofitant com a zona verda pública la pineda existent que, d'aquesta manera, es converteix en una mena de filtre visual cap a l'accés sud del LOGIS.

Aquesta presència intencionada de grups d'arbres d'estructura columnar ja comentada, té la seva màxima expressió en els sectors més propers als accessos al LOGIS amb la previsió de grups de plantacions d'arbres amb una marcada forma geomètrica ortogonal que, d'aquesta manera, es converteixen en taques d'arquitectures vegetals que acabaran per competir amb les futures edificacions amb un efecte compositiu que tindrà per resultat final la desitjada minimització de l'impacte visual en el marc d'una adequada ordenació del paisatge.



En la zona nord, on el LOGIS transcorre paral·lel al traçat de l'autopista AP-7, apareix una de les façanes més crítiques d'aquesta proposta ja que és una de les zones on la visió del LOGIS des de l'automòbil és més important, tot i que, de forma parcial, queda amagada per la vegetació existent. El projecte, en aquest tram, hauria de resoldre de forma acurada aspectes relatius a la forma de l'edificació i al tractament paisatgístic. Les alineacions projectades en aquesta façana nord, responen aquesta problemàtica amb una posició sensiblement paral·lela al tronc central de l'autopista tot produint un efecte d'ordre de l'edificació. Les ordenances de la figura de planejament corresponent haurien de preveure el tractament com a façana principal d'aquest sector per evitar el desordre habitual d'aquest tipus d'edificacions, en el cas de tractar-se com a façanes laterals o darreres. A fi i efecte de minimitzar l'impacte visual i auditiu, es proposa

plantar una àmplia franja atalussada amb arbrat, arbustives i herbàcies, pròpies de bosc i sotabosc.

En la zona oest, on l'àmbit del LOGIS limita amb el nucli de Banyeres del Penedès, la proposta està pendent del desenvolupament de la Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries en el marc dels treballs del POUM de Banyeres, actualment en fase de redacció. Tot i així, es proposen recorreguts per tal d'unir el nucli esmentat i la Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries, així com el suggeriment d'implantació de possibles edificacions que puguin recollir els usos finalistes de l'esmentat planejament general.

Pel que es refereix a l'impacte visual des de l'Arboç es considera que serà força reduït: la distància i les vies de tren existents produeixen un salt de cota que fa de barrera visual. A més, el sector de sòl industrial planejat taparia pràcticament les naus del LOGIS. La superfície final de l'àmbit de planejament del LOGIS ha estat reduïda respecte a les propostes inicials, eliminant les superfícies més pròximes a l'esmentat nucli urbà de l'Arboç.

## 8.- ESCOMESES DE SERVEIS

L'objecte del present capítol és definir l'estudi de viabilitat dels diferents subministraments, aigua potable, electricitat, telecomunicacions, gas, aigües de pluja i aigües brutes, que constituïran la infraestructura bàsica d'aquests subministraments en els terrenys previstos per a la futura plataforma logística a construir al LOGIS Penedès. En aquest capítol, es resumeix com els trets principals del tractament que s'ha donat a cada servei.

### 8.1 Aigua

El Consorci d'Aigües de Tarragona és el responsable de les canonades que porten aigua procedent de l'Ebre fins a uns dipòsits distribuïts en els diferents termes municipals on s'emplaçarà el LOGIS Penedès.

Els termes municipals afectats són: Banyeres del Penedès, Sant Jaume dels Domenys i L'Arboç. Aquest últim disposa d'una canonada que subministra aigua des d'un dipòsit propietat del Consorci d'Aigües de Tarragona. La demanda d'aigua d'aquest municipi en l'estació estiuenca és tan gran que el municipi de L'Arboç no només consumeix aigua procedent del dipòsit del CAT sinó que a més a més ha de prendre aigua del subsòl (aquífer natural). Això implica que és pràcticament impossible que el futur LOGIS Penedès es connecti en aquesta canonada ja que les restriccions en l'època estiuenca serien contínues.

Els municipis de Sant Jaume dels Domenys i Banyeres del Penedès no disposen de canonades d'aigua connectades amb els dipòsits existents del CAT. El CAT ha informat que està previst construir una o dues canonades d'aigua que arribin fins a aquests municipis en un futur. Actualment, ambdós municipis s'aprovisionen d'aigua mitjançant l'aquífer natural.

Dintre de la valoració inicial de les necessitats d'aigua que presentarà la Plataforma Logística i davant la impossibilitat tècnica abans mencionada de subministrar a la futura Plataforma Logística amb aigües superficials o de les xarxes locals, s'ha decidit

proveir els serveis inclosos a la Plataforma Logística a partir de pous que captaran l'aigua subterrània in situ. Per aquest motiu, s'ha realitzat una síntesi preliminar de les principals característiques hidrogeològiques de l'entorn on s'ubicarà aquesta Plataforma Logística amb l'objectiu de valorar la possibilitat d'abastament mitjançant la captació d'aigües subterrànies.

S'ha estudiat la situació de l'aqüífer dintre del marc legal de protecció i/o regulació de l'explotació d'aigües subterrànies i l'estat actual de reserves (concepte de quantitat que garanteix el subministrament) i de qualitat (concepte que limita l'aigua existent a usos determinats), abans d'elaborar una proposta tècnica d'estudi hidrogeològic de detall per a una posterior prospecció d'aigües subterrànies.

En principi, l'estudi previ realitzat no contempla cap impediment per a la captació d'aigua subterrània a la Plataforma Logística, tot complint amb els requeriments per garantir la seva no afecció o modificació substancial del balanç hídric conegut a l'aqüífer i la possible afecció a d'altres usuaris.

En general, una solució òptima per garantir l'abastament i per complimentar els requeriments legals passa per la construcció, com a mínim, de 3 captacions petites i especialment ben distribuïdes on només 2 d'elles en funcionament garanteixin el subministrament màxim previst quan aquestes dues funcionin al 90% del seu rendiment.

En qualsevol cas, aquesta solució està basada en càlculs preliminars segons els paràmetres hidrogeològics disponibles a escala de la massa d'aigua, no a les dades hidrogeològiques de detall necessàries que s'han d'obtenir prèviament al disseny constructiu de les captacions.

Es preveu realitzar els assaigs hidrogeològics pertinents per tal de confirmar aquests càlculs. Conclòs aquest estudi hidrogeològic necessari per al disseny de les captacions, s'obtindrà el nombre de captacions necessàries, profunditats de perforació en cada cas, diàmetres que permetran l'obtenció de cabals òptims d'explotació, etc. En aquest estudi s'ha previst un pou de 100 m de profunditat, amb 20 m de reixeta, intubació d'acer naval, instal·lació de bomba capaç d'impulsar 70 l/s, etc.

En una primera aproximació, les captacions d'aigua poden ubicar-ne en l'espai destinat per a la construcció dels dipòsits d'aigua, considerant que no existeix limitació d'espai, ja que la superfície de la zona logística urbanitzada és d'unes 128 ha. Es recomana una localització preferencial a cota mitjana dintre del terreny destinat a la Plataforma Logística per compensar el desnivell topogràfic i reduir la profunditat de perforació.

## 8.2 Energia Elèctrica

Actualment pels terrenys previstos per al futur emplaçament del LOGIS hi creuen línies de B.T. i M.T. aèries.

Existeixen línies d'A.T. aèries que travessen els terrenys del futur LOGIS Penedès. No es modificarà el seu traçat, sinó que la urbanització s'adaptarà a la trajectòria d'aquestes línies (el REBT estableix una distància d'afectació d'una vegada i mitja l'alçada de les torres elèctriques).

Dintre del sector no existeix cap edificació.

### Recepció de les línies de 25 kV soterrades

Es preveu realitzar dues fases d'electrificació, una primera corresponent a les parcel·les ubicades en la zona nord i la segona fase corresponent a les parcel·les situades al sud. La resta d'edificis (edificis d'oficines, zones de serveis i restauració i hotel) es realitzarà de forma repartida entre les dues fases.

S'interceptaran les línies de M.T. soterrades existents de la companyia elèctrica mitjançant parelles d'empalmes termoretràctils, convertint-se en l'entrada i la sortida d'un anell de M.T., deixant així la possibilitat de disposar d'un anell obert per poder desplaçar càrrega sempre que sigui necessari. La xarxa nova de M.T. serà soterrada i amb conductors unipolars d'alumini, segons la norma de FECSA-ENDESA corresponent.

S'ha establert comunicació telefònica amb FECSA-ENDESA per tal que facin un estudi per garantir que les línies existents de la companyia poden proporcionar la potència elèctrica demandada i en quins punts és factible la seva connexió.

Els consums d'Energia Elèctrica considerades en aquest estudi són:

| TIPUS D'EDIFICI     | POTÈNCIA (kW) |
|---------------------|---------------|
| Naus Industrials    | 38.182        |
| Zona de Serveis     | 570           |
| Edificis d'oficines | 220           |

Transformació de la tensió de 25 Kv a 380 V

Segons la ITC-BT-10 del REBT, els graus d'electrificació utilitzats són:

| ÚS               | RATI ELÈCTRIC (W/m <sup>2</sup> ) |
|------------------|-----------------------------------|
| Indústria        | 125                               |
| Edifici Oficines | 100                               |
| Centre Comercial | 100                               |
| Zones de Serveis | 100                               |

Xarxa de Baixa Tensió

En el present estudi no s'han indicat els punts on els abonats podran connectar-se a l'anell de Mitja Tensió que FECSA-ENDESA instal·larà en els diferents vials del LOGIS Penedès. Les naus amb una potència contractada inferior o igual a 250 kW, contractaran el subministrament elèctric en BT mentre que la resta ho realitzaran en MT. Això implica que per l'enllumenat exterior i per aquells edificis consumidors d'una potència inferior a 250 kW, s'instal·lin transformadors en els vials. Per la resta de consumidors es deixarà previst un punt per tal que la propietat s'instal·li el seu propi centre de transformació.

Per naus amb potències inferiors a 250 kW, des del seu centre de transformació s'hi farà arribar un conductor en B.T. fins a la nau i allà s'instal·larà el quadre general de protecció i el seu comptador, és a dir, la contractació es farà en Baixa Tensió, mentre que a la resta es farà en Mitja Tensió.

Per naus amb potències iguals o superiors a 250 kW, en el mateix centre de transformació s'instal·larà el Quadre General de Protecció i el comptatge es realitzarà mitjançant una cel·la de comptatge de M.T. (amb transformadors TI i TT). Des del Centre de Transformació fins a la nau corresponent, s'hi farà arribar un conductor en B.T.

### 8.3 Comunicacions

Les diverses tipologies d'usuari previstes repercutiran en una demanda de serveis de telecomunicació variada i en diferents situacions de consum.

Els serveis de telecomunicació demandats seran del tipus de telefonia, accés a internet, transmissió de dades d'alta velocitat, serveis de connectivitat de VLAN (Xarxa d'Àrea Local Virtual), etc.

Els diferents operadors interessats en oferir tots aquests serveis necessitaran d'uns nodes de comunicació on situar tot l'equipament que permeti oferir el servei, i una infraestructura de canalització que permeti la connexió física mitjançant un cable entre el node i cadascun dels usuaris (fibra, parells de coure o coaxial, segons la tecnologia de l'operador). Tot i que tècnicament pot haver la possibilitat de realitzar les connexions utilitzant radiocomunicacions, no es considera aquesta solució perquè no permetria oferir la mateixa qualitat en alguns dels serveis.

Per assegurar els serveis de telecomunicació en la zona del LOGIS Penedès caldrà facilitar les infraestructures per on realitzar l'estesa del cablejat, essent l'operador el que es preocuparà de resoldre la construcció del node de comunicacions que donarà servei a la zona i de realitzar la pròpia connectivitat d'aquest node amb la resta de la seva xarxa d'àmbit regional.

La definició de les canalitzacions necessàries al llarg de la plataforma permet facilitar un segon servei: la seguretat de tot el recinte. Així doncs, aquesta xarxa facilitarà la implantació d'una xarxa de circuit tancat de televisió (CTTV), un sistema de control d'accessos al recinte, i la interconnexió d'ambdós sistemes amb el punt de la plataforma on es realitzi la supervisió pels serveis de seguretat.

#### **8.4 Gas**

El subministrament de Gas Natural a les empreses usuàries de LOGIS Penedès no és una actuació imprescindible. De fet, a altres CIMs promoguts per CIMALSA no s'hi ha portat gas. Les característiques de les empreses logístiques fa que no necessitin gas de procés ni grans necessitats de calefacció, pel que es pot prescindir d'aquest servei.

Actualment en els terrenys previstos per al futur emplaçament de LOGIS Penedès no hi creuen canonades de Gas Natural.

#### **8.5 Aigües residuals**

El present apartat analitza les possibilitats de connexió de les aigües residuals de la futura Plataforma Logística del Baix Penedès a la xarxa de sanejament més propera.

El sistema de sanejament de la població de Banyeres del Penedès consta de dues estacions depuradores per llacunatge, que en un futur imminent han de quedar fora de servei, essent enviades les aigües d'aquest municipi a la propera EDAR (estació depuradora d'aigües residuals) del Vendrell.

Aquestes aigües seran bombejades mitjançant tres estacions de bombament connectades en sèrie, de recent construcció i que abans de finals del present any es posaran en servei.

L'EDAR del Vendrell consta d'un procés biològic de tractament convencional mitjançant fangs actius amb eliminació de nitrogen. La seva capacitat hidràulica de disseny és de 21.000 m<sup>3</sup>/d amb una càrrega orgànica de 400 mg/l de DBO<sub>5</sub>. Actualment aquesta instal·lació tracta 6.879 m<sup>3</sup>/d d'aigua residual amb una càrrega de

DBO<sub>5</sub> de 391 mg/l, que suposa uns percentatges de saturació de cabal i càrrega (en kg de DBO<sub>5</sub>/d) del 33 i 32 %, respectivament.

De les tres estacions de bombeig, la més propera a LOGIS Penedès és l'Estació núm. 1 ubicada al Camí de Saifores, riera de Sant Miquel. La capacitat d'aquesta estació és de 2.428 m<sup>3</sup>/d. Les dades més significatives de l'estudi realitzat són:

- 1.- El cabal estimat que eleva actualment de la primera EB 1 és de 478 m<sup>3</sup>/d.
- 2.- El cabal estimat a elevar procedent de la futura Plataforma Logística del Baix Penedès és de 350 m<sup>3</sup>/d. Això suposa un cabal estimat total de 828 m<sup>3</sup>/d.
- 3.- La càrrega orgànica procedent d'aquest nucli i de la futura Plataforma, per les seves característiques, s'estima principalment domèstica i a efectes de repercussió sobre la planta del Vendrell no es considera en el present estudi.
- 4.- El percentatge màxim de saturació d'una EDAR és xifra en un 80%, segons el Decret 130/2003, de 13 de maig, segons el qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament, la qual cosa significa que aquesta instal·lació pot rebre fins a 9.921 m<sup>3</sup>/d més d'aigua residual.
- 5.- La capacitat d'elevació de la primera EB (la més propera a la futura Plataforma i per tant la més adequada per rebre la connexió d'aquesta) és de 2.428 m<sup>3</sup>/d i el cabal total que s'hauria d'eleva seria de 828 m<sup>3</sup>/d.
- 6.- La capacitat d'elevació de la segona EB (que ha de rebre les aigües de l'EB n<sup>o</sup> 1 i d'altres nuclis) és de 3.482 m<sup>3</sup>/d i el cabal total que s'hauria d'eleva seria de 1.313 m<sup>3</sup>/d (= 963 m<sup>3</sup>/d de nuclis urbans + 350 m<sup>3</sup>/d de la Plataforma).

Amb totes les consideracions anteriorment detallades, es pot concloure que la connexió a l'EB núm.1 és la més adequada i és factible per la capacitat d'aquesta, de l'EB núm. 2 i de l'EDAR del Vendrell.

El col·lector fins a l'EB1 haurà de tenir una longitud aproximada de 4.000 m, seria de PVC corrugat DN-400 i aniria instal·lat en una rasa descansant sobre un llit de sorra de 10 cm, amb la generatriu superior situada a una profunditat, de com a mínim, d'1 metre.

## 8.6 Evacuació de pluvials

Per l'evacuació de les aigües pluvials de LOGIS Penedès s'han fet varies opcions. La primera opció estudiada és l'evacuació de les pluvials per la part sud de la plataforma. El sistema interior de clavegueram portaria les aigües fins al límit sud de la plataforma d'on sortiria una conducció, seguint la traça de la variant de l'A-7, antiga N-340, fins a la riera de Marmellar.

La segona opció que es presenta és evacuar les pluvials per dos punts diferents. Donat que s'han proposat dues fases de construcció de la plataforma es proposa evacuar la primera fase directament a la riera de Marmellar a l'alçada del carrer transversal d'accés al LOGIS Penedès on se situaria el col·lector principal. Això implica que el col·lector del carrer transversal inferior a aquest hauria de conduir-se fins aquest. Tot el sistema d'evacuació de la Fase 1 des de la plataforma fins a la riera de Marmellar hauria de ser soterrat. La Fase 2 desguassaria de la mateixa forma que en l'opció primera.

Aquesta segona opció té l'avantatge de tenir un traçat molt més curt del col·lector a la primera fase, però és més cara que la primera.

## 8.7 Contraincendis

S'ha previst una tipologia de xarxa d'hidrants per al sistema contraincendis del LOGIS Penedès. A aquesta xarxa d'hidrants, no se li podrà connectar cap tipus d'instal·lació addicional que no sigui la pròpia d'hidrants. La xarxa d'hidrants està prevista dividir-la en dues parts o zones corresponents a les fases I i II.

La xarxa d'hidrants està composta per un entramat de canonades d'acer negre de 4" de diàmetre soterrades sota una de les voreres dels vials. Està previst col·locar un hidrant cada 70 m. La col·locació de l'hidrant en la vorera respecte a la façana de les naus ha d'estar compresa entre els 5 i 40 m.

S'haurà de preveure la col·locació d'un dipòsit amb el seu corresponent equip de bombeig i estació de control que permeti bombejar un cabal de 1000 l/min durant 2

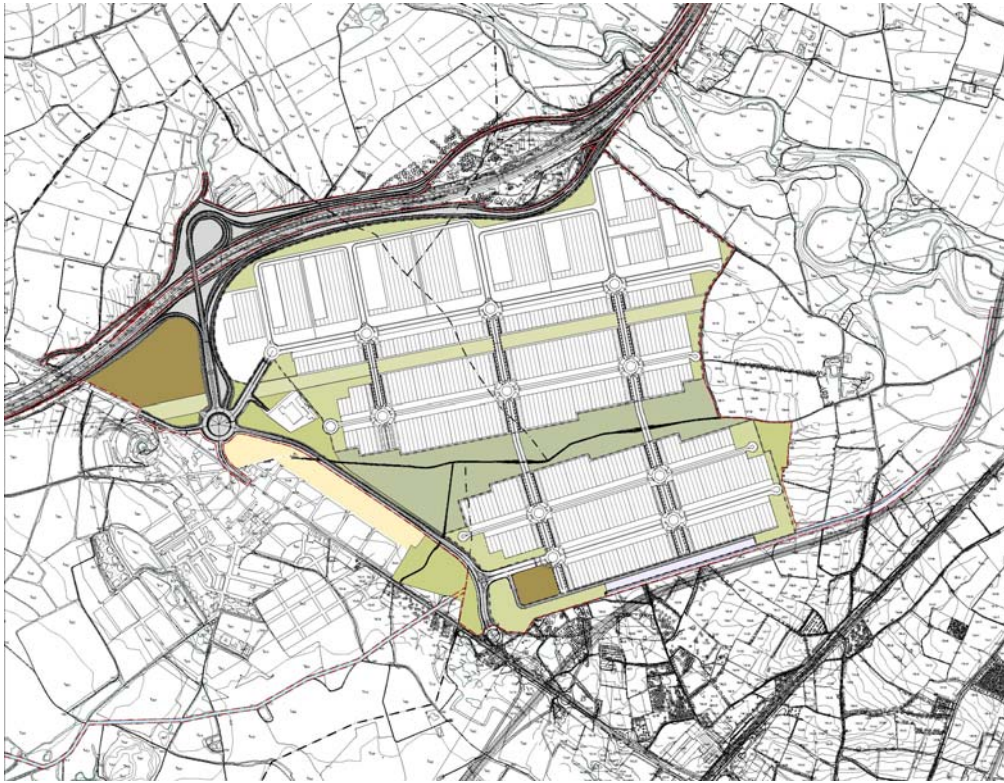
hores (corresponents a l'ús de dos hidrants simultàniament). Això implica la col·locació de dos dipòsits (corresponents a les Fases I i II) de 230 m<sup>3</sup> amb un equip de bombeig de 120 m<sup>3</sup>/h cadascun d'ells.

## 9.- CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL DISSENY FUNCIONAL

Als documents previs a aquest es presentaven i s'analitzaven diverses alternatives de disseny que partien d'una alternativa que denominem bàsica i que s'inspira en les propostes que s'inclouen als estudis anteriors a aquest, especialment a l'estudi de viabilitat del CIM el Penedès, de gener de 2004. Aquesta alternativa preveia un aprofitament compacte del nucli de la plataforma, amb dos carrers principals en el sentit nord – sud i una sèrie de vials perpendiculars d'accés al pati de maniobres de les naus. Es delimitaven unes parcel·les a banda i banda dels vials on es preveia la construcció de naus modulars. Es reservava una zona a la part nord de la plataforma on s'ubicarien naus de construcció singular.

L'orientació dels carrers transversals (est-oest) seguia les corbes de nivell naturals del terreny. Aquests carrers, que són els que donaven al pati de maniobres de les naus, i en conseqüència als molls de càrrega, es dissenyaven totalment horitzontals.

Aquesta proposta bàsica de disseny ha anat derivant cap a una distribució basada en la primera però modificada per la sensibilitat d'adaptar la plataforma al territori, minimitzant l'impacte ambiental que pot provocar una implantació com aquesta. Es genera un corredor est-oest que divideix la plataforma en dues parts conservant una antiga carrerada i preservant part dels cultius que existeixen. L'estructura viària d'una banda i altra de la plataforma tenen una lleugera desviació angular per adaptar els carrers transversals a les corbes de nivell i a l'estructura de parcel·les existents. També s'intenta que els límits de la plataforma s'adaptin al parcel·lari existent. La transformació d'una alternativa a l'altre ha passat per etapes intermèdies, les quals s'han analitzat als documents previs. També s'han analitzat diverses alternatives d'accessos que finalment han conduït a una proposta de disseny que és la que es desenvolupa en aquest document.



## PROPOSTA

El criteri d'adaptació a la realitat territorial també ha conduït a dissenyar el viari en forma d'espina de peix, sense un vial de circulació perimetral, el que permet seguir el parcel·lari existent en tot el perímetre de la plataforma.

L'opció proposada té els accessos més desplaçats cap a Banyeres per tal de donar continuïtat al teixit urbà mitjançant les zones d'equipaments del LOGIS i la Zona d'Activitats Econòmiques Complementàries proposada. Aquesta transició s'ha tingut molt en compte en l'estudi d'integració territorial i paisatgística.

La inclusió d'aquesta zona com a sector del POUM de Banyeres ajudaria a la integració territorial del LOGIS, completant la relació Banyeres – LOGIS Penedès i hauria de contribuir d'alguna forma al finançament de les infraestructures d'accés generades pel LOGIS.

L'accés des de l'autopista proposat aprofita el pont existent de la carretera de Lletger per la sortida dels vehicles de l'autopista procedents de Barcelona, havent de desviar el tràfic Banyeres – Lletger per un nou vial.

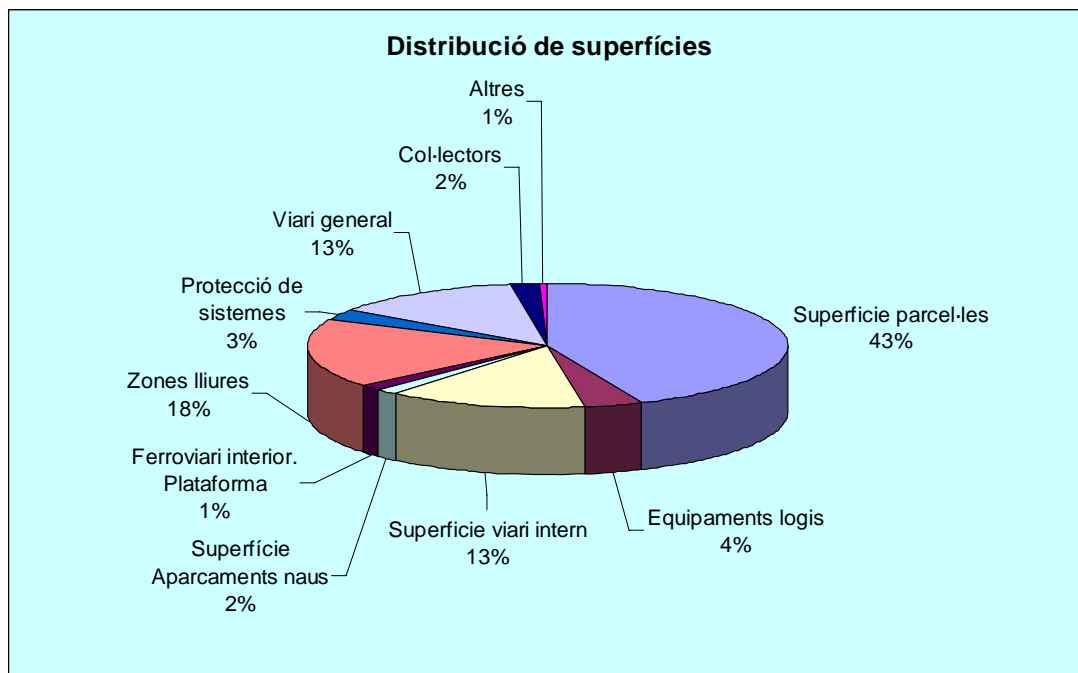
En aquesta proposta s'han inclòs dues zones de serveis pel LOGIS Penedès, una situada prop de l'accés nord a la plataforma i l'altre a l'accés sud.

Les superfícies de sol de l'àmbit del Pla Especial de la Plataforma Logística del Baix Penedès, LOGIS Penedès, es resumeixen a continuació:

|                                  | Fase 1    | Fase 2  | Total     |
|----------------------------------|-----------|---------|-----------|
| Superfície parcel·les            | 609.058   | 202.575 | 811.633   |
| Superfície viari intern          | 151.855   | 95.434  | 247.289   |
| Superfície Aparcaments nous      | 17.488    | 13.681  | 31.169    |
| Ferrovitari interior. Plataforma | 0         | 24.639  | 24.639    |
| Zona lliure interior             | 63.021    | 54.792  | 117.813   |
| Protecció de sistemes            | 48.363    | 0       | 48.363    |
| Total àmbit logístic             | 889.785   | 391.121 | 1.280.906 |
| Zona lliure exterior             | 43.765    | 176.905 | 220.670   |
| Equipaments LOGIS                | 57.565    | 12.478  | 70.043    |
| Viari general                    | 241.166   | 0       | 241.166   |
| Col·lectors sanejament           | 34.797    | 0       | 34.797    |
| Indústria existent               | 9.860     | 0       | 9.860     |
| Total àmbit Pla Especial         | 1.276.938 | 580.504 | 1.857.442 |

S'observa com la superfície destinada a activitats logístiques es limita a 128 ha. El Pla especial es completa amb 22 ha de zones lliures exteriors en les que es mantindrà els conreus existents o es plantarà arbrat per minimitzar l'impacte visual de les naus, dues zones urbanitzades de 7 ha en total per ubicar-hi zones d'equipaments i serveis associats al LOGIS, els accessos i el sistema de sanejament. També queda inclosa una indústria existent al terme municipal de Banyeres.

La distribució en percentatges es resumeix a la gràfica següent:

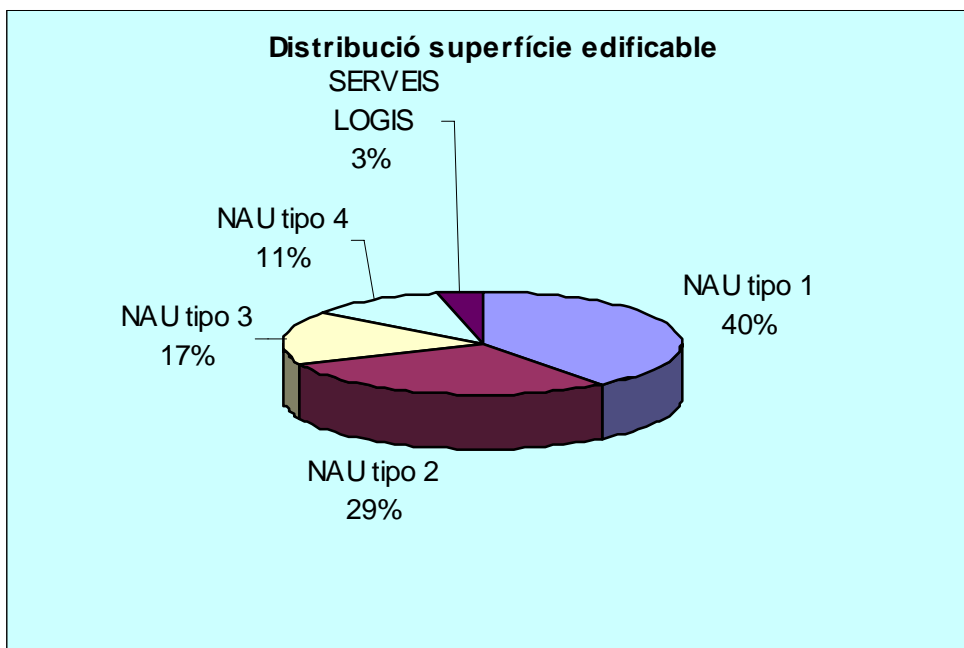


Es destinen a parcel·les logístiques un 43 % de la superfície del Pla Especial i les zones lliures, incloent les proteccions de sistemes superen el 29% de la superfície.

Les superfícies edificables es resumeixen a la taula següent:

| PARCEL·LACIÓ                    | Nº Naus    | Superfície Parcel·la (m2) | Superfície Total Parcel·les | Ocupació | Superfície Ocupació unitària | Superfície Ocup. Totals (m2) | Edificabilitat | Sostre Edificable total |
|---------------------------------|------------|---------------------------|-----------------------------|----------|------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------|
| <b>FASE 1</b>                   |            |                           |                             |          |                              |                              |                |                         |
| <b>m2 sostre/m2 sol</b>         |            |                           |                             |          |                              |                              |                |                         |
| <b>TOTAL NAUS TIPUS 1</b>       | 15         |                           | 353.795                     | 70%      |                              | 247.657                      | 0,9            | 318.416                 |
| NAU tipo 2                      | 16         | 9.009                     | 144.144                     | 84%      | 7.605                        | 121.680                      | 1,00           | 144.144                 |
| NAU tipo 3                      | 7          | 4.966                     | 34.762                      | 81%      | 4.030                        | 28.210                       | 1,00           | 34.762                  |
| NAU tipo 4                      | 29         | 2.633                     | 76.357                      | 73%      | 1.931                        | 55.999                       | 1,00           | 76.357                  |
| <b>TOTAL NAUS TIPUS 2,3 i 4</b> | 52         |                           | 255.263                     |          |                              | 205.889                      |                | 255.263                 |
| <b>TOTAL LOGISTICA</b>          |            |                           | 609.058                     |          |                              | 453.546                      |                | 573.679                 |
| Equipaments Logis               |            |                           | 57.565                      |          |                              |                              | 0,40           | 23.026                  |
| <b>TOTAL FASE I</b>             | <b>67</b>  |                           | <b>666.623</b>              |          |                              | <b>453.546</b>               |                | <b>596.705</b>          |
| <b>FASE 2</b>                   |            |                           |                             |          |                              |                              |                |                         |
| NAU tipo 2                      | 10         | 9.009                     | 90.090                      |          | 7.605                        | 76.050                       | 1,00           | 90.090                  |
| NAU tipo 3                      | 20         | 4.966                     | 99.320                      |          | 4.030                        | 80.600                       | 1,00           | 99.320                  |
| NAU tipo 4                      | 5          | 2.633                     | 13.165                      |          | 1.931                        | 9.655                        | 1,00           | 13.165                  |
| <b>TOTAL LOGISTICA</b>          |            |                           |                             |          |                              |                              |                | 202.575                 |
| Equipaments Logis               |            |                           | 12.478                      |          |                              |                              | 0,40           | 4.991                   |
| <b>TOTAL FASE II</b>            | <b>35</b>  |                           | <b>202.575</b>              |          |                              | <b>166.305</b>               |                | <b>207.566</b>          |
| <b>LOGIS Penedès</b>            |            |                           |                             |          |                              |                              |                |                         |
| NAU tipo 1                      | 15         |                           | 353.795                     |          | varias                       | 247.657                      |                | 318.416                 |
| NAU tipo 2                      | 26         |                           | 234.234                     |          | 7.605                        | 197.730                      |                | 234.234                 |
| NAU tipo 3                      | 27         |                           | 134.082                     |          | 4.030                        | 108.810                      |                | 134.082                 |
| NAU tipo 4                      | 34         |                           | 89.522                      |          | 1.931                        | 65.654                       |                | 89.522                  |
| <b>TOTAL LOGISTICA</b>          |            |                           | 811.633                     |          |                              | 619.851                      |                | 776.254                 |
| <b>SERVEIS LOGIS</b>            |            |                           | 57.565                      |          |                              |                              |                | 28.017                  |
|                                 | <b>102</b> |                           | <b>869.198</b>              |          |                              | <b>619.851</b>               |                | <b>804.271</b>          |

La superfície destinada a naus de lliure construcció representa el 40% de superfície edificada i les naus modulars en filera signifiquen el 47%. La resta, 3%, és la superfície destinada a equipaments i serveis de la Plataforma



De les naus ordenades en filera, la meitat seran de mòdul estàndard de 7.600 m2 que s'espera sigui el més demandat. Les parcel·les per a naus tipus 1 es poden reconvertir parcialment a naus en filera si l'evolució de la demanda ho aconsellés.

## 10.- COSTOS

En aquest apartat es valoren les inversions necessàries per a la implantació de la proposta descrita en aquest estudi.

El pressupost s'estima a nivell d'estudi previ i per tant el nivell d'exactitud serà de  $\pm 15\%$ . Per avaluar les inversions s'utilitzarà com a base el Mètode de Superfície de Vial (MSV), és un mètode analític – estadístic desenvolupat per l'Institut Català del Sol que es basa en establir un mòdul en què repercutir tots els costos d'urbanització que és el metre quadrat de vial. Les inversions que no es poden considerar incloses en la urbanització són estimades a part.

Tots els preus definits son Preus d'Execució Material (PEM) sense IVA.

El MSV es basa en l'anàlisi estadística d'unes 120 actuacions en projectes d'urbanització, a partir dels quals s'ha calculat una corba de regressió que determina el cost d'urbanització per metre quadrat de vial en funció de la superfície de l'actuació. A la darrera revisió, del 2005, la fórmula de la corba es:

$$\text{Cost m2 } C = (Kt \times 256 \times \text{Sup. Vials}^{-0,1325}) \text{ €}$$

On Kt és un factor d'actualització actualment 1,26

El mètode és molt ric en dades fins a 50.000 m2 i a partir d'ací hi ha un dèficit de dades sobretot a nivell de superfícies com la de LOGIS Penedès. Les dades disponibles sobre actuacions de mes de 50.000 m2 manifesten que a partir d'aquesta superfície el mòdul de cost per m2 de vial es manté uniforme. Per tant, per avaluar el mòdul a aplicar en el cas de LOGIS Penedès es farà considerant que el cost és fix a partir de 50.000 m2. El cost del mòdul estàndard per a urbanitzacions de 50.000 m2 o mes és de 83,67 €/m2

Hem considerat com a superfície de vials els propis vials, els aparcaments i la plataforma de càrrega descàrrega del ferrocarril.

A aquest cost el mètode hi aplica un factor de correcció  $x$  que és una variable explicativa de les desviacions del mètode sobre els casos estudiats. Aquestes desviacions afecten a temes com:

- Moviment de terres
- Pavimentació
- Clavegueram
- Distribució elèctrica
- Enllumenat
- Altres serveis

Per obtenir el cost total de projecte s'hauria d'afegir a aquest cost tots aquells que no estan inclosos en el mòdul del MSV i que en el nostre cas són:

|  |
|--|
| Escomesa elèctrica<br>Subministrament d'aigua<br>Canalització pluvials fins riera Marmellar<br>Xarxa hidrants contraincendis<br>Conducció residuals fins estació bombeig ACA<br>Comunicacions i control<br>Accessos<br>Actuacions especials paisatgisme<br>Actuacions ferroviàries<br>Honoraris professionals<br>Taxes i actes jurídics<br>Compra terreny<br>Tanques |
|--|

Totes aquestes partides s'han avaluat independentment a partir dels estudis realitzats.

A la taula següent es presenta un resum del pressupost per partides. S'ha separat com a actuació independent la portada d'un ramal ferroviari fins a dins de la plataforma logística.

|   | Pressupost |
|---|------------|
| Terrenys  | 20.323.402 |
| Urbanització interior                               | 26.561.512 |
| Serveis afectat i escomeses                         | 6.716.774  |
| Accessos carretera                                  | 9.978.678  |
| Actuacions paisatgisme                              | 1.550.000  |
| Urbanització equipaments LOGIS                      | 2.751.003  |
| Honoraris, taxes i actes jurídics, comercialització | 7.164.340  |
| Total àmbit logístic sense actuacions ferroviàries  | 75.045.709 |
| Actuacions ferroviàries                             | 16.290.000 |
| Total àmbit logístic amb actuacions ferroviàries    | 91.335.709 |
| Total Pressupost Pla Especial                       | 91.335.709 |

## PLÀNOLS

---