



ESTUDI AGRARI



## **Estudi del impacte agrari causat pel LOGIS Penedès**

### **1.-INTRODUCCIÓ**

#### **1.1. Objecte del informe**

El present informe es redacta a petició de l'empresa CIMALSA (Centrals i Infraestructures per a la Mobilitat i les Activitats Logístiques S.A.).

Es tracta d'avaluar l'impacte de la pèrdua de sòl agrari i reduir en la mesura del possible l'impacte que això provocarà sobre l'agricultura vitivinícola del Penedès, proposant, si s'escau, mesures compensatòries.

#### **1.2. Criteris a utilitzar**

Per tal d'avaluar aquest impacte, es realitzarà primer un estudi del Sector agrari dintre de la Denominació d'Origen Penedès, i concretament a la zona on es desenvoluparà el LOGIS, es a dir el Baix Penedès i els municipis directament afectats.

#### **1.3. Estudi dels conreus afectats**

Es comprovarà els diferents conreus afectats, partint de les dades del Informe Ambiental Preliminar del Pla Director, realitzat per l'Empresa IBERINSA, així com de las visites efectuades a les finques de la zona.

Es realitzarà un estudi de la viabilitat de la vinya, per saber quina es la superfície mínima per que el conreu de vinya sigui rendible.

Dintre d'aquest estudi s'avaluaran les varietats típiques de la zona, així com les Varietats afectades pel Pla Director.

## **2.ANTECEDENTS**

### **2.1. El Penedès**

Les dues peces més importants del Museu del Vi de Vilafranca del Penedès demostren l'existència de vinya a la zona del Penedès abans del segle IV a. de C. introduïdes pels fenicis. Aquestes dues peces, d'un gran valor arqueològic, són dos plats de premsa descoberts en excavacions de dos poblats ibèrics diferents ubicats en el Penedès.

La influència romana al Penedès va fer que es cultivessin diferents varietats negres, importades per els fenicis i els grecs d'Orient Mig i Egipte.

A banda de les proves documentals i el gran nombre de peces de l'època - àmfores, púniques romanes i grecoromanes -, té una especial transcendència la premsa de viga del Museu del Vi, d'un gran valor. Aquest tipus de premsa va ser inventada per Cató el Vell al segle II a. C.

Però la bona situació geogràfica del Penedès va fer que aquesta zona es convertís en una gran terra de producció, augmentant el seu prestigi amb el temps tant en la producció de vins blancs com de negres. Malgrat que els negres eren més cotitzats que els blancs, com succeïa a tot el Mediterrani, diuen que els vins blancs eren la millor ofrena a Bacus.

La producció de vins de qualitat es va mantenir fins arribar a l'Edat Mitjana, la invasió islàmica no va beneficiar el cultiu de vi en certes zones del Penedès, però el període de dominació no va ser massa llarg i es segueixen plantant vinyes al Penedès.

De totes formes, un factor que contribueix de forma decisiva al manteniment de la vinya a Catalunya és la necessitat que es plantejava, des de la més pobre de les parròquies, al monestir més ric, (bàsicament els de l'ordre del Cister i els Benedictins) de disposar de vi per a les celebracions eucarístiques

Les antigues varietats blanques més àcides i seques eren utilitzades per la destil·lació i confecció de brandi. Un segle després, la superproducció va afectar al Penedès i per aquest motiu es van eliminar moltes varietats per a plantar ceps de més qualitat.

A finals del segle XIX, concretament, al 1872 va néixer "el vi escumós del Penedès": el cava. Després de la crisi provocada per la fil·loxera la renovació dels ceps va permetre experimentar una gran evolució elaborant-se des de l'inici caves de gran qualitat, que en poc temps van conquerir grans mercats. Durant aquest segle el cava ha seguit la seva trajectòria de qualitat recolzada pel sector vitícola del Penedès.

La superfície de vinya al Penedès és de 26.000 hectàrees, 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.

Predominen les explotacions petites i mitjanes i destaca encara una altra característica definitòria del Penedès, la majoria de cellers elaboren el vi a partir de les seves pròpies vinyes, sent responsables del producte des de l'inici del llarg procés fins al final. Aquesta cura i seguiment personalitzat que fan els viticultors dels seus propis vins, des de la vinya, es noten en el resultat final. Parlem de vins treballats, amb classe. Amb un estil propi.

## 2.2. El Baix Penedès

El Baix Penedès es una Comarca de Catalunya, a la franja litoral del Penedès. Cap de comarca, el Vendrell. És una de les tres comarques en què és dividit el Penedès.

Extensió: 296 km<sup>2</sup>

Població: 85 756 h [2006]

El clima és temperat, típicament mediterrani, i gaudeix del recer que li fan les muntanyes al nord i a l'oest, així com de l'encarament a la mar.

La vegetació, mediterrània litoral poc humida, es reparteix entre dos dominis climàtics: el de la màquia de garric i margalló a la terra baixa, especialment als sòls eixuts i poc profunds, i el de l'alzinar, de tendència una mica muntanyenca.

L'any 2000, per l'aportació al PIB, el 2,8% corresponia a l'agricultura, el 33,4% a la indústria, el 15,6% a la construcció i el 48,2% als serveis. L'agricultura, que el 1970 ocupava el 23,1% de la població activa, ha experimentat una davallada molt intensa.

La superfície agrícola utilitzada (SAU) representa (1999) el 25% de la superfície comarcal, el 90% de la qual correspon a terres conreades, principalment de secà, on predomina la vinya (3 970 Ha el 2003), que fa possible la consolidació d'una notable activitat vitivinícola (Baix Penedès és una de les comarques catalanes que elabora vins amb la Denominació d'Origen Penedès). Segueixen en importància les oliveres (2.251 Ha), mentre que els garrofers i els ametllers han retrocedit molt. Pel que fa a la ramaderia, tenen una importància discreta l'oví i el porcí.

### 2.2.1. l'Arboç

Extensió: 14 km<sup>2</sup>

Població: 4 802 h [2006]

Municipi del Baix Penedès, a banda i banda de la riera de Marmellar, al límit amb l'Alt Penedès i el Garraf

El municipi de l'Arboç és situat a la part oriental de la comarca del Baix Penedès. És un dels termes més grans i poblats de la depressió baix penedesenca.

La població del terme de l'Arboç (arbocencs) era de 1546 h el 1860, xifra que augmentà fins a 1721 h el 1920. Seguidament, però, per causa del seu caràcter eminentment agrícola, la població disminuí progressivament fins a arribar al mínim de 1 463 h el 1940.

L'important creixement dels anys setanta es veié frenat amb la reestructuració de l'empresa de vidre que va impedir la creació de nous llocs de treball, fet que juntament amb la manca de noves iniciatives va provocar l'augment del nivell de desocupació.

L'agricultura havia estat la principal activitat econòmica del terme fins a la dècada del 1960, que s'inicià la industrialització. Malgrat el retrocés, ha continuat tenint certa importància, amb el 5% de la població ocupada el 2001.

La major part de les terres de conreu, que ocupen bona part del terme, són de secà. El principal conreu és la vinya, seguit pels cereals (blat, ordi i civada), els fruiters (préssec, meló, síndria, avellaners, ametllers) i l'olivera (que ha patit una notable recessió). Hi ha algunes hectàrees de pastures, garrigues i bosc de pins.

El desenvolupament agrícola s'ha vist emparat per la Cooperativa Agrícola i Caixa Rural de l'Arboç, successora del Sindicat Agrícola de l'Arboç, fundat l'any 1919; té diferents seccions (celler, xampany, cereals, fruita, oli, etc.) i distribueix tota mena d'adobs i productes criptogàmics. El 1952 s'inaugurà,

vinculat a la Cooperativa, el Celler Cooperatiu, que elabora i comercialitza vins embotellats, especialment vi blanc. Com en altres zones penedesenques, una gran part del vi blanc és destinada a l'elaboració de vins escumosos. Fins el 1988 la Cooperativa havia tingut un destil·lador de flegmes, i el mateix any, per a la producció d'oli, es va agrupar, juntament amb altres set cooperatives, dins la cooperativa de segon grau Ceolpe (Centre Oleícola del Penedès), que té les instal·lacions centrals a Llorenç.

La ramaderia ha tingut tradicionalment poca importància econòmica.

### 2.2.2 Banyeres del Penedès

Extensió: 12 km<sup>2</sup>

Població: 2 557 h [2006]

El municipi de Banyeres del Penedès és situat a la part central de la comarca del Baix Penedès, a la depressió penedesenca i limita al N amb Llorenç del Penedès i Sant Jaume dels Domenys, a l'E amb l'Arboç, al S limita per un punt amb Castellet i la Gornal (Alt Penedès), amb Bellvei per una estreta franja i amb Santa Oliva, al SO amb Albinyana, a l'O amb l'enclavament de l'Albonar (Santa Oliva) i al NO amb la Bisbal del Penedès.

L'agricultura ha estat la base econòmica tradicional de Banyeres i, malgrat que ha patit una regressió, manté encara una certa importància. Es conrea bona part del terme, i la majoria dels conreus són de secà.

El principal conreu és la vinya, seguit dels cereals, les oliveres, els ametllers i els garrofers. S'ha donat també impuls al conreu de l'avellaner i d'altres fruiters. El 1918 es fundà el celler cooperatiu (Sindicat-Cambra Agrícola de Banyeres), i el 1978 van ser inaugurades les noves instal·lacions de la Cooperativa Agrícola i Caixa Rural. La ramaderia manté certa rellevància dins el marc econòmic municipal; és basada en l'aviram (amb una notable producció d'ous), però també hi ha bestiar porcí i oví.

Cap al final de la dècada del 1960 la instal·lació d'indústries al terme veí de l'Arboç va ser la causa que gran part de la població passés a treballar en aquest sector (sobretot a la fàbrica de vidre Cristalleria Espanyola, de l'Arboç). Al mateix municipi, els principals rams industrials són el tèxtil i el químic, però també hi tenen presència el de la fusta, del metall, de l'alimentació, de la construcció, etc...

### 2.2.3 Sant Jaume dels Domenys

Extensió: 24 km<sup>2</sup>

Població: 2 388 h [2009]

Municipi del Baix Penedès situat a la zona nord-oriental de la comarca. Accidentat pels contraforts sud-orientals de la serra del Montmell, el terme participa també, bé que parcialment, de les terres planes de la depressió penedesenca. Els seus límits són: al N, les Quatre Fites, el puig de Tiula i el fondo de Sant Antoni, amb el terme del Montmell; a l'E, la divisòria amb Castellví de la Marca (de l'Alt Penedès) passa a prop de les caseries de Gomila i de la Carronya i el límit amb Castellet i la Gornal (també de l'Alt Penedès) coincideix, en part, amb la riera de Marmellar. Al SE el municipi de Sant Jaume dels Domenys confronta amb l'Arboç, al S amb Banyeres del Penedès i amb Llorenç del Penedès, i a l'W amb la Bisbal del Penedès. L'agricultura i la ramaderia són les activitats econòmiques principals.

Més de la meitat del terme és ocupada per terres agrícoles, majoritàriament de secà. Els principals conreus són la vinya, els cereals, les oliveres, els ametllers i els garrofers. La Cooperativa Agrícola fou fundada l'any 1917 (el maig del 2000 s'inaugurà una nova seu que acull

també l'oficina de la divisió financera d'aquesta entitat, la Caixa Agrària). Els vins que produeix el celler cooperatiu (1961) s'inscriuen en la denominació d'origen Penedès. A la muntanya abunda la garriga i el bosc de pi blanc. Hi ha granges avícoles, de porcs i de vedells, a més de bestiar oví.

La indústria és representada per algunes fàbriques de gèneres de punt, de metal·lúrgia i de material elèctric. El municipi disposa dels serveis mèdics i escolars bàsics, a més d'instal·lacions esportives, entre les quals hi ha les del Golf Centre Sant Jaume.

### **3. ESTUDI DEL CONREU DE VINYA**

#### **3.1. Varietats**

A les tradicionals varietats de raïm del Penedès s'han d'afegir un seguit de varietats que en els darrers temps, fruit de la experimentació, la constant innovació així com de l'atenció demostrada a la demanda dels nous paladars, i del procés endegat de recuperació de varietats pròpies que s'havien perdut, els viticultors i elaboradors del Penedès han anat introduint.

#### **3.1.1. Varietats blanques**

##### **- Chardonnay**

Introduïda al Penedès als anys seixanta i aclimatada amb èxit, també s'utilitza per a l'elaboració de cava perquè aporta una fina fragància. Amb aquesta varietat s'elaboren vins blancs joves i molt afruitats.

##### **- Xarel·lo**

Una de les varietats tradicionals, pròpia de la zona del Baix i el Penedès Mig. Forma part de l'"assemblatge" del cava tradicional, juntament amb les altres dues varietats autòctones del Penedès, el Macabeu i la Parellada.

##### **- Malvasia de Sitges**

Varietat mediterrània, pròpia del Penedès Marítim, que es cultiva a la plana de Sitges. Raïms blancs dolços i suaus. Dona vins frescos, aromàtics i també aptes per fer vins dolços i envellits.

##### **- Parellada**

És la més fina de les varietats blanques tradicionals del Penedès. Produeix blancs aromàtics, secs, de graduació moderada, aroma fresc i una delicada acidesa afruitada

##### **- Riesling**

Pròpia del Penedès Superior, és una de les poques varietats que exhibeix un característic aroma primari apreciable abans de la vinificació. Els vins són fragants, molt afruitats i de cos sec i fresc.

##### **- Gewürstraminer**

Es cultiva al Penedès Superior i és una de les varietats blanques aromàtiques que dona vins de perfum intens i distintiu. Abans de ser vinificada té un característic aroma primari que després de fermentar es transforma en gran esplendor aromàtic

##### **- Macabeu**

Es troba bàsicament al Penedès Central, és la varietat que aporta al cava el seu aroma afruitat i la seva sàvia rica. Produeix els vins blancs secs i afruitats considerats com els més típics de la D.O. Penedès

##### **- Moscatell d'Alexandria**

Varietat que produeix tan raïm de taula com vins secs o dolços. Ja es plantava a l'època dels egipcis, grecs i romans arreu del Mediterrani

#### **3.1.2. Varietats negres**

##### **- Garnatxa**

Varietat tradicional de la Mediterrània que es troba a les terres més càlides del Baix Penedès. Sempre present en els vins rosats afruitats del Penedès, produeix vins amb bona graduació i cos, aptes per a l'envelliment en roure

- Syrah

Varietat oriental, molt ben adaptada a la Mediterrània. Sensible a la secada i de producció molt baixa. Vins corpulents, de color intens, alcohòlics i amb un lleuger perfum de violeta.

- Monastrell

Varietat típica del Mediterrani que ha demostrat una gran capacitat d'aclimatació al Penedès Central i Superior. Els vins són de color profund i reclamen un llarg període d'envelliment o el complement de vins afruitats.

- Merlot

Es troba al Penedès Central i serveix per elaborar excel·lents vins varietals i aromàtics vins joves. Dóna vins corpulents i tànnics, a més conjuga molt bé amb altres vins.

- Pinot Noir

Varietat tradicional que ha demostrat una gran capacitat d'aclimatació al Penedès. Dóna excel·lència aromàtica i admet un bon envelliment.

- Cabernet Sauvignon

Els vins són de color intens, demostrant un caràcter distintiu i classe entre la resta de varietats negres. Els seus aromes es fan més complexos amb l'envelliment, exhibint notes de fum, cedre i trufa. Varietat que es cultiva al Penedès Central i Superior.

- Samsó

Es una de les varietats tradicionals que es cultiva al Baix Penedès. Produeix vins amb raça, rics en pigment i en extracte que es beneficien d'un envelliment en bóta de roure i de la posterior maduració a l'ampolla.

- Ull de Llebre

Els vins resultants són de bona graduació alcohòlica, amb una moderada acidesa afruitada i bona perspectiva aromàtica. Varietat tradicional que es troba a la zona del Baix Penedès i el Central.

**3.2. Drets de vinya**

Per poder plantar vinya es necessari tenir dret per fer-ho, aquest requisits venen definits al Reial Decret 1244/2008 de 18 de juliol, pel que es regula el potencial de producció vitícola.

La regulació bàsica que conté aquesta disposició s'efectua mitjançant reial decret atès que es tracta d'una matèria de caràcter marcadament tècnic, íntimament lligada al desplegament de la normativa comunitària.

Finalment, es deroga el Reial decret 1472/2000, de 4 d'agost, pel qual es regula el potencial de producció vitícola, i el Reial decret 196/2002, de 15 de febrer, pel qual es regula l'establiment de reserves de drets de plantació de vinya.

En l'elaboració d'aquest Reial decret han estat consultades les comunitats autònomes, així com les entitats més representatives dels sectors afectats.

En virtut d'això, a proposta de la ministra de Medi Ambient, i Medi Rural i Marí, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de ministres, en la reunió del dia 18 de juliol de 2008, s'aprova el RD 1244/08.

Article 1.2. Les disposicions que conté aquest Reial decret relatives a plantacions, plantacions il·legals de vinya, regularització de superfícies de vinya, règim d'abandó de vinya, varietats de vinya i reserves de drets de plantació de vinya, només són aplicables a la vinya destinada a la producció de raïm de vinificació.

Article 2. Definicions.

Als efectes d'aplicació d'aquest Reial decret, s'entén per:

a) 'Titular de la vinya': és la persona física o jurídica, o agrupació de persones físiques o jurídiques, amb independència de la forma jurídica de l'agrupació o dels seus membres, que té els drets de plantació o replantació sobre el conreu, o bé com a conseqüència d'un dret de propietat, o bé perquè tingui atribuït un dret de disposició sobre el conreu. En tot cas, s'ha de justificar el dret per realitzar l'arrencada o el consentiment exprés del propietari i/o del conreador, quan aquests no siguin el titular de la superfície afectada per l'arrencada.

b) 'Propietari': és la persona física o jurídica o agrupació de persones físiques o jurídiques, amb independència de la forma jurídica de l'agrupació o dels seus membres, que té el títol de propietat sobre la parcel·la on hi ha la vinya.

c) 'Conreador' o 'explotador': és la persona que obté el producte anual de la vinya o bé perquè n'és el propietari o bé perquè té atribuït un dret d'ús sobre la vinya.

d) 'Parcel·la de vinya': és la superfície contínua de terreny on un sol explotador conrea la vinya.

e) 'Explotació': el conjunt de parcel·les de vinya administrades per una persona física o jurídica o agrupació de persones físiques o jurídiques, amb independència de la forma jurídica de l'agrupació o dels seus membres, i que està en el territori espanyol.

f) 'Arrencada': és l'eliminació total de totes les soques que estiguin en una superfície plantada de vinya. Aquesta arrencada inclou l'eliminació tant del porta empelts com de la part aèria de la planta.

g) '**Dret de replantació**': és el dret a plantar vinyes en una superfície equivalent en conreu pur a aquella en què s'hagin arrencat vinyes o hagin de ser arrencades en els termes que estableix el Reglament (CE) núm. 479/2008.

La regularització de les plantacions i replantacions de vinya venen regulats al capítol II del RD 1244/08, que s'adjunta com annex.

**3.3. Rendibilitat del conreu de vinya**

- Superfície òptima d'explotació:

21 ha. Aquesta dimensió s'obté avaluant la màxima superfície que pot conrear un agricultor a plena dedicació (segons dades del DAR 1840 hores/any en un total de 230 dies de treball).

- Productes agraris:

Raïm destinat a l'elaboració de vi. No hi ha subproducte.

- Estratègia:

Totes les feines les desenvoluparà el titular de l'explotació amb maquinària pròpia, a excepció de les

següents labors:

Verema a màquina: Es llogarà una veremadora amb xofer.

#### INGRESSOS.

- Venda de la collita:

Per a la producció, s'ha partit de les dades estadístiques publicades pel DAR, on la mitja de producció de raïm en condicions de secà per a l'any a 2006 (la última campanya de la que es disposa d'informació): 10.150 kg/ha. Per a obtenir la producció potencial esperada en condicions òptimes s'ha aplicat sobre aquest valor de partida un coeficient igual a 1,25.

Quant al preu unitari, s'ha adoptat el preu mig de 2007: 35.67 €/100kg, que arrodonint dona 0,36 €/Kg.

#### DESPESES VARIABLES, MATERIES PRIMERES.-

- Fertilitzants:

Per a la quantitat, s'ha adoptat una dosi de fertilitzants equivalent a 300 kg/ha, en una única aplicació en primavera. El complex escollit és el 12-12-24.

Quant al preu unitari, s'ha partit de les estadístiques existents adoptant el cost d'adquisició mig de l'adob indicat durant el 2007 es de 24,26 €/100 Kg.

- Productes fitosanitaris

S'ha adoptat un calendari de tractaments de manera que es protegeix el cultiu de les principals malalties que pot patir. Així s'estableixen tractament per la cendrosa, el míldiu, el cuc i la botrytis. Les dosis són variables en funció del tractament, del producte utilitzat i de l'època de l'any en que es realitza.

Quant a preus unitaris, al no haver estadístiques sobre aquests costos unitaris, s'ha partit de la pròpia experiència i a consultes efectuades a distribuïdors. S'adopta el següent cost unitari per als productes necessaris per al tractament de cadascuna de les malalties esmentades, així pel tractament de la cendrosa tenim Triadimenol a 22,00 €/litre i sofre en pols a 0,51 €/kg. Pel tractament del míldiu tenim Coure a 7,27 €/kg.

Pel tractament del cuc del raïm es proposa Clorpirifos a 8,18 €/litre i el tebufenocide a 86,00 €/litre. I finalment per al tractament de la Botrytis tenim el Pirmetanil a un preu de 52,50 €/litre.

#### DESPESES VARIABLES, MAQUINARIA.-

Es procedirà a conrear superficialment, emprant un tractor de 4 RM i 70 CV, un cultivador.

Per al rendiment, s'estimarà una passada de cultivador, a raó de 1,20 h/ha.

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses:

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

El cultivador comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 3.000 € per a cada màquina, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari global de 14,83 €/h.

- Labor secundària -Cavadora:

Es procedirà a la realització de diferents passades de cavadora emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i una cavadora amb sistema intercep.

Per al rendiment, s'estimarà una passada de cavadora, a raó de 3,00 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses:

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

La cavadora intercep comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 4.000 €, una vida útil de 10 anys i una taxa d'interès del 5%) i altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 10,97 €/h.

- Adobat:

Es procedirà a l'adobat emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i una adobadora centrífuga suspesa de 500 kg de capacitat.

Per al rendiment, s'estimarà una aportació d'adob, a raó de 1,00 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

L'adobadora comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 1.000 €, una vida útil de 10 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 6,63 €/h.

- Tractaments fitosanitaris:

Es procedirà a l'adobat emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i una atomitzadora arrastrada.

Per al rendiment, s'estimarà un tractament fitosanitari, a raó de 0,75 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses:

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques

existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

L'atomitzadora arrastrada les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 9.000 €, una vida útil de 10 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 12,20 €/h.

- Pre-podat

Es procedirà a la realització d'un prepodat dels sarments emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i una prepodadora

Per al rendiment, s'estimarà una labor de pre-podat, a raó de 1,20 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses.

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

La prepodadora comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 3.000 €, una vida útil de 10 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 16,15 €/h.

- Poda:

Es procedirà a la realització de les labors de poda emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i un compressor per a les tisoires pneumàtiques.

Per al rendiment, s'estimarà una labor de poda, a raó de 16,00 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses.

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

El compressor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 1.000 €, una vida útil de 10 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 1,67 €/h.

- Verema.

Es llogarà una veremadora amb xofer.

En quant a rendiment, s'estimarà a raó de 1,00 h/ha.

Com a preu de lloguer, s'adopta 150,00 €/h en base a experiència i a consultes practicades.

En el moment de la verema es requereix la presència d'un tractor amb remolc per tal de facilitar l'emmagatzematge puntual i transport del raïm. Aquestes labors es realitzant emprant un tractor de 4 RM i 70 CV i un remolc d'un eix de 5.000 kg de capacitat.

Per al rendiment, s'estimarà un temps de verema, a raó de 1,00 h/ha

Quant al càlcul dels costos de la maquinària, s'ha aplicat el mètode ASAE, tot partint de les següents premisses:

El tractor comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 29.756,00 €, una vida útil de 12 anys i una taxa d'interès del 5%),

Despeses directes (considerant un preu de combustible i lubricant, d'acord amb les estadístiques existents referides a 2007, de 0,56 €/l i 2,35 €/l, respectivament) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 14,80 €/h.

El remolc agrícola comporta les següents despeses: Amortització (considerant un cost d'adquisició de 3.500 €, una vida útil de 15 anys i una taxa d'interès del 5%) i Altres despeses, que inclou reparacions i manteniment. S'ha obtingut un cost unitari de 28,23 €/h.

DESPESES VARIABLES, MA D'OBRA.-

- Labors secundària -Llaurat:

Respecte del tipus d'operari, es requereix de encarregat o tractorista.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 1,20 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Labor secundària – Cavadora:

Respecte del tipus d'operari, es requereix de encarregat o tractorista.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 3,00 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Adobat:

Respecte del tipus d'operari, es requereix de encarregat o tractorista.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 1,00 h/ha

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Tractament fitosanitari:

Respecte del tipus d'operari, es requereix de encarregat o tractorista.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 0,75 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Pre-podat

Respecte del tipus d'operari, es requereix de encarregat o tractorista.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 1,20 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Poda

Respecte del tipus d'operaris, es requereix un encarregat o tractorista i un peó podador.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 16,00 h/ha, per a cadascun d'ells.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Esporga en verd.

Respecte del tipus d'operaris, es requereix un peó no especialitzat.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 60,00 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

- Verema:

Respecte del tipus d'operaris, es requereixen un encarregat o tractorista i dos peons no especialitzats.

Quant al rendiment, s'estimarà una dedicació total de 1,00 h/ha.

Per al cost unitari, es parteix de les estadístiques del DAR relatives als salaris pagats promig dels últims tres anys (i no només el 2007, perquè aquest últim any disminueix aquest cost respecte el 2006). S'hi afegeix un 36,5% en concepte de quotes a la Seguretat Social.

#### DESPESES FIXES, AMORTITZACIONS.-

- Immobles:

Respecte a l'inversió en béns immobles que requereix una explotació agrària dedicada a aquest conreu, s'estima que ha de disposar d'un magatzem per a guardar la maquinària, així com també els inputs productius (fertilitzants, productes fitosanitaris, dipòsit de gasoil, ...), que reuneixi les següents característiques: Una superfície equivalent a 500 m<sup>2</sup> i una qualitat constructiva mitja (fixant-se un valor de reposició de 240 €/m<sup>2</sup>).

A efectes de càlcul de la despesa anual que correspon per aquest concepte, s'aplicarà una model de tipus lineal, estimant un període d'amortització de 30 anys.

- Millores:

Respecte a l'inversió en millores que requereix una explotació agrària dedicada a aquest conreu, s'estima que, periòdicament, haurà de fer front a obres de manteniment i conservació (magatzem, camins particulars, tancaments, cledes vegetals, marges de pedra o be murets, ...) i adequació de les instal·lacions i la maquinària a la legislació vigent en matèria de seguretat i prevenció de riscos laborals. Es fixa una inversió global de 15.000 euros cada 10 anys.

A efectes de càlcul de la despesa anual que correspon per aquest concepte, s'aplicarà una model de tipus lineal, estimant un període d'amortització de 10 anys.

- Implantació del cultiu.

Respecte al període de implantació per a el cultiu de la vinya s'estableix un període de tres anys, al principi dels quals s'establirien les labors de preparació del terreny. Així de manera resumida tindrem:

Preparació del terreny.

Es realitzen les diferents labors preparatòries del la superfície de la finca, mitjançant llaurades de desfons i passades de cultivador.

Primer any.

S'estableix la nova plantació de vinya. S'estima una densitat de 2.750 ceps/ha, amb un sistema d'emparrat amb fusta i a tres nivells de fil.

Es realitzen labors secundaries de cultivador i cavadora, a mes de realitzar una labor de tractament de cendrosa i una de tractament de mildiu.

Segon any.

Es realitzen les primeres podes de formació i de lligat de sarments per a la correcta conducció de la planta.

De manera complementaria es continua amb les labors secundaries de cultivador i cavadora, i amb tractaments per a la cendrosa i el mildiu.

Tercer any.

Es procedeix a la neteja, formació i aclarida de brots de la nova plantació. Es continuen realitzant les diferents labors secundaries de cultivador i cavadora. Pel que fa als tractaments s'estableix un primer calendari simplificat que permeti protegir al cultiu de la cendrosa, el cuc i el mildiu

Finalment es considera una primera verema equivalent a un 40% de la collita potencial final del cultiu. De manera resumida les despeses estimades per al de implantació de la vinya detallada són:

Despeses de maquinaria : 1.829,22 €/Ha

Despeses de mà d'obra: 2.650,02 €/Ha.

Despeses materials (emparrat, productes fitosanitaris, etc.): 7.945,60 €/Ha.

Pel que fa als ingressos derivats de la venda de la primera collita tenim que, per una collita del 40%, es a dir 5.074,20 Kg, els ingressos serien de 1.826,92 €/Ha.

Així doncs tindrem que la quantitat a amortitzar derivada del període de implantació del cultiu serà 10.597,91 €/Ha. Aquest valor s'amortitzarà durant els 27 anys de plena producció del cultiu.

**DESPESES FIXES, VARIS.-**

- Impostos, assegurances i associacions:

S'estimaran unes despeses fixes per aquest concepte, que agrupa, entre altres, els impostos de contribució de béns immobles de naturalesa rústica, l'assegurança de la collita, i la quota d'afiliació a un sindicat agrari.

S'avaluarà aquesta despesa anual com un 2% dels ingressos.

- Gestió i administració:

S'estimaran unes despeses fixes per aquest concepte, que agrupa, entre altres, les que es deriven de la comptabilitat del negoci, la gestió de cobros i pagaments, la tramitació d'ajuts i gestions administratives varies.

S'avaluarà aquesta despesa anual com un 3% dels ingressos.

- Imprevistos:

S'avaluarà aquesta despesa anual com un 3% dels ingressos.

**ALTRES, DESPESES BANCÀRIES.**

- Despeses variables:

S'avaluaran les despeses bancàries per aquest concepte considerant un període de capitalització de 12 mesos i una taxa anual del 2,5%, que equival per altra part a un període de 6 mesos (mig any) i una taxa anual del 5%.

- Despeses fixes:

S'avaluaran les despeses bancàries per aquest concepte considerant un període de capitalització de 12 mesos i una taxa anual del 5%.

La rendibilitat per Ha de vinya conreada es reflexa en el full de càlcul.

**3.4. Preu de les plantacions de vinya**

El valor de mercat de les vinyes del baix Penedès està al voltant dels 60.000,00 €/Ha, aquest valor es correspon a la suma del valor de secà més el vol corresponent a la plantació. Aquest valor seria el de les varietats típiques per fer cava, que son les majoritàries.

Les varietats que tenen un rendiment mes gran com son Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Pinot Noir, etc... el seu preu es pot incrementar uns 4.000,00 €/Ha més.

Las vinyes que es troben emparrades el seu preu s'incrementa un promig de 4.000,00 €/Ha.

CONREU		VINYA				
INGRESSOS		Producció	ut	preu unitari	ut	SUBTOTAL
Vendes collita		12687,5	Kg/Ha	0,36	€/Kg	4.567,50 €
Venda subproducte						
Subvencions						
TOTAL INGRESSOS						4.567,50 €

**DESPESES**

**VARIABLES MATÈRIES PRIMERES**

	Quantitat	ut	Cost unitari	ut	SUBTOTAL
Fertilitzants	300	Kg	24,26	€/100kg	72,78
Prod fitosanitaris	variable				193,06
Herbicides					
reg					265,84 €

**MAQUINARIA**

	Rendiment	ut	Cost unitari	ut	SUBTOTAL
Llaurar	3,6	h/Ha	29,63	€/h	106,67
Cavadora	3	h/Ha	25,77	€/h	77,31
Adobat	1	h/Ha	21,43	€/h	21,43
Tractaments	8	h/Ha	27	€/h	216,00
pre-podat	1,2	h/Ha	30,95	€/h	37,14
Poda d'hivern	16	h/Ha	16,47	€/h	263,52
Recol·lectar	1	h/Ha	213,58	€/h	213,58
					935,65

**MA D'OBRA**

	operaris	Rendiment	ut	Cost unitari	ut	SUBTOTAL
Llaurar	1	3,6	h/Ha	8,75	€/h	31,5
Cavadora	1	3	h/Ha	8,75	€/h	26,25
Adobat	1	1	h/Ha	8,75	€/h	8,75
Tractaments	8	0,75	h/Ha	8,75	€/h	52,5
pre-podat	1	1,2	h/Ha	8,75	€/h	10,5
poda d'hivern	1	16	h/Ha	8,75	€/h	140
	1	16	h/Ha	9,69	€/h	155,04
Esporgar	1	60	h/Ha	6,72	€/h	403,2
Recol·lectar	1	1	h/Ha	8,75	€/h	8,75
	2	1	h/Ha	6,72	€/h	13,44
					849,93	

SUBTOTAL DESPESES VARIABLES

2.051,42 €

**FIXES**

**AMORTITZACIONS**

	Total	T	subtotal		
Immobles	120000	30	4.000,00 €	190,48	€/Ha
Mil·lores	15000	10	1.500,00 €	71,43	€/Ha
Plantació	10597,84	27	392,51 €	392,51	€/Ha
					654,42

**VARIS**

Impostos	91,34	
Gestió i Administració	137,03	
Imprevistos	137,03	
		365,40

SUBTOTAL DESPESES V/ FIXES

1.019,82 €

**ALTRES**

**DESPESES BANCÀRIES**

s/despeses variables	2,50%	51,29 €	
s/despeses fixes	5,00%	50,99 €	102,28 €
<b>TOTAL DESPESES</b>			<b>3.173,51 €</b>

**RENDA ANUAL per Ha** ingressos- Despeses

1.393,99 €

#### 4. USOS I ACTIVITATS EN L'ÀMBIT DEL PLA

L'ús principal de les finques incloses dins del àmbit del Pla Director Urbanístic és agrícola, amb un predomini de la vinya i la presència d'alguns cultius arboris i herbacis de secà. Una altra part de l'àmbit està ocupat per les masses boscoses al llarg de la Riera de Marmellar i algunes bosquines i herbassars naturals dispersos.

En concret, en les 404,57 Ha de l'àmbit hi trobem 264,25 Ha de conreus, amb el següent repartiment:

Vinyes	171,35 Ha
Cultius arboris	39,11 Ha
Cultius herbacis	25,31 Ha
Guaret	27,55 Ha
Horts	<u>0,93 Ha</u>
Total conreus	264,25 Ha

S'adjunten plànols amb la distribució dels conreus.

La descriptiva de l'estructura agrària del territori, més enllà de l'exposició de les tipologies de conreu existents, es pot complementar de forma molt notable amb una anàlisi de les característiques de la parcel·lació. Com es podrà comprovar a partir de les dades mostrades a continuació, l'explotació del sòl està basada en camps de petites dimensions, el que denota un tipus de règim eminentment tradicional. D'altra banda és també rellevant reflexionar sobre com es distribueixen especialment les diferents tipologies de parcel·les.

**Finques de dimensió reduïda:** Corresponents a aquelles que no arriben a les 2 Ha de sòl. A l'àmbit ha 196 finques d'aquestes característiques, que suposen gairebé el 42 % de la superfície total. Es troben distribuïdes fonamentalment a la meitat sud-oest de l'àmbit, dins d'una ampla franja compresa entre l'AP7, la TP2124 i les línies fèrries. Destaca la presència d'un bon nombre de finques menors d'una hectàrea.

**Finques de dimensió mitjana:** S'identifiquen amb aquelles que es troben entre 2 Ha i 5 Ha. Les 32 finques existents ocupen el 27 % de la superfície total i es mostren molt repartides per tot el sector.

**Finques d'una dimensió mitjana-gran:** Es correspondrien amb aquelles que es situen entre 5 hectàrees i 10 hectàrees. Les 9 finques d'aquest perfil representen el 17 % de l'extensió total. D'altra banda, es concentren a l'extrem nord-est de l'àmbit i a prop del torrent del barranc de Cornudella.

**Finques de dimensió gran:** Es definarien com a aquelles de més de 10 hectàrees. Les 4 finques d'aquest grup representen el 14 % de la superfície total. Aquestes parcel·les es troben situades a l'extrem més oriental organitzant-se clarament al voltant del nucli del Papiol.



Distribució de les finques en funció de la seva mida.

## 5. IMPACTE DE LA PÈRDUA DE SÒL AGRARI

### 5.1. Impacte sobre el teixit socioeconòmic

Del estudi dels antecedents de tota la zona de la Denominació d'Origen del Penedès, comparant-la amb la zona on s'executa el Pla es pot extreure, que aquesta es la zona on l'impacte agrari es menor, ates a que la zona del baix Penedès, i concretament els municipis de Banyeres del Penedès i l'Arboç, son zones on el sector agrari te un pes molt petit en el teixit socioeconòmic, comparat amb els sectors de la Industria, la Construcció o els Serveis. En aquest municipis el sector agrari no ocupa ni el 5 % del total.

### 5.2. Impacte sobre els conreus

El repartiment de conreus de la zona on s'executa el Pla està detallat al punt anterior. D'aquest repartiment s'observa que l'únic conreu que realment destaca es el conreu de vinya amb una afeció de 171,35 Ha, els altres conreus arboris ocupen 39,11 Ha.

Tenint en compte, que tant el conreu d'oliveres com el d'ametllers i garrofers estan en recessió en aquesta zona, l'impacte agrari que suposa la pèrdua d'aquests conreus es pràcticament nul.

En quant els conreus herbacis, ja siguin de cereal o hortícoles, son conreus anuals, i per tant o estan lligats a explotacions ramaderes o si son horts, es tracta d'horts familiars per consum propi.

La única explotació ramadera que existia a la zona era una explotació de pollastres en integració, es a dir que es dedicaven exclusivament a engreixar el bestiar, es a dir que el propietari de les naus es pràcticament un assalariat de l'empresa que li proveeix el bestiar.

L'únic conreu que es digne d'estudi pel possible impacte que ocasiona la seva pèrdua es el conreu de vinya.

### 5.2. Impacte sobre el conreu de vinya

Del estudi sobre el conreu de vinya s'arriba a la conclusió que la superfície òptima d'explotació es de 21 Ha. Finques per sota d'aquesta superfície en cap cas son rendibles, tot i que hi ha una empresa que conrea diferents parcel·les dintre del Sector.

S'ha de tenir en compte que el 42 % de les finques son inferiors a les 2 Ha, i per tant la seva pèrdua no afectaria al teixit socioeconòmic de la zona.

La zona afectada està plantada en un percentatge majoritari per les varietats típiques de la zona, i concretament varietats per elaboració de vins blancs i caves, es a dir *Macabeu, Xarel·lo i Parellada*.

Dintre del sector també hi ha una zona que té conreada l'empresa Vallformosa, aquestes vinyes son de les varietats Syrah i Garnatxa negra.

En la zona al voltant del nucli de Papiol es troben les finques mes grans, i estan plantades diferents varietats, ja que es conreen des de el mas de Papiol, per fer vins i mostos per una empresa familiar.

En total es conreen 171,35 Ha de vinya, que en front de les 30.000 Ha que es conreen al Penedès representen un 0,5 % del total del Penedès, però al ser les parcel·les petites aquest percentatge es encara menys significatiu.

L'impacte sobre la pèrdua de sòl agrari destinat el conreu de vinya queda minimitzat pel fet que no es perden els drets de plantació de vinya.

Per poder plantar vinya, es necessita tenir drets per fer-ho, i per tant es molt important que els propietaris que han perdut la titularitat de les parcel·les plantades de vinya mantinguin aquest drets.

La D.O. Penedès té una superfície assignada en la qual es pot plantar vinya, aquesta superfície està assignada a uns determinats polígon i parcel·les cadastrals, però poden assignar-se a altres polígons cadastrals, per tal de que el total de superfície destinada al conreu de vinya no disminueixi.

Quan l'empresa CIMALSA va comprar diferents vinyes dintre del pla Director, no va comprar aquest drets per tal que els titulars de les finques adquirides poguessin tronar a plantar vinyes en altres parcel·les, i així la D.O. mantindrà la mateixa superfície de vinya.

En el cas de finques grans que estan conreades per empreses com Vallformosa o el Celler Papiol, aquestes clarament tornaran a plantar vinya, per tal de no veure disminuïts els seus ingressos.

En quant el impacte que pot provocar sobre l'agricultor, atès a que la superfície òptima de rendibilitat de la vinya es de 21 Ha, en la zona, excepte les empreses anomenades anteriorment els que tenen vinya no tenen prou superfície com per viure de l'agricultura.

S'ha de tenir en compte també que no tota la superfície destinada a Vinya s'arrancarà per fer el centre logístic.

Dintre de la superfície del Pla aproximadament s'ocuparan per edificacions i serveis unes 220 Ha quedant tota la zona Nord est dintre de l'àrea de protecció: Riera de Marmellar i Torre del Papiol, que es la zona on es concentren les finques més grans.

Aquesta zona queda preservada, i per tant les vinyes es continuaren conreant.

Existeixen també altres zones, que també quedaran com a zona verda dintre del Pla i per tant tampoc s'arrancaran.

Raül Fumadó Pérez  
Enginyer agrònom  
Enginyer Tècnic agrícola col·legiat 2.411