

## RELACIÓ D'ANNEXOS

- ANNEX 1: EL CENS AGRARI: NOTES CONCEPTUALS I METODOLÒGIQUES
- ANNEX 2: EL CENS I ALTRES ESTADÍSTIQUES AGRÀRIES A LA REGIÓ DE L'EBRE
- ANNEX 3: ALTRES DETERMINACIONS ESTADÍSTIQUES
- ANNEX 4: TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL
- ANNEX 5: ALTRES ESPECIFICACIONS METODOLÒGIQUES
- ANNEX 6: L'ARRÒS BOMBA, UN CULTIU DE FUTUR?
- ANNEX 7: COSTUMS AGRÍCOLES DE LA REGIÓ DE L'EBRE, AVUI
- ANNEX 8: DADES CLIMÀTIQUES

\*\*\*\*\*



# ANNEX 1

## EL CENS AGRARI: NOTES CONCEPTUALS I METODOLÒGIQUES

### 1. DEFINICIÓ

El cens agrari és una operació estadística periòdica, decenal i de caràcter exhaustiu, per a la recollida i elaboració d'informació que permeti el coneixement de l'estructura del sector agrari amb referència a un moment determinat, prenent com a base de la informació l'explotació agrària. Disposem dels censos agraris referits als anys 1962, 1972, 1982, 1989, 1999 i 2009.

Els censos agraris successius han estat realitzats per l'Institut Nacional d'Estadística (INE) i l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) amb la col·laboració del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca de la Generalitat de Catalunya. El cens del 1989 modificà el període decenal a causa de l'imperatiu legal fixat, al seu moment, per la Comunitat Econòmica Europea (CEE). S'ofereixen les dades provincials i comarcals sobre extensió, règim de tinença, mà d'obra i altres aspectes estructurals considerats importants de les explotacions agràries.

Les estadístiques agràries elaborades i difoses pel Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (MAPA) feien referència a l'àmbit provincial. En el mes de juny de 1983 es va signar un conveni de col·laboració en matèria estadística entre el MAPA i el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP) de la Generalitat de Catalunya. En el marc d'aquest conveni, el DARP assumia l'execució del pla estadístic vigent a Catalunya i inicia l'elaboració i la difusió de les estadístiques agràries a nivell comarcal.

La informació sobre superfícies i produccions durant l'any agrícola 1988 a Catalunya fou elaborada amb les dades del qüestionari 1-T, contestat per les cambres agràries locals els mesos de novembre de cada any.

Les dades de ramaderia s'obtenien cada quatre anys per cens exhaustiu de municipis. Els qui s'encarregaven d'omplir els qüestionaris eren els veterinaris titulars. A partir de 1986 el DARP és el responsable de la realització del cens de bestiar porcí. L'any 1988 començà amb els de boví, oví i cabrum. Els censos ramaders s'avaluen a partir de les enquestes d'explotacions que realitzen periòdicament les seccions territorials de programes i estadístiques del DAAM, sota la coordinació del

gabinet tècnic, utilitzant els llistats d'explotacions actualitzats. El canvi de la metodologia estadística utilitzada ha permès aconseguir xifres a nivell comarcal i provincial molt més pròximes a la realitat. Les enquestes són obligatòries a tots els països de la UE.

Les estadístiques sobre producció forestal han estat elaborades per la Direcció General del Medi Natural del DARP a partir de les autoritzacions de tals.

Les dades sobre pesca desembarcada al litoral català han estat proporcionades per la Direcció General de Pesca Marítima del DARP.

Respecte a les macromagnituds del sector agrari, vegem que les dades corresponents als anys 1979 fins al 1983 han estat elaborades pel MAPA i a partir de l'any 1984 es disposa de les dades proporcionades directament pel DARP. Cal dir que els totals de Catalunya en reocupació, producció final i despeses de fora del sector són diferents a la suma dels totals provincials per la reocupació entre províncies. Així, els productes d'una província o regió poden ser utilitzats com a elements de producció (llavors, pinsos, etc.) en altres províncies o regions on seran considerades com a despeses de fora del sector.

El cens agrari de 1989, com ja s'ha dit, modifica el període intercensal per tal d'adaptar-lo a la normativa comunitària. Efectivament, el Reglament núm.: 571/88 del Consell, relatiu a l'organització d'enquestes comunitàries sobre l'estructura de les explotacions agrícoles durant el període 1988-1997, estableix, al seu l'Article 2, que els Estats membres havien de fer, entre l'1 de desembre de 1988 i l'1 de març de 1991, una enquesta de base en forma de cens general de totes les explotacions agrícoles. La realització peremptòria d'altres projectes estadístics de caràcter exhaustiu, com són els Censos de Població i Habitatge, Edificis i Locals durant els anys 1990 i 1991, motivà que la data escollida per a portar a terme la recollida de la informació censal fóra el quart trimestre de l'any 1989.

## **2. OBJECTIUS**

El cens agrari de 1989 tenia els següents objectius bàsics:

- Obtenir informació sobre l'estructura agrícola per tal de poder estudiar la situació actual i l'evolució respecte de censos anteriors, en especial l'últim realitzat l'any 1982. L'anàlisi acurada d'aquestes contribueix a explicar, en general, l'estructura causal relativa als canvis tecnològics, economies d'escala i respostes en l'oferta. Conèixer

l'evolució de les estructures és, per això, un element important per a la correcta orientació de la política agrícola.

- Complir la normativa legal fixada per la CEE en els diferents Reglaments del Consell, així com atendre altres requeriments internacionals d'informació estadística del sector agrari.
- Establir un marc o directori que serveixi per a la realització de dissenys mostrals d'enquestes agrícoles sectorials.

Tal com s'ha dit abans, el període decenal d'elaboració del cens, establert com a norma general en la llei de censos del 1957, ha estat modificat en el cens agrari de 1989 per imperatiu de la Comunitat Econòmica Europea la qual estableix l'obligació de tots els seus membres d'efectuar-lo entre l'1 de desembre del 1988 i l'1 de març del 1991.

### 3. ÀMBITS DE REFERÈNCIA

**Àmbit geogràfic:** inclou el conjunt de tots els municipis de Catalunya. En el nostre estudi, però, ens referirem exclusivament al territori de l'anomenada *Regió de l'Ebre*, integrat per les quatre comarques següents: Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta, amb referències permanents al conjunt provincial tarragoní i al conjunt global català.

**Àmbit temporal:** la informació censal es refereix a l'any 1988-1989 que recull la campanya compresa entre l'1 d'octubre del 1988 i el 30 de setembre del 1989, llevat d'algunes característiques com les referents a ramaderia i a maquinària de propietat exclusiva de l'explotació, per a les quals la data de referència és el dia de l'entrevista.

**Àmbit poblacional:** el cens comprèn totes les explotacions agrícoles existents a la regió catalana de l'Ebre (en el nostre estudi) a 30 de setembre de 1989, sigui quina sigui la persona física o jurídica que actuï com a titular i la destinació donada a la producció agrària.

**Període de recollida de dades:** l'operació de camp va ésser realitzada, bàsicament, durant el darrer trimestre de l'any 1989.

### 4. TREBALLS CENSALS PREVIS A LA RECOLLIDA DE DADES

A partir de la metodologia establerta per l'INE per a tot l'Estat, els treballs previs fets per l'Institut d'Estadística de Catalunya van ser bàsicament els següents:

**a)** El disseny d'un qüestionari específic per a Catalunya, mitjançant el qual es pogués recollir informació d'interès per al sector agrari català i que no era completada en el qüestionari estatal. En el disseny d'aquest qüestionari es treballà conjuntament amb el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP).

**b)** L'edició bilingüe del qüestionari estatal, la part addicional corresponent al qüestionari autonòmic i l'edició en català dels corresponents manuals d'instruccions adaptats al model específic d'operació de camp que es portà a terme a Catalunya.

**c)** La substitució del model estatal de recollida de dades per un altre que es caracteritzava pels punts següents:

- Realització del treball de camp mitjançant personal seleccionat i contractat, amb dedicació exclusiva a les tasques del cens.
- Creació d'una xarxa d'inspecció pròpia descentralitzada comarcalment amb el suport de la infraestructura territorial del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
- Seguiment i control informatitzat de l'operació de camp amb enregistrament i validació quinzenal dels qüestionaris recollits.

## 5. RECOLLIDA DE LES DADES

L'Institut d'Estadística de Catalunya, amb el suport del DARP, va establir els criteris tècnics per a l'execució de cadascuna de les fases del projecte, així com l'organització dels treballs censals, la realització dels cursos de formació i els plans d'inspecció. Per a l'execució del projecte es va crear una xarxa descentralitzada d'àmbit comarcal i municipal.

L'equip tècnic comarcal encarregat de desenvolupar i coordinar les tasques relatives al cens estava constituït per:

**A)** *L'inspector comarcal*: era responsable de l'execució del cens a la comarca i tenia al seu càrrec els agents censals, els encarregats de grup i l'auxiliar d'inspecció. Els inspectors tenien estudis acabats d'escola tècnica superior o llicenciatura universitària, i van ser seleccionats, contractats i formats expressament per desenvolupar aquesta tasca.

**B)** *L'auxiliar d'inspecció*: estava encarregat de depurar tots els qüestionaris censals i també altres treballs de caire administratiu. Els auxiliars també van ser seleccionats i formats expressament per a aquest cens.

**c) L'assessor comarcal:** coincidia amb la persona del Cap de l'Oficina Comarcal del DARP i la seva funció era la de facilitar l'execució del cens a la comarca.

D'altra banda, a cada municipi es va crear una oficina del cens on era citat el titular de l'explotació agrària per tal de proporcionar les dades pertinents. El personal que intervenia a nivell local era el següent:

**a) L'assessor local:** nomenat per l'alcalde per tal de facilitar l'execució del cens en el municipi i assessorar l'inspector comarcal i l'agent censal en totes aquelles qüestions d'àmbit local relacionades amb el cens.

**b) L'agent censal:** persona contractada per a l'execució de les entrevistes als titulars de les explotacions.

**c) L'encarregat de grup:** responsable de la coordinació dels agents censals del seu grup, en els municipis amb més de 1.200 explotacions.

Finalment cal indicar que, per a l'operació de camp del cens agrari de 1989, es va seleccionar, contractar i formar el següent personal:

40	Inspectors comarcals
37	Auxiliars d'inspecció
7	Encarregats de grup
340	Agents censals.

La recollida d'informació es va portar a terme, bàsicament, durant els mesos de novembre i desembre de 1989 i s'acabà a principi del 1990. La mecànica de recollida començava en el moment que els assessors locals citaven a les oficines municipals del cens, en una data i una hora prefixades, els 137.000 titulars d'explotacions o els seus representants que figuraven en el directori d'explotacions agràries, elaborat per l'INE, que servia de base per al cens. Un cop a l'oficina, l'agent censal procedia a omplir el qüestionari a partir de la informació que li facilitava el declarant. En cas de no presentar-se en aquesta primera citació se'n trametia una segona convocant-lo per a un altre dia. Si malgrat això no s'aconseguia la seva compareixença, l'agent procedia a la visita de l'explotació o domicili del titular per tal d'obtenir-ne les dades censals.

Els qüestionaris eren sotmesos al llarg de tota l'operació de camp a controls de qualitat tant manuals com informàtics. Primerament l'agent censal revisava els qüestionaris en el municipi i posteriorment eren validats a l'oficina comarcal per l'inspector comarcal i l'auxiliar d'inspecció.

Els qüestionaris omplerts i validats es recollien quinzenalment de les oficines comarcals per al seu enregistrament, alhora que s'aplicaven controls informàtics per a la detecció d'errors. Simultàniament es recollien els llistats municipals de control dels directors amb la informació del treball efectuat durant la quinzena a cadascun dels municipis, la qual cosa permetia fer el seguiment continuat de l'operació de camp.

## **6. ABAST DE LES DADES**

Pel que es refereix al cens agrari de 2009, les dades que es presenten són el resultat d'una tabulació de la totalitat de l'arxiu censal després dels primers processos de depuració i validació d'errors, tant d'ompliment com d'enregistrament.

Les dades que han servit de fonament per al nostre estudi permeten donar una visió bàsica sobre l'estructura del sector agrari a la regió catalana de l'Ebre, útil com a instrument de treball per a analitzar la situació actual i l'evolució respecte dels anteriors censos de 1999, 1989, 1982, 1972 i 1962.

Cal tenir en compte que les dades desagregades a nivell municipal responen a l'adscripció de les explotacions al municipi d'acord amb el criteri que es defineix més endavant, i per tant no tenen per què guardar relació ni amb la superfície geogràfica, ni amb el cens de bestiar que hi ha el terme municipal.

Per a totes les variables de contingut comparable es publiquen les dades dels censos al costat de les corresponents als censos anteriors. Cal tenir, però, present algunes diferències conceptuals i de disseny del qüestionari entre alguns censos que limiten la comparació de les dades i que es poden resumir, bàsicament, en els següents apartats:

### **Pastures:**

1982. Els erms i matolls que havien proporcionat algun aprofitament ramader no es consideraven aleshores com a superfícies utilitzades per a pastures; així doncs no es comptabilitzaven com a SAU.

1989. Qualsevol tipus de pastura queda inclòs dins de la SAU, fins i tot les superfícies d'erm i matoll sobre les quals s'ha realitzat el més petit aprofitament ramader.

### **Hortes familiars:**

1982. No es diferenciaven en un quadre específic del qüestionari.

1989. Les hortes familiars s'inclouen en el quadre VII dins l'apartat d'herbacis corresponent a terres llaurades. En el quadre VIII



de conreus herbacis, no s'inclouen. Es recullen en el quadre IX, específic per a les hortes familiars.

#### **Conreus associats:**

1982. Els conreus associats i els no associats es recollien en quadres diferents del qüestionari. En el quadre de conreus associats, s'hi agrupaven els conreus per grans grups sense especificar les superfícies. D'altra banda, l'associació d'herbacis amb espècies arbòries forestals s'inclouïa en el quadre corresponent a terres llaurades.

1989. S'estima la superfície que correspon a cadascun dels conreus que formen l'associació i s'inclou en l'apartat de conreus herbacis o llenyosos que correspongui. Tanmateix hi ha un quadre específic de grans grups per als diferents tipus d'associació.

#### **Conreus llenyosos:**

1982. Eren enumerats successivament sense fer-ne subgrups amb un apartat general per a altres.

1989. Són agrupats segons el seu origen climàtic, i per a cada un dels grups hi ha l'apartat "altres".

#### **Conreus llenyosos en disseminat:**

1982. Es recollien a banda en nombre d'arbres i no en hectàrees.

1989. Es consideren i es tracten d'igual manera que els conreus associats.

#### **Unitats de treball any (UTA):**

1982. Per al treball assalariat una unitat de treball any (UTA) equivalia a 275 jornades completes. Per al treball no assalariat una UTA equivalia a 300 o més jornades completes.

1989. Tant per al treball assalariat com per al no assalariat, una UTA equival a 275 o més jornades completes.

1999. Unitat equivalent al treball que fa una persona a temps complet durant un any (228 o més jornades completes)

## **7. EXPLOTACIÓ AGRÀRIA**

És la unitat tècnico-econòmica (conjunt de terres i/o bestiar) de la qual s'obtenen productes agraris sota la responsabilitat de gestió única d'un titular. Aquesta unitat tècnico-econòmica es caracteritza generalment per la utilització dels mateixos mitjans de producció: mà d'obra, maquinària, etc., i estar situada en un emplaçament geogràfic determinat.

Com a cas especial se censen les terres utilitzades amb finalitat agrària i que, malgrat haver continuat amb la mateixa vocació, no han estat explotades durant el període de referència censal. Així mateix se censen les terres no llaurades encara que el seu únic aprofitament sigui la caça (vedats de caça). També es censen les explotacions exclusivament forestals.

No es consideren censables els picadors de cavalls de curses, gosseres, comerços d'animals, explotacions d'animals de tir que no es dediquin a la seva cria, parcs zoològics i almàixeres amb animal per a la pelleteria i la repoblació cinegètica.

Tampoc es consideren els terrenys parcel·lats que el dia de l'entrevista estiguin urbanitzats o s'hi hagin iniciat treballs d'urbanització, així com les empreses de serveis agraris.

## **8. EXPLOTACIÓ AGRÀRIA AMB TERRES**

És aquella la superfície de la qual, en una o diverses parcel·les encara que no siguin contigües, és igual o superior a 0,1 Ha.<sup>1</sup>

## **9. EXPLOTACIÓ AGRÀRIA SENSE TERRES**

És aquella que amb menys de 0,1 Ha., posseeix un o més caps de ramat vaquí; dos o més caps entre ramat cavallí, mular o asiní; sis o més caps entre ramat oví o cabrum; dos o més caps de ramat porcí; cinquanta o més aus entre gallines, galls d'indi, ànecs, pintades, coloms, guatlles, faisans i perdius criades en captivitat; trenta o més conilles mares; i deu o més ruscs. Aquest ramat pot trobar-se en zones rurals o urbanes.

## **10. ADSCRIPCIÓ DE L'EXPLOTACIÓ A UN MUNICIPI**

Una explotació agrària es considera, a l'efecte censal, situada en el municipi on es trobi la major part de les terres o, en cas de dubte, on radiqui l'edificació única o principal de l'explotació.

Les explotacions agràries sense terres es consideren adscrites al municipi en el qual el titular tingui declarat el seu ramat o, si no hi ha

---

<sup>1</sup> És curiós constatar com per a percebre ajudes comunitàries (fonamentalment en forma de subvencions a fons perdut), les explotacions agràries associades a les OPFH ("Organitzacions de Productors de Fruites i Hortalisses") han de tenir una dimensió física mínima de 0,2 Ha., mentre que la "Unitat Mínima de Cultiu" per al delta de l'Ebre, en regadiu, és de 0,75 Ha., la menor de Catalunya, però sempre superiors al límit de 0,1 Ha. que serveix aquí de definició.

declaració, al municipi on radiquin les instal·lacions ramaderes corresponents.

## 11. RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA

És la forma jurídica sota la qual actua el titular en les explotacions agràries amb terres.

Una mateixa explotació pot estar constituïda per terres sota diferents formes de tinença, a saber:

**a) Terres en propietat:** són aquelles sobre les quals el titular té el dret de propietat, amb títol escrit o sense, i les que han estat explotades pacíficament i interiorment i ininterrompudament pel titular com a mínim durant trenta anys sense pagament de renda. S'inclouen les terres en usdefruit.

No s'inclouen en l'explotació les terres cedides a terceres persones, així com les comunals donades en "sorts" o en arrendament.

**b) Terres en arrendament:** són aquelles en què el titular gaudeix dels aprofitaments d'aquestes terres mitjançant el pagament d'un cànon o renda, independentment dels resultats de l'explotació, ja sigui en metàl·lic, en espècie o de totes dues maneres.

**c) Terres en parceria:** són terres propietat d'una tercera persona, cedides temporalment al parcer mitjançant el pagament d'un tant per cent del producte obtingut o del seu equivalent en efectiu. La quantia de l'esmentada part depèn de les condicions locals, el tipus d'empresa i l'aportació del propietari.

**d) Terres en règim comunal:** quan l'empresari no és el propi ens comunal sinó un veí que mena terres d'origen comunal, quan li han estat lliurades en "sorts", de tal manera que només pot utilitzar-les ell i sense cap cost. No s'inclouen, en aquest apartat, les terres comunals que són aprofitades indiscriminadament per tots els veïns, criteri no emprat per cert en el cens agrari de l'any 1972.

**e) Terres en altres règims de tinença:** són les terres no incloses en algun dels règims anteriors: explotades per cessió gratuïta, en fideïcomís, en litigi, en precari, en censos emfitèutics, en emprius, en fòrums, etc.

## **12. SUPERFÍCIE TOTAL**

La superfície total està constituïda per la superfície de totes les parcel·les que integren l'explotació, independentment de quin sigui el règim de tinença. S'exclouen les superfícies propietat del titular però cedides a terceres persones. Es considera "parcel·la" a tota extensió de terra que es trobi dins d'una sola partició, és a dir, envoltada de terreny, edificis o aigües que no pertanyin a l'explotació.

## **13. SUPERFÍCIE AGRÀRIA ÚTIL (SAU)**

La superfície agrícola utilitzada és el conjunt de la superfície de les terres llaurades i de les terres per a pastures permanents. Les terres llaurades inclouen els conreus herbacis, els guarets, les hortes familiars i les terres dedicades a conreus llenyosos.

## **14. APROFITAMENT DE LA TERRA**

La superfície total de cada explotació agrícola amb terres es classifica, segons el seu aprofitament, en tres grans grups: les terres llaurades, les terres per a pastures permanents i altres terres.

En tots aquests grups s'inclouen tant la superfície de conreu pur, com la part proporcional en el cas d'associacions de conreus. A la vegada, les terres llaurades i les terres per a pastures permanents es classifiquen en terres de secà i de regadiu, d'acord amb les següents definicions:

### **a) Terres de secà:**

Es consideren com a tals les que no han rebut més aigua que la de la pluja, durant el període de referència del Cens.

### **b) Terres de regadiu:**

Es consideren com a tals les que han rebut aigua durant el període de referència del Cens mitjançant un procediment establert per l'home, qualsevulla que hagi estat la durada o quantitat dels regs, fins i tot si aquests van ésser aplicats de forma eventual.

També cal tenir en compte les següents definicions:

### **a) Terres llaurades:**

Són les terres que reben assistència cultural sigui quin sigui el seu aprofitament i la data en què s'hagi realitzat dins de l'any agrícola. Aquesta assistència cultural és la que s'efectua amb aixada, arada, rascle, etc. No es consideren les tasques d'estendre adob, les passades de canó, etc. Es consideren els següents tipus de conreus en les terres llaurades:

-*Conreus herbacis*: són plantes la part aèria de les quals té consistència herbàcia (cereals, lleguminoses, hortalisses, conreus farratgers i industrials, plantes ornamentals, etc.). En aquest epígraf s'inclouen també les superfícies ocupades per guarets i hortes familiars.

-*Guarets*: són terres que han estat en descans el període de referència, sense cap conreu però que han rebut algunes feines. S'inclouen les terres sembrades per a adob en verd.

-*Hortes familiars*: són superfícies on es conreen productes agraris hortofructícoles (inclosa la patata), destinats principalment a l'autoconsum en l'explotació. La seva superfície ha d'ésser inferior a 5 àrees (500 m<sup>2</sup>).

-*Conreus llenyosos*: es tracta de plantes la part aèria de las quals té consistència llenyosa; ocupen la terra durant períodes llargs i no necessiten ésser trasplantades després de cada collita. S'exclouen els arbres forestals i els seus planters, però s'inclouen les superfícies destinades a fruiters de tota mena, olivera, vinya, vivers de conreus llenyosos no forestals, conreus llenyosos en hivernacle i altres conreus permanents.

-*Conreus associats*: són els que coexisteixen, durant tot o part del cicle vegetatiu, per sobre d'una mateixa parcel·la en el curs de la campanya agrícola i es recullen per separat.

En aquests conreus la superfície s'assigna proporcionalment a cadascun dels conreus que formen l'associació.

#### **b) Terres per a pastures permanents:**

Són terres dedicades de forma permanent (cinc anys o més) a la producció d'herba. Es consideren els tipus:

-*Prats o prades permanents*: terres dedicades permanentment a la producció d'herba. Característiques de zones humides; el seu aprofitament es realitza mitjançant la sega. Poden rebre algunes atencions culturals com la ressebra, adobat, passades de corró o taula, etc., s'exclouen els conreus farratgers, que ja s'inclouen als conreus herbacis.

*-Altres superfícies utilitzades per a pastures:* terrenys no inclosos en prats o prades permanents que s'utilitzen coma pastures per al bestiar. S'inclouen les deveses de pastures, l'erm i el matoll quan sobre d'ells s'ha realitzat algun aprofitament ramader.

**c) Altres terres:**

Són aquelles terres que, formant part de l'explotació, no formen part del que denominem superfície agrària útil (SAU). Se'n pot distingir:

- *Espècies arbòries forestals:* es tracta de superfícies cobertes d'espècies arbòries que no són utilitzades amb finalitat agrícola o amb finalitats diferents de les forestals. S'inclouen les pollancredes, les muntanyes de castanyers i nogueres destinades a la producció de justa, les plantacions d'arbres de Nadal i els planters que es troben en boscos i es destinen a necessitats de l'explotació.

S'inclouen també les superfícies cobertes d'arbres o arbustos forestals amb una funció protectora, les línies d'arbres fora dels boscos ("tallavents") i els límits arbrats.

Al respecte, es tenen en compte les següents definicions:

*-Bosc per a fusta:* terrenys amb espècies forestal que cobreixen densament més del 20% de la superfície i que s'utilitzen per a la producció de fusta o millora del medi ambient. S'hi inclouen també les superfícies temporalment cremades, tallades o repoblades amb una densitat de copes inferior al 20%.

*-Bosc obert:* terreny amb espècies forestals adultes, les copes de les quals cobreixen d'un 5 a un 20% de la superfície.

*-Bosc per a llenya:* hi predomina el matollar o les espècies de sotabosc les quals cobreixen més del 20% de la superfície. S'aprofita per a la producció de llenya.

*-Esteri:* quantitat de llenya que hom pot encabir en un cub d'un metre cúbic.

*-Sector agrari:* és constituït pel conjunt d'explotacions agrícoles, ramaderes, forestals i mixtes.

*-Produccions:* els béns i serveis produïts pel sector agrari (producció total) poden anar destinats al propi sector agrari (reocupació) o bé fora del sector agrari (producció final agrària).

*-Producció final agrària:* es compon dels productes agris venuts en àrees geogràfiques diferents a la considerada, venuts a fàbriques o instal·lacions industrials, venuts directament com a aliment humà, els consumits directament pels propis agricultors (autoconsum) i els emprats com a pagament en espècie als assalariats.

*-Despeses de fora del sector:* inclouen la utilització dels mitjans de producció corrents procedents de fora del sector agrari.

- *Altres terres:* s'inclouen en aquest apartat la resta de terres que poden formar part de l'explotació:

*-Erm:* es caracteritza pel seu escàs o nul rendiment, per no rebre cap tipus de feina i per no haver proporcionat cap aprofitament ramader.

*-Espartar:* terreny amb població principal d'espart o albardí. En cas d'haver-se obtingut algun rendiment, aquestes superfícies s'inclouen en el concepte de conreus llenyosos, formant part de la SAU.

*-Matoll:* és un terreny amb predomini d'arbustos espontanis, estepa, bruc, argelaga, ginesta, romaní, farigola, margalló, garric, bàlec, llentiscle, etc.

*-Superfícies conreables no llaurades:* són superfícies que no han estat utilitzades però ho poden ser de nou amb els mitjans disponibles a l'explotació. En aquest epígraf no s'inclouen els guarets.

*-Altres superfícies:* que sense ésser utilitzades directament per a la producció vegetal, són necessàries per a l'explotació (sòl ocupat per construccions, quadres, eres, etc.) i les superfícies que no són per a la producció agrícola, és a dir, aquelles superfícies que únicament es podrien conrear amb l'ajut d'uns mitjans que no es troben normalment a l'explotació (pedreres, etc.).

## 15. RAMADERIA

S'inclouen en aquest apartat els animals existents a l'explotació el dia de l'entrevista, incloent el ramat transhumant i el ramat en règim d'integració o contracte. Es considera règim d'integració tot tipus de contracte que impliqui una dependència en els subministraments (animals, pinsos, etc.) i en la venda del bestiar. Es contempla, per tant, la integració vertical (amb empreses privades) i la integració horitzontal o cooperativa.

Les espècies d'animals que es consideren en els cens són les següents:

Bovins	Ovins
Cabrum	Porcins
Equins	Aviram
Conilles mares	Ruscs i altres

## 16. MAQUINÀRIA

S'entén per maquinària agrícola el conjunt de màquines que es fan servir en les explotacions agrícoles com a elements de tracció per tal de treballar la terra i per a la recol·lecció de la collita; instal·lacions de munyiment, tancs de refrigeració de llet, etc.

En les màquines propietat exclusiva de l'explotació es recull el nombre de màquines de cada tipus que són en servei o bé en disponibilitat d'ús i es troben en l'explotació el dia de l'entrevista.

## 17. MÀ D'OBRA EN L'EXPLOTACIÓ

La mà d'obra en l'explotació està constituïda per totes aquelles persones que hagin realitzat treballs agrícoles durant l'any de referència.

Es considera treball agrícola tota aquella activitat humana que contribueix als resultats econòmics en l'explotació.

No es consideren feines agrícoles de l'explotació les tasques domèstiques realitzades pel titular o altres membres de la família o per personal assalariat no familiar. Tampoc no ho són les feines de fabricació de productes derivats de la producció de l'explotació com formatges, embotits, etc.

Les feines de transport pròpies de l'explotació només es consideren si són efectuades per la mà d'obra de la mateixa explotació.

**A) Mà d'obra familiar:** aquest tipus únicament es recull en les explotacions on el titular sigui persona física. Es considera com a mà d'obra familiar el titular, els seu cònjuge i els altres membres de la família sempre que realitzin treballs agrícoles per a l'explotació, ja sigui de forma contínua o eventual, així com assalariats o no assalariats.

S'inclouen com a altres membres de la família titular els seus ascendents, descendents i altres parents, incloses les persones que tinguin relació de parentiu per matrimoni o adopció, independentment del fet que visquin en l'explotació o no.



**B) Mà d'obra no familiar o assalariada:** és aquella que s'efectua per persones diferents del titular i membres de la família a canvi d'una contraprestació en diners, en espècie o en ambdues coses pel seu treball en l'explotació. Comprèn:

-Assalariats fixos a temps complet: són aquells, la contraprestació dels quals, és continuada a l'explotació al llarg de l'any. Inclou també el cap de l'explotació quan aquest no figura en la mà d'obra familiar.

-Assalariats fixos a temps parcial: quan el treball es presta tot l'any, però sense cobrir la jornada normal, ja sigui perquè es realitza menys dies cada setmana o menys hores cada dia.

-Assalariats eventuais: són aquells la prestació dels quals en l'explotació és de caràcter esporàdic o de temporada per a determinades feines agrícoles.

-Assalariats d'empreses contractades: es recull el nombre de jornades completes treballades en l'explotació per persones no ocupades directament pel titular durant el període de referència.

**C) Mà d'obra no assalariada:** és aquella que es presta en l'explotació sense percebre una contraprestació en forma de sou.

El cens agrari de 1982 tenia com a referència per al treball assalariat fix la data del 30 de setembre del 1982. Per al treball assalariat eventual, però, el període de referència va de l'1 d'octubre del 1981 al 30 de setembre del 1982.

## 18. ASSOCIACIONISME AGRARI

Recullen els censos agraris dels diferents períodes analitzats les diferents classes d'associació a què poden pertànyer les explotacions, per elles mateixes, o bé per mitjà del titular o d'altres membres de la família.

Aquestes poden ser:

- *Cooperatives o societats agràries de transformació (SAT)* de comercialització, de subministrament, de serveis i de transformació en regadiu.
- *Sindicats agraris.*
- *Agrupacions de defensa sanitària, vegetal o forestal.*
- *Altres tipus d'associacions sectorials, grups de control lleter i mútues d'assegurances.*

## 19. UNITATS DE MESURA UTILITZADES

### Superfície.

Les superfícies de les terres i els cultius s'expressen en hectàrees. (1 Ha. = 10.000 m<sup>2</sup>). A la regió catalana de l'Ebre, també s'utilitza el jornal de terra mesura del país (1j<sub>t</sub> = 2.190 m<sup>2</sup>).

### Ramaderes.

Les dades de ramaderia són expressades de dues maneres:

- En nombre de caps de bestiar.

- En unitats ramaderes (UR), que s'obtenen aplicant un coeficient a cadascuna de les espècies i tipus, per a poder així comparar, en una mateixa unitat d'equivalència, les diferents espècies. Aquest coeficients són els següents:

Vaques de llet: 1; altres vaques: 0'8; bovins mascles de 24 mesos i més: 1; vaques braves de 24 mesos i més: 0'5; bovins de 12 a menys de 24 mesos: 0'7; bovins de menys de 12 mesos: 0'4; ovins: 0'1; cabrum: 0'1; truges mares i per a reposició: 0'5; garrins: 0'027; altres porcins: 0'3; equins: 0'6; gallines: 0'014; polles destinades a pondre: 0'014; pollastres i galls: 0'007; galls d'indi, ànecs i oques: 0'03; altres avirams: 0'03; conilles mares: 0'015. S'han d'exceptuar els ruscs que no es converteixen a UR.

## 20. TREBALL

Les dades de treball en l'explotació s'expressen en nombre de jornades treballades completes o parcials, o bé en unitats de treball-any (UTA); una UTA equival al treball que realitza una persona a temps complet durant un any.

L'equivalència entre les jornades laborals i les UTA és la següent:

de 0 a menys de	70 jornades correspon	0,00 a	0,24 UTA
de 70 a menys de	139 jornades correspon	0,25 a	0,49 UTA
de 139 a menys de	208 jornades correspon	0,50 a	0,74 UTA
de 208 a menys de	275 jornades correspon	0,75 a	0,99 UTA
de 275	i més jornades correspon		1,00 UTA

La jornada parcial es compta com si fos la meitat d'una jornada completa. De fet, el nombre d'hores en funció del percentatge del temps, corresponent respectivament a cadascuna de les 5 categories del quadre anterior, seria el següent:

> 0 a < 25 %	> 0 a < 560
≥ 25 a < 50 %	≥ 560 a < 1.112
≥ 50 a < 75 %	≥ 1.112 a < 1.664
≥ 75 a < 100 %	≥ 1.664 a < 2.220
100 %	2.220 i més

## 21. ALTRE GLOSSARI

### 21.1. Marge brut total (MBT)

És la diferència existent entre el valor monetari de la producció bruta total d'una explotació i el valor de certs costos directes lligats a aquesta producció. Per fer-ne el càlcul es comptabilitzen, per a cada explotació, les seves característiques ramaderes i les superfícies de conreus que constitueixen la SAU. Com que els marges bruts estàndards que s'utilitzen són els mateixos per a tot Catalunya i es calculen fent la mitjana aritmètica de tres anys anteriors, el valor obtingut de marge brut no resulta gaire precís. Tanmateix, resulta prou adient per assignar-li la seva orientació tecnicoeconòmica tenint en compte l'aportació de cada conreu i tipus de bestiar en el seu càlcul.

### 21.2. Unitat de dimensió europea (UDE)

És la unitat de mesura comunitària emprada per expressar el rendiment econòmic d'una explotació. Una explotació té una dimensió econòmica d'una UDE si el seu MBT és de 1.200 euros.

### 21.3. Orientació tecnicoeconòmica (OTE)

És tracta de l'orientació productiva d'una explotació, d'acord amb les seves diferents activitats, la qual es determina a partir de la proporció relativa de l'MBT que hi aporta cada conreu i cada espècie de ramat.

## 22. EI CENS AGRARI DEL 2009

### 22.1. Què és el cens agrari?

L'Institut Nacional d'Estadística (INE), amb la col·laboració de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) i del Departament d'Agricultura,

Alimentació i Acció Rural (DAR) de la Generalitat elaborà el Cens Agrari corresponent a l'any 2009 a Catalunya, els resultats del qual s'exposen en el present llibre, juntament amb els dels censos agraris anteriors. Hem volgut referir-nos a ell específicament per tractar-se del darrer que ha estat elaborat i del qual disposem.

Aquesta operació censal permet complir la normativa europea que estableix per a tots els Estats membres de la Unió Europea l'obligatorietat de realitzar un cens de la campanya agrícola 2009. La seva periodicitat és decenal, i té com a objectiu proporcionar informació relativa a les característiques i estructura del sector agrari, sol·licitant als titulars de totes les explotacions agrícoles i ramaderes l'acompliment d'un qüestionari on se'ls demana les dades de la campanya agrícola compresa entre l'1 d'octubre del 2008 i el 30 de setembre del 2009.

Per tal de dur a terme el cens a Catalunya, d'acord amb la Llei del Pla estadístic de Catalunya 2006-2009 i el Decret 34/2009, de 24 de febrer, pel qual s'aprova el Programa anual d'actuació estadística per al 2009, es demanava la col·laboració de tots els ajuntaments de Catalunya en la promoció i el suport de l'operació de recollida de la informació, de la qual també estaven informats els respectius consells comarcals.

El Cens agrari, doncs, és una operació estadística a gran escala, feta periòdicament per reunir, processar i difondre dades sobre l'estructura del sector agrari d'un país. L'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) promou l'execució periòdica de censos agraris en tots els països.

L'INE és l'organisme responsable d'aquesta operació en l'àmbit espanyol, i en l'àmbit català compta, com s'ha dit, amb la col·laboració del Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural i de l'Idescat.

## **22.2. Quins eren els objectius?**

El Cens agrari 2009 tenia com a objectius fonamentals els següents:

- Avaluar la situació de l'agricultura espanyola i seguir l'evolució estructural de les explotacions agrícoles.
- Obtenir un marc o directori d'explotacions agràries que serveixi per a la realització de dissenys mostrals d'enquestes agrícoles sectorials.
- Complir la normativa legal fixada per la Unió Europea en els diferents reglaments del Consell.

Les dades principals recollides són: grandària de les explotacions, règim de tinença i aprofitament de les terres, àrees conreades, reg, mà d'obra i altres informacions agràries.

### **22.3. A qui es demanava aquesta informació?**

La població investigada pel Cens agrari comprèn totes les explotacions agrícoles i ramaderes existents en el territori nacional, a 30 de setembre del 2009, sigui quina sigui la persona física o jurídica que actuï com a titular i la destinació que es doni a la producció agrària. Les explotacions agràries han de tenir almenys:

- 1 ha. de superfície agrícola utilitzada (SAU).
- 0,2 ha. de SAU dedicades a hortalisses, flors i plantes ornamentals a l'aire lliure o amb protecció baixa, fruiters de regadiu (inclosos els cítrics), planters o hivernacles.
- 0,1 ha. de SAU dedicades a hortalisses, flors i plantes ornamentals en hivernacle.
- 0,5 ha. de SAU dedicades a tabac, llúpol o cotó.
- una o més unitats ramaderes (UR) i una producció estàndard total (PET) igual o superior a 0,75 unitats de dimensió europea (UDE).

Aquests criteris són independents, és a dir, se n'ha de donar almenys un perquè es consideri que l'explotació pertany a la població objecte d'estudi.

Les explotacions netament forestals s'exclouen del Cens, si no compleixen les condicions abans esmentades, ja que el Cens es refereix a explotacions pròpiament agràries. No obstant això, quan l'explotació investigada tingui alguna massa forestal, quedarà recollida en el qüestionari.

### **22.4. Era confidencial la informació que es demanava?**

Tota la informació proporcionada està protegida pel secret estadístic (Llei de la funció estadística pública, de 9 de maig de 1989, BOE de l'11 de maig de 1989), que implica que únicament poden utilitzar-se de manera agregada, sense incloure cap referència de caràcter individual. A Catalunya, tota aquesta informació també queda protegida pel secret estadístic (Llei 23/1998, de 30 de desembre, d'estadística de Catalunya).

La Llei d'estadística de Catalunya protegeix la informació subministrada pels enquestats amb motiu d'una activitat estadística oficial, ja siguin la població, les empreses o les institucions. En concret, el secret estadístic (capítol IV de la Llei d'estadística de Catalunya) empara les dades individualitzades recollides en els qüestionaris, les quals no poden fer-se públiques ni tampoc es poden comunicar a cap persona o entitat, ni tan

sols a les administracions públiques, llevat de les que també estiguin vinculades per l'obligació del secret estadístic. D'altra banda, tot el personal de l'Idescat i d'altres organismes que participen en una estadística oficial a Catalunya fan una declaració solemne de preservació del secret estadístic i s'enfronten a penes severes en cas de violentar-lo. Igualment, l'obligació de preservar el secret estadístic s'estén en la publicació de resultats de manera que tant l'Idescat com la resta d'organismes del Sistema estadístic de Catalunya tenen especial cura a evitar que es puguin deduir dades de caràcter individual de la informació publicada.

Pel que fa a la confidencialitat en el tractament de les dades individuals sotmeses a secret estadístic, una xarxa de sistemes de seguretat físics, lògics i procedimentals, que adopta el Document de seguretat de l'Idescat, protegeix la informació individualitzada respecte dels accessos no autoritzats. En el cas de l'Idescat, la informació de caràcter confidencial s'emmagatzema i es processa exclusivament a través de les xarxes internes sense connexió amb l'exterior, de manera que s'impedeix qualsevol accés que prèviament no hagi estat autoritzat.

## **22.5. Era obligatòria la resposta?**

Atès el caràcter d'interès públic de totes les estadístiques integrades en el Pla estadístic de Catalunya, i la legislació catalana i espanyola vigent, la col·laboració de la població i de les empreses en la resposta dels qüestionaris és legalment obligatòria.

## **22.6. Com es feia l'enquesta?**

La recollida d'informació del Cens agrari 2009 començà l'1 d'octubre del 2009. Al voltant d'aquesta data els agricultors rebien, per via postal, un qüestionari per a cada una de les explotacions agrícoles o ramaderes de les quals són titulars, juntament amb les instruccions perquè s'empleni correctament.

És important que els titulars col·laboressin dins dels quinze dies següents a la recepció del qüestionari.

Els titulars agraris podien fer les consultes que necessitaven en un **número telefònic d'atenció gratuïta** (900 804 903) de dilluns a divendres, de 9 a 22 hores, i dissabtes, de 9 a 15 hores. Per aquests mitjans podien demanar la tramesa de nous qüestionaris en el cas que els haguessin perdut o que fossin titulars de més explotacions.

Per a l'**empenament del qüestionari** es podia escollir entre dues vies:

- Emplenar amb bolígraf blau o negre el qüestionari rebut i retornar-lo en el sobre de franqueig pagat que s'adjuntava en la documentació postal.
- Emplenar el qüestionari per Internet, a través de l'adreça web segura <https://censoagrario2009.ine.es>. En aquest cas, s'havia d'utilitzar l'usuari i la contrasenya que apareixien a la capçalera del qüestionari rebut.

### **22.7. On es podia demanar més informació?**

Durant el període del treball de camp hi havia disponible un telèfon gratuït i unes adreces electròniques específiques per atendre els dubtes que poguessin sorgir.

### **22.8. On podem trobar informació estadística sobre el sector agrari?**

El núm. 2 de la col·lecció Dossiers Idescat (en format PDF), corresponent al juny del 2009, ha recollit informació sintètica sobre els canvis en les explotacions agràries catalanes entre el 1999 i el 2007, a partir del darrer Cens agrari i de les operacions per mostreig biennals en el darrer període intercensal. També es pot trobar informació més detallada i dels anteriors censos agraris a l'apartat Cens agrari i Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries.

El Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural (DAAM) publica periòdicament informació sobre macromagnituds agràries, superfície agrícola, preus de mercat i producció agrària.

L'INE dóna informació d'altres operacions estadístiques que es fan en l'àmbit estatal. D'altra banda, ha elaborat un fulletó (en PDF) on sintèticament presenta els principals resultats de l'evolució del sector agrari en els darrers anys, contextualitzant-los amb les dades del sector en l'àmbit europeu.

Altrament, el Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient recopila periòdicament les principals estadístiques ambientals i agràries.

### **22.9. Aspectes legals**

El Reglament (CE) 1166/2008 del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre del 2008 (en PDF), relatiu a les enquestes sobre l'estructura de les explotacions agràries i a l'enquesta sobre els mètodes de producció agrària i pel qual es deroga el Reglament (CEE) 571/88 del Consell, estableix la necessitat que a cada país membre i amb referència a tot el territori nacional es faci un cens de les explotacions agràries almenys cada deu anys.

D'acord amb el que estableix l'esmentat Reglament 1.166/2008 i desenvolupat en el Reial decret 972/2009 de 12 de juny (en PDF), s'havia de portar a terme l'enquesta d'explotacions agràries en forma de cens el 2009. A Catalunya aquest reglament s'ha desplegat en el Decret 34/2009, de 24 de febrer, pel qual s'aprova el Programa anual d'actuació estadística per a l'any 2009 (en PDF).

### **22.10. Contingut del cens agrari 2009**

El Cens s'estructura en dos mòduls: un mòdul principal per enumeració total, per recollir dades clau, i un altre mòdul complementari per mostreig, per recollir dades sobre mètodes de producció.

En el mòdul censal principal les característiques s'integren en les set seccions següents:

1. Característiques generals del titular i de les explotacions agràries com ara localització geogràfica de l'explotació, personalitat jurídica i gestió de l'explotació, règim de tinença i destí de la producció de l'explotació.
2. Aprofitament de la terra (superfície agrícola utilitzada (SAU), superfícies per conreus en secà i regadiu, superfície total regada i superfície total regable, conreus energètics i modificats genèticament).
3. Efectius ramaders.
4. Instal·lacions per a la producció d'energia renovable (eòlica, biomassa, solar, hidràulica i altres).
5. Producció ecològica (agricultura i ramaderia ecològica).
6. Desenvolupament rural (activitats complementàries no agràries de l'explotació i utilització de mesures de suport al desenvolupament rural).
7. Treball agrari a l'explotació (mà d'obra familiar i no familiar i treball realitzat per persones no ocupades directament pel titular).

En el mòdul complementari per mostreig les característiques que calia investigar són les següents:

1. Variables complementàries sobre el regadiu (SAU mitjana regada els darrers tres anys, superfície de regadiu segons el mètode, procedència de l'aigua de reg i règim de gestió de l'aigua de reg).
2. Mètodes de producció en les explotacions amb terres (manteniment d'elements paisatgístics, conreu del terreny, accions per a la conservació del sòl, utilització i tècniques de fertilització).
3. Mètodes de producció en les explotacions ramaderes (estabulació, utilització de pastures i instal·lacions per a l'emmagatzematge d'adobs naturals d'origen animal).



## 22.11. Descripció normalitzada de l'actuació

**Codi:** 13 10 01.

**Tipus d'actuació:** consolidada.

**Organismes responsables:** Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

**Organismes col·laboradors:** Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural, Departament de Medi Ambient i Habitatge, Institut Nacional d'Estadística (INE).

**Ressenya de l'actuació:** estadística sobre l'estructura del sector agrari a Catalunya mitjançant una operació censal a les explotacions agràries, que permeti conèixer l'estructura del sector i la seva evolució respecte al cens agrari 1999, i obtenir informació homologable i comparable amb l'exigida per la Unió Europea.

**Origen de la informació:** dades d'una operació de camp pròpia.

**Informant inicial:** explotació agrària.

**Tècnica de recollida de les dades primàries:** fórmules mixtes.

**Periodicitat:** decennal.

**Variables principals a investigar:** titularitat, superfície, règim de tinença, reg, aprofitament de la terra, conreus, maquinària, ramaderia, mà d'obra.

**Organismes difusors:** Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT).

**Mitjà principal de difusió:** Internet.

**Nivell de desagregació territorial:** municipal, comarcal, àmbits del pla territorial i Catalunya.

**Referència temporal dels resultats:** 2009.

**Disponibilitat dels resultats sintètics:** 1r semestre 2011.

**Cost directe estimat:** 306.700 euros.

## 23. CENS AGRARI I ENQUESTA SOBRE L'ESTRUCTURA DE LES EXPLOTACIONS AGRÀRIES

Les estadístiques agràries s'elaboren en el marc del programa comunitari d'enquestes sobre l'estructura de les explotacions agràries que realitzen tots els estats de la Unió Europea, per tal de tenir informació actualitzada i comparable dels seus estats membres, amb la finalitat de ser utilitzades com a element bàsic a l'hora de dissenyar la política agrària comuna. Aquest programa estableix que es porti a terme un Cens agrari cada deu anys i enquestes per mostreig en els períodes intercensals. Per al cicle que s'inicia amb el Cens agrari 2009 s'estableixen dues enquestes de caràcter triennal.

En els censos, de caràcter exhaustiu, s'investiguen totes les explotacions, que a partir del 2009 han de complir uns criteris de mínims, mentre que a les enquestes sobre l'estructura de les explotacions agràries la població objecte d'estudi compleix uns criteris de mínims menys amplis i la

selecció es fa per mostreig. La introducció d'aquestes novetats metodològiques respecte a les anteriors edicions dels censos agraris comporta que les dades no siguin directament comparables. En els censos, a més, fins a l'any 1999, s'incorporava al qüestionari un full addicional mitjançant el qual es podia recollir informació d'interès per al sector agrari català.

Entre els anys 1989 i 2007, aquestes operacions estadístiques les duu a terme l'Idescat amb el suport del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. L'any 2009, l'INE és l'organisme responsable del Cens agrari en l'àmbit estatal, i a Catalunya compta amb la col·laboració de l'Idescat, així com del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya, segons els convenis de col·laboració corresponents.

Els resultats detallats d'aquestes operacions es difonen a l'apartat Estadístiques agràries del Banc d'estadístiques de municipis i comarques, així com en diverses publicacions en paper. La informació del Cens agrari és decennal i està desagregada territorialment. Dins d'aquest apartat es presenta en primer lloc i separatament, la informació referent al Cens agrari 2009. A continuació, i per tal de fer comparables les dades d'aquest cens, s'han adaptat unes taules bàsiques amb les dades del Cens agrari 1999 a la població investigada el 2009. I finalment es presenten les sèries amb les dades corresponents als censos de 1982, 1989 i 1999. L'Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries, proporciona, fins al 2007, dades biennals en els períodes intercensals.

Juntament amb el Cens agrari 2009, i en coordinació amb la resta de països de la Unió Europea, s'ha portat a terme l'Enquesta de mètodes de producció, a una mostra d'explotacions agràries representatives de Catalunya. Els resultats d'aquesta enquesta es presenten dins l'apartat del Cens agrari 2009, si bé aquestes dades no estan desagregades a nivell de les Terres de l'Ebre i es donen per al total de Catalunya.

A més, l'Idescat ha elaborat, conjuntament amb el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural, diversos documents informatius que difonen els principals resultats del Cens agrari i de l'Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries, anteriors al 2009. El document dedicat al Cens agrari conté un recull de les principals variables i les compara amb les corresponents del Cens anterior, assenyalant-ne i comentant-ne els aspectes bàsics de la seva evolució en el període intercensal. Pel que fa als documents dedicats a l'Estadística de l'estructura de les explotacions agràries, ofereixen dades de les principals variables d'aquesta Enquesta i les comparen amb les de l'univers de referència del Cens agrari corresponent.

## 24. FONTS ESTADÍSTIQUES D'INTERÈS

- Benelbas, León: *Economia agrària de Catalunya*. Editorial Ketres. Barcelona, 1981.
- Brunet, J.M.; Busom, I; Estebanell, E.: *L'agricultura catalana. Estudi econòmic*. Fundació Jaume Bofill. Banca Catalana. Barcelona, Catalana d'Estudis Econòmics SA, 1980.
- Consorci d'Informació i Documentació de Catalunya (CIDC): *Catalunya en xifres/2*. Barcelona, 1982.
- Checchi, A.; Peix, J.; Roig Magrinyà, J. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP): *L'explotació pagesa a Catalunya. Anàlisi d'explotacions agràries en zones d'influència urbana*. Editorial Vicens-Vives. Barcelona, 1979.
- Instituto Nacional de Estadística (INE): *Censo agrario de España. 1982*. Tomos I, II, III i IV. Madrid, 1985.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Secretaria General. Gabinet Tècnic. Informació proporcionada directament.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Secretaria General. Gabinet Tècnic: *Estadística i informació agrària*. Barcelona.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Secretaria General. Gabinet Tècnic: *La renda agrària a Catalunya. Macromagnituds 84-85*. Barcelona, 1986.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Secretaria General. Gabinet Tècnic: *La renda agrària a Catalunya. Macromagnituds 1985-86-87*. Barcelona, 1989.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Secretaria General. Gabinet Tècnic: *L'agricultura a les comarques de Catalunya. Superfícies i produccions. 1984*. Barcelona, 1986.
- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP): *Pla nacional agrari de Catalunya 1986-1990*. Barcelona, 1987.

- Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca (DARP). Direcció General de Pesca Marítima: *Estadística de captures*. Barcelona, 1988.

- Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Direcció General de Ports i Costes: *Memòria*. Barcelona. Anual.

- Junta del Puerto de Tarragona: *Memoria anual*. Diversos anys. Tarragona.

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Secretaría General Técnica: *Anuario de estadística agraria*. Madrid. Anual.

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Secretaría General Técnica: *Boletín mensual de estadística*. Madrid. Mensual.

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Secretaría General Técnica: *Red contable agraria nacional*. Madrid. Anual.

- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA). Secretaría General Técnica: *Cuentas del sector agrario*. Madrid. Anual.

- Puerto Autónomo de Barcelona: *Memoria*. Barcelona. Anual.

## ANNEX 2

# EL CENS I ALTRES ESTADÍSTIQUES AGRÀRIES A LA REGIÓ DE L'EBRE

### 1. INTRODUCCIÓ

La política agrària i el règim d'ajuts a l'activitat agrícola i ramadera per part de les administracions públiques estan lligats al coneixement precís de la situació real del sector i a la seva evolució. Aquesta informació bàsica només es pot aconseguir mitjançant la consulta directa als titulars d'explotacions agràries mitjançant la corresponent Enquesta o bé el Cens Oficial Agrari elaborat amb periodicitat decenal.

A Catalunya, durant el treball de camp de l'Enquesta sobre l'estructura de les explotacions agràries de l'any 2007, es van entrevistar 3.468 explotacions agràries distribuïdes en quaranta comarques, entre elles les quatre que constitueixen allò que hem vingut anomenant "la regió catalana de l'Ebre": Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta. Les explotacions objecte d'estudi són les que tenen una extensió mínima d'1 hectàrea de superfície agrícola utilitzada (SAU) o un mínim de 0'2 hectàrees d'uns determinats conreus intensius o un nombre mínim de caps de bestiar. De fet, aquesta Enquesta posà fi al cicle iniciat amb el Cens Agrari de 1999, que fou seguit per les tres enquestes que l'actualitzaven per als anys 2003, 2005 i 2007.

Totes les estadístiques que segueixen en aquest capítol resulten de l'elaboració pròpia a partir de les dades dels Censos Agraris dels anys 1982, 1989, 1999 i 2009, Enquestes d'Explotacions i Conjuntura Agrària del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (DAAM), Institut Nacional d'Estadística (INE), Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), i altres fons bibliogràfiques i documentals consultades per l'autor que han estat oportunament especificades.

## 2. DADES COMARCALS

### 2.1. Agricultura

**QUADRE Núm.: A2-1**  
NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES.

COMARQUES	Total		Amb terres						Sense terres	
			Total		Amb SAU		Sense SAU			
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Baix Ebre	9.720	10.586	9.691	10.577	9.050	10.354	641	223	29	9
Montsià	5.968	6.992	5.948	6.981	5.395	6.884	553	97	20	11
Ribera d'Ebre	3.823	4.408	3.813	4.390	3.434	4.147	379	243	10	18
Terra Alta	3.127	3.460	3.118	3.442	2.891	3.289	227	153	9	18
Vegueria	22.638	25.446	22.570	25.390	20.770	24.674	1.800	706	68	56
Tarragona	42.164	46.516	41.965	46.339	37.483	43.668	4.482	2.671	169	177
Catalunya	113.555	127.285	112.076	126.092	97.455	115.291	14.621	10.801	1.479	1.193

COMARQUES	Total		Amb terres						Sense terres	
			Total		Amb SAU		Sense SAU			
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	7.184	5.661	7.166	5.614	7.012	5.593	154	21	18	47
Montsià	5.200	3.750	5.182	3.689	4.911	3.673	271	16	18	61
Ribera d'Ebre	3.126	2.364	3.111	2.346	2.923	2.337	188	9	15	18
Terra Alta	2.530	2.298	2.518	2.263	2.438	2.260	80	3	12	35
Vegueria	18.040	14.073	17.977	13.912	17.284	13.863	693	49	63	161
Tarragona	32.966	24.220	32.772	23.950	31.353	22.579	1.419	1.371	194	270
Catalunya	77.839	60.839	76.580	59.320	72.006	58.847	4.574	473	1.259	1.519

**QUADRE Núm.: A2-2**  
DIMENSIO D'EXPLOTACIONS EN %.

COMARCA / ANY	menys de 5 Ha.			de 5 a 20 Ha.			de 20 a 50 Ha.			Més de 50 Ha.			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Baix Ebre	75	69	65	22	27	29	2	3	4	1	1	2	100	100	100
Montsià	70	64	56	26	28	32	3	6	8	1	2	4	100	100	100
Ribera d'Ebre	55	40	40	38	44	44	6	12	12	1	4	4	100	100	100
Terra Alta	35	22	25	52	50	45	12	23	24	1	5	6	100	100	100
Vegueria	60	56	52	31	33	35	7	9	10	2	2	3	100	100	100
Tarragona	60	58	52	31	31	34	7	8	10	2	3	4	100	100	100
Catalunya	51	45	38	31	32	35	11	13	16	7	10	11	100	100	100

**QUADRE Núm.: A2-3**  
NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS REG (SAU).

COMARCA / ANY	SECÀ			REGADIU			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Baix Ebre	6.302	4.943	4.016	5.121	4.397	3.258	8.571	7.012	5.593
Montsià	3.910	3.194	2.400	4.238	3.471	2.395	5.950	4.911	3.673
Ribera d'Ebre	3.073	2.510	1.860	1.689	1.697	1.497	3.440	2.923	2.337
Terra Alta	2.875	2.422	2.202	929	774	878	2.894	2.438	2.260
Vegueria	16.160	13.069	10.478	11.977	10.339	8.028	20.855	17.284	13.863
Tarragona	29.371	22.898	17.841	22.240	18.779	14.040	37.643	31.353	23.849
Catalunya	73.711	53.708	45.455	60.642	44.988	35.809	97.941	72.006	58.847

**QUADRE Núm.: A2-4**  
DISTRIBUCIÓ GENERAL DE LA SUPERFÍCIE (Ha.)

Comarques	Total		SAU						Terreny forestal		D'altres	
			Total		Terres llaurades		Pastures permanents					
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Baix Ebre	77.397	88.510	41.588	47.947	40.640	47.929	948	18	15.755	13.604	20.034	26.959
Montsià	43.999	49.551	28.398	32.532	27.643	31.878	755	654	4.872	4.644	10.729	12.375
Ribera d'Ebre	53.128	60.493	24.099	27.145	23.965	27.142	134	3	17.528	17.304	11.501	16.044
Terra Alta	60.805	67.940	29.544	32.918	29.516	32.913	28	5	26.573	20.385	4.688	14.637
Vegueria	235.329	266.494	123.629	140.542	121.764	139.862	1.866	680	64.748	55.937	46.952	70.015
Tarragona	436.554	490.775	231.157	262.340	227.453	260.755	3.704	1.585	126.902	122.453	78.495	105.982
Catalunya	2.471.426	2.562.983	1.106.614	1.089.486	836.790	936.689	269.824	152.797	981.277	952.067	383.535	521.430

Comarques	Total		SAU						Terreny forestal		D'altres	
			Total		Terres llaurades		Pastures permanents					
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	60.478	49.675	42.520	41.130	34.874	34.578	7.646	6.552	6.071	4.365	11.887	4.180
Montsià	54.437	43.269	37.278	38.406	33.690	34.441	3.588	3.965	2.988	345	14.171	4.518
Ribera d'Ebre	48.788	30.528	22.265	20.291	21.013	18.507	1.252	1.784	14.162	6.748	12.361	3.490
Terra Alta	53.644	40.249	27.376	26.207	27.011	24.343	365	1.865	21.431	10.457	4.837	3.585
Vegueria	217.347	163.721	129.439	126.035	116.588	111.869	12.851	14.166	44.652	21.915	43.256	15.773
Tarragona	390.782	286.637	231.405	215.229	210.099	196.008	21.306	19.222	95.280	45.681	64.097	25.727
Catalunya	2.303.979	1.644.718	1.156.828	1.147.532	817.031	792.425	339.797	355.107	838.663	360.511	308.488	136.675

**QUADRE Núm.: A2-5**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES SEGONS LA SUPERFÍCIE**  
**TOTAL (I)**

COMARQUES	Total amb terres		Menys de 5 ha.		De 5 a menys de 10 ha.		De 10 a menys de 20 ha.	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	10.577	9.691	7.399	7.029	1.947	1.617	851	713
Montsià	6.981	5.948	4.917	4.059	1.206	1.056	604	562
Ribera d'Ebre	4.390	3.813	1.991	1.719	982	840	846	712
Terra Alta	3.442	3.118	840	837	815	638	970	874
Vegueria	25.390	22.570	15.147	13.644	4.950	4.151	3.271	2.869
Tarragona	46.339	41.965	26.883	24.986	8.954	7.648	6.080	5.283
Catalunya	126.092	112.076	62.573	56.531	23.026	19.250	18.662	15.810

COMARQUES	Total amb terres		Menys de 5 ha.		De 5 a menys de 10 ha.		De 10 a menys de 20 ha.	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	7.166	5.614	4.942	3.659	1.248	1.106	650	497
Montsià	5.182	3.689	3.341	2.080	887	699	568	483
Ribera d'Ebre	3.111	2.346	1.258	945	697	568	656	477
Terra Alta	2.518	2.263	556	566	547	447	706	572
Vegueria	17.977	13.912	10.097	7.250	3.379	2.820	2.580	2.029
Tarragona	32.772	23.950	18.938	12.604	5.913	4.794	4.338	3.368
Catalunya	76.580	59.320	33.506	22.478	12.893	10.856	11.554	9.889

**QUADRE Núm.: A2-6**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES SEGONS LA SUPERFÍCIE**  
**TOTAL (II)**

COMARQUES	De 20 a menys de 50 ha.		De 50 a menys de 100 ha.		De 100 a més ha.	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	288	245	41	38	51	49
Montsià	209	230	19	25	26	16
Ribera d'Ebre	444	421	84	81	43	40
Terra Alta	695	646	88	95	34	28
Vegueria	1.636	1.542	232	239	154	133
Tarragona	3.344	3.072	695	614	383	362
Catalunya	13.565	12.625	4.437	4.164	3.829	3.696

COMARQUES	De 20 a menys de 50 ha.		De 50 a menys de 100 ha.		De 100 a més ha.	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	241	245	45	73	40	34
Montsià	304	299	41	92	41	36
Ribera d'Ebre	384	284	74	46	42	26
Terra Alta	588	547	94	116	27	15
Vegueria	1.517	1.375	254	327	150	111
Tarragona	2.635	2.290	563	620	385	274
Catalunya	10.376	9.666	3.896	3.684	3.725	2.747



**QUADRE Núm.: A2-7**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES SEGONS LA SUPERFÍCIE**  
**AGRÀRIA ÚTIL (SAU) (I)**

COMARQUES	Total amb SAU		Menys de 5 ha.		De 5 a menys de 10 ha.		De 10 a menys de 20 ha.	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	10.354	9.050	7.581	6.839	1.826	1.435	720	574
Montsià	6.884	5.395	4.951	3.766	1.161	930	568	486
Ribera d'Ebre	4.147	3.434	2.437	1.906	891	785	598	527
Terra Alta	3.289	2.891	1.124	1.024	931	701	892	805
Vegueria	24.674	20.770	16.093	13.535	4.809	3.851	2.778	2.392
Tarragona	43.668	37.483	28.295	24.486	8.324	6.711	4.813	4.183
Catalunya	115.291	97.455	64.670	54.086	21.883	17.319	16.539	13.805

COMARQUES	Total amb SAU		Menys de 5 ha.		De 5 a menys de 10 ha.		De 10 a menys de 20 ha.	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	7.012	5.593	5.105	3.832	1.171	1.035	517	431
Montsià	4.911	3.673	3.281	2.132	819	685	485	450
Ribera d'Ebre	2.923	2.337	1.550	1.221	719	587	468	349
Terra Alta	2.438	2.260	764	782	653	592	660	588
Vegueria	17.284	13.863	10.700	7.967	3.362	2.899	2.130	1.818
Tarragona	31.353	23.849	20.184	14.028	5.601	4.786	3.491	2.907
Catalunya	72.006	58.847	35.968	24.835	12.715	11.063	10.657	9.612

**QUADRE Núm.: A2-8**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES SEGONS LA SUPERFÍCIE**  
**AGRÀRIA ÚTIL (SAU) (II)**

COMARQUES	De 20 a menys de 50 ha.		De 50 a menys de 100 ha.		De 100 a més ha.	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	184	162	31	20	12	20
Montsià	178	188	18	20	8	5
Ribera d'Ebre	194	192	23	19	4	5
Terra Alta	311	338	27	19	4	4
Vegueria	867	880	99	78	28	34
Tarragona	1.888	1.807	287	225	61	71
Catalunya	9.752	9.501	1.921	1.982	526	762

COMARQUES	De 20 a menys de 50 ha.		De 50 a menys de 100 ha.		De 100 a més ha.	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	161	204	32	66	26	25
Montsià	256	282	41	92	29	32
Ribera d'Ebre	161	154	20	18	6	8
Terra Alta	336	258	19	29	6	11
Vegueria	914	898	112	205	67	76
Tarragona	1.657	1.569	281	401	139	158
Catalunya	8.656	8.756	2.665	3.003	1.345	1.578

**QUADRE Núm.: A2-9**APROFITAMENTS DE LES TERRES LLAURADES: CONREUS HERBACIS I  
GUARETS (Ha.) (I)

COMARQUES	Total	Cereals per a gra					
		Total	Blat tou	Ordi	Arròs	Blat de moro	D'altres
Baix Ebre	13.156	10.533	0	29	10.308	153	43
Montsià	8.271	5.862	42	130	5.451	106	133
Ribera d'Ebre	936	332	20	246	0	0	66
Terra Alta	1.509	1.220	13	943	0	6	258
Vegueria	23.772	17.947	75	1.348	15.759	265	500
Tarragona	49.656	37.152	3.624	16.543	15.760	313	912
Catalunya	512.533	360.858	59.515	238.403	15.978	28.222	18.740

**QUADRE Núm.: A2-10**APROFITAMENTS DE LES TERRES LLAURADES: CONREUS HERBACIS I  
GUARETS (Ha.) (II)

COMARQUES	Hortalisses	Conreus industrials				Conreus farratgers		
		Total	Gira-sol	Colza i llavors de nap	D'altres	Total	Alfals	D'altres
Baix Ebre	2.094	0	0	0	0	157	19	138
Montsià	2.021	0	0	0	0	47	27	20
Ribera d'Ebre	129	0	0	0	0	49	19	30
Terra Alta	152	0	0	0	0	6	2	4
Vegueria	4.392	0	0	0	0	259	67	192
Tarragona	6.196	37	0	21	16	1.145	212	933
Catalunya	16.116	7.162	4.089	2.242	831	101.418	46.214	55.204

**QUADRE Núm.: A2-11**APROFITAMENTS DE LES TERRES LLAURADES: CONREUS HERBACIS I  
GUARETS (Ha.) (III)

COMARQUES	Lleguminoses per a gra	Patata	Flors i plantes ornamentals	Llavors i plàntules	D'altres conreus	Guarets	Hortes familiars
Baix Ebre	3	17	9	0	13	310	20
Montsià	3	18	22	1	3	287	7
Ribera d'Ebre	5	9	11	0	27	364	10
Terra Alta	0	8	0	0	0	116	7
Vegueria	11	52	42	1	43	1.077	44
Tarragona	80	265	152	6	52	4.467	104
Catalunya	1.931	3.025	1.101	202	378	19.981	361

**QUADRE Núm.: A2-12**  
**APROFITAMENTS DE LES TERRES LLAURADES: CONREUS LLENYOSOS**  
 (Ha.) (I)

COMARQUES	Total fruiters	Fruiters de clima temperat					Fruiters de clima subtropical
		Total	Pomera	Perera	Presseguer	D'altres	
Baix Ebre	27.484	613	8	33	468	104	2
Montsià	19.372	1.421	25	33	1.181	182	0
Ribera d'Ebre	23.029	2.419	91	213	1.509	606	1
Terra Alta	28.007	525	4	6	204	311	0
Vegueria	97.892	4.978	128	285	3.362	1.203	3
Tarragona	177.797	7.667	281	381	5.214	1.791	16
Catalunya	324.257	53.045	17.776	14.428	16.157	4.684	136

**QUADRE Núm.: A2-13**  
**APROFITAMENTS DE LES TERRES LLAURADES: CONREUS LLENYOSOS**  
 (Ha.) (II)

COMARQUES	Fruiters de fruit sec				Cítrics	Olivera	Vinya	Planters no forestals	D'altres
	Total	Ametller	Avellaner	D'altres					
Baix Ebre	3.116	3.024	83	9	3.404	16.139	132	2	4.076
Montsià	1.213	1.199	8	6	1.793	13.424	98	10	1.413
Ribera d'Ebre	8.759	8.291	418	50	47	9.790	1.939	2	72
Terra Alta	13.462	12.314	1.134	9	5	5.773	8.194	0	48
Vegueria	26.550	24.833	1.643	74	5.249	45.126	10.363	14	5.609
Tarragona	66.520	37.833	28.546	292	5.504	54.858	32.602	38	10.592
Catalunya	105.711	74.487	30.649	575	5.561	88.142	60.127	457	11.078

**QUADRE Núm.: A2-14**  
**SUPERFÍCIE TOTAL SEGONS EL RÈGIM DE TINENÇA (Ha.)**

COMARQUES	Total		Propietat		Arrendament		Parceria		D'altres	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	88.510	77.397	69.240	70.332	5.581	4.189	517	117	13.172	2.759
Montsià	49.551	43.999	42.120	37.567	3.394	4.126	139	144	3.898	2.162
Ribera d'Ebre	60.493	53.128	51.215	50.734	415	824	2.063	1.195	6.800	375
Terra Alta	67.940	60.805	60.366	58.445	473	1.869	2.604	440	4.497	51
Vegueria	266.494	235.329	222.941	217.678	9.863	11.008	5.323	1.896	28.367	5.347
Tarragona	490.775	436.554	405.233	385.432	18.126	20.221	33.376	22.420	34.040	8.481
Catalunya	2.562.983	2.471.426	2.109.443	2.110.986	166.406	197.185	171.998	135.009	115.135	28.246

COMARQUES	Total	Propietat	Arrendament	Parceria	D'altres
	1999	1999	1999	1999	1999
Baix Ebre	60.477	50.219	7.857	58	2.344
Montsià	54.438	41.133	7.330	214	5.762
Ribera d'Ebre	48.789	44.146	2.830	247	1.566
Terra Alta	53.644	51.004	2.456	32	152
Vegueria	217.348	186.502	20.473	551	9.824
Tarragona	390.782	318.607	42.492	17.889	11.793
Catalunya	2.303.979	1.716.559	398.225	81.781	107.415

**QUADRE Núm.: A2-15**  
**SUPERFÍCIE AGRÀRIA ÚTIL (SAU) SEGONS EL RÈGIM DE TINENÇA (Ha.)**

COMARQUES	Total SAU		Propietat		Arrendament		Parceria		D'altres	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	47.947	41.588	40.810	35.444	4.725	3.728	476	114	1.936	2.302
Montsià	32.532	28.398	27.763	23.057	3.231	3.364	142	136	1.396	1.841
Ribera d'Ebre	27.145	24.099	24.978	22.264	344	680	1.534	882	289	273
Terra Alta	32.918	29.544	30.454	27.687	359	1.458	1.929	377	176	22
Vegueria	140.542	123.629	124.005	108.452	8.659	9.230	4.081	1.509	3.797	4.438
Tarragona	262.340	231.157	213.197	188.341	15.883	17.291	28.195	19.069	5.065	6.456
Catalunya	1.089.486	1.106.614	781.627	817.503	130.051	150.128	151.107	120.820	26.701	28.163

COMARQUES	Total		Propietat		Arrendament		Parceria i altres	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	42.520	41.130	33.650	27.704	7.631	9.331	1.239	4.096
Montsià	37.278	38.406	26.895	24.332	7.258	9.694	3.126	4.381
Ribera d'Ebre	22.265	20.291	18.968	15.879	1.879	3.057	1.418	1.356
Terra Alta	27.376	26.207	25.382	18.107	1.853	6.426	141	1.674
Vegueria	129.439	126.034	104.895	86.022	18.621	28.508	5.924	11.507
Tarragona	231.405	215.230	174.034	141.032	35.949	45.864	21.422	28.334
Catalunya	1.156.828	1.147.532	764.593	659.635	279.236	352.985	112.999	134.913

**QUADRE Núm.: A2-16**  
**SUPERFÍCIE I PRODUCCIÓ COMARCAL DE PRÉSSEC I NECTARINA. ANY 1991**

COMARQUES	PRÉSSEC		NECTARINA		TOTAL	
	Hectàrees	Tones	Hectàrees	Tones	Hectàrees	Tones
Baix Ebre	382	3.364	73	569	455	3.933
Montsià	944	8.236	180	1.350	1.124	9.586
Ribera d'Ebre	1.130	7.810	165	1.303	1.295	9.113
Terra Alta	291	2.134	291	2.134	---	---
Vegueria	2.748	21.544	709	5.356	2.874	22.632
Tarragona	4.508	36.770	825	8.497	4.822	39.333
Catalunya	13.590	91.475	2.488	19.138	16.078	110.613

**QUADRE Núm.: A2-17**  
**PRODUCCIÓ DE PRÉSSEC I NECTARINA (tones), ANY 1992**

COMARCA	PRÉSSEC (maduració)				NECTARINA	TOTAL
	maig juny	juliol	agost	setembre octubre		
Baix Ebre	1.571	1.857	151	40	648	4.267
Montsià	3.242	4.304	1.438	0	1.543	10.527
Ribera d'Ebre	3.443	3.084	1.669	150	1.506	9.852
Terra Alta	0	130	772	1.065	0	1.967
Vegueria	8.256	9.375	4.030	1.255	3.697	26.613
Tarragona	12.827	18.547	6.505	1.348	6.338	45.565

**QUADRE Núm.: A2-18**  
**SUPERFÍCIE I PRODUCCIÓ ESTIMADA DE PRÉSSEC I NECTARINA DE**  
**L'ANY 1994**

COMARCA	PLENA PRODUCCIÓ		MITJA PRODUCCIÓ		BAIXA PRODUCCIÓ I NO PRODUCTIVES		PRODUCCIÓ TOTAL (tm)
	Superfície (ha)	Producció (tm)	Superfície (ha)	Producció (tm)	Superfície (ha)	Producció (tm)	
Baix Ebre	158	1.962	183	1.126	87	169	3.257
Montsià	248	2.942	287	1.611	135	253	4.806
Ribera d'E.	592	7.433	681	4.265	316	644	12.342
Terra Alta	100	1.020	115	644	55	85	1.749
Vegueria	1.098	13.357	1.266	7.646	593	1.151	22.154
Tarragona	1.625	19.977	1.875	11.463	883	1.722	33.162

**QUADRE Núm.: A2-19**  
**PRODUCCIÓ D'OLIVES PER ALMÀSSERA, 1992**

COMARCA	Superfície (ha)	Olives Almàssera (tones)	Rendiment (%)	Oli (tones)
Baix Ebre	26.874	17.940	23	4.126
Montsià	17.031	17.941	23	4.126
Ribera d'Ebre	14.798	7.554	20	1.551
Terra Alta	5.136	1.921	22	423
Vegueria	63.839	45.356	23	10.226
Tarragona	76.886	69.399	21	14.642
Catalunya	112.272	87.128*	37*	32.380*

**NOTA:** (\*) Estimació probablement errònia.

**QUADRE Núm.: A2-20**  
**ESTIMACIÓ DE LA COLLITA D'AMETLLA DE L'ANY 1994**

COMARCA	Superfície (ha)	Rendiment (kg/ha)	Producció Total (tm)
Baix Ebre	2.668	381	1.017
Montsià	1.173	383	449
Ribera d'Ebre	7.464	398	2.974
Terra Alta	8.744	425	3.719
Vegueria	20.049	1.587	8.159
Tarragona	31.850	393	12.526
Catalunya	67.211	385	25.883

**QUADRE Núm.: A2-21**

ESTIMACIÓ DE LA COLLITA D'AVELLANA DE L'ANY 1994

COMARCA	Superfície (ha)	Rendiment (kg/ha)	Producció Total (tm)
Baix Ebre	2	1.000	2
Montsià	1	800	1
Ribera d'Ebre	430	307	132
Terra Alta	971	261	254
Vegueria	1.404	277	389
Tarragona	28.801	735	21.182
Catalunya	28.801	735	21.182

**QUADRE Núm.: A2-22**

ESTIMACIÓ DE LA COLLITA DE VI DE L'ANY 1994

COMARCA	Superfície (ha)	Rendiment (hls/ha)	Producció Total (tm)
Baix Ebre	161	9,29	1.496
Montsià	81	7,06	572
Ribera d'Ebre	1.977	20,76	41.049
Terra Alta	8.176	13,59	111.072
Vegueria	10.395	14,83	154.189
Tarragona	34.126	25,41	867.040
Catalunya	57.949	35,03	2.029.886

**QUADRE Núm.: A2-23**

EXPLOTACIONS SEGONS L'ORIENTACIÓ PRODUCTIVA (1989)

<b>BAIX EBRE</b>		<b>MONTSIÀ</b>	
Oliveres	28,6%	Oliveres	24,2%
Pera	13,9%	Horta	19,1%
Arròs	12,2%	Arròs	9,8%
Cítrics	10,6%	Cítrics	8,1%
<b>TOTAL</b>	<b>65,3%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>61,2%</b>
<b>RIBERA d'EBRE</b>		<b>TERRA ALTA</b>	
Pera i div.	34,0%	Pera i div.	37,1%
Fruits secs	20,6%	Fruits secs	22,5%
Fruita	14,1%	Vinya	17,0%
Oliveres	13,3%	Oliveres	11,3%
<b>TOTAL</b>	<b>82,0%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>87,9%</b>

## 2.2. Ramaderia

**QUADRE Núm.: A2-24**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AMB RAMADERIA I SENSE RAMADERIA**

COMARQUES	Total		AMB RAMADERIA						Sense ramaderia	
			Total		Amb terres		Sense terres			
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	10.586	9.720	2.610	1.261	2.601	1.232	9	29	7.976	8.459
Montsià	6.992	5.968	1.075	455	1.064	435	11	20	5.917	5.513
Ribera d'Ebre	4.408	3.823	952	440	934	430	18	10	3.456	3.383
Terra Alta	3.460	3.127	1.369	787	1.351	778	18	9	2.091	2.340
Vegueria	25.446	22.638	6.006	2.943	5.950	2.875	56	68	19.440	19.695
Tarragona	46.516	42.164	9.116	4.700	8.939	4.501	177	199	37.400	37.464
Catalunya	127.285	113.555	47.568	32.170	46.375	30.691	1.193	1.479	79.717	81.385

COMARQUES	Total		AMB RAMADERIA						Sense ramaderia	
			Total		Amb terres		Sense terres			
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	7.184	5.661	513	397	495	350	18	47	6.671	5.264
Montsià	5.200	3.750	432	282	414	221	18	61	4.768	3.468
Ribera d'Ebre	3.126	2.364	340	168	325	140	15	18	2.786	2.196
Terra Alta	2.530	2.298	374	153	362	118	12	35	2.156	2.145
Vegueria	18.040	14.073	1.659	1.000	1.596	829	63	161	16.381	13.073
Tarragona	32.966	24.220	2.591	1.641	2.397	1.371	194	270	30.375	22.579
Catalunya	77.839	60.839	19.150	13.667	17.891	12.148	1.259	1.519	58.689	47.172

**QUADRE Núm.: A2-25**  
**DISTRIBUCIÓ GENERAL PER ESPÈCIE EN UNITAT RAMADERES (UR) (I)**

COMARQUES	Total		Bovins		Ovins		Cabrunes	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	53.395	62.641	2.794	2.407	1.171	1.961	163	166
Montsià	38.183	52.296	808	1.139	901	954	79	64
Ribera d'Ebre	18.972	14.554	104	333	954	1.129	252	384
Terra Alta	23.725	16.764	325	418	775	1.152	135	276
Vegueria	134.275	146.454	4.031	4.297	3.801	5.196	629	890
Tarragona	281.312	282.679	6.764	7.466	7.568	9.922	995	1.404
Catalunya	1.456.275	1.924.072	260.447	343.081	64.537	96.013	3.316	6.669

COMARQUES	Total		Bovins		Ovins		Cabrunes	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	80.668	87.813	2.692	1.294	1.208	1.124	286	489
Montsià	68.052	63.674	1.187	775	993	758	63	103
Ribera d'Ebre	22.018	27.519	223	47	1.398	588	634	374
Terra Alta	29.015	26.211	471	393	1.220	895	113	146
Vegueria	199.753	205.217	4.573	2.509	4.819	3.365	1.096	1.112
Tarragona	337.708	323.583	8.956	7.034	8.832	6.401	2.016	1.649
Catalunya	2.788.476	2.738.275	388.144	323.646	87.108	60.008	7.274	7.175

**QUADRE Núm.: A2-26**  
DISTRIBUCIÓ GENERAL PER ESPÈCIE EN UNITAT RAMADERES (UR) (II)

COMARQUES	Porcins		Aviram		Conilles mares		Equins	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	9.694	13.038	39.130	44.951	92	162	351	155
Montsià	11.241	20.509	24.929	29.450	55	123	170	57
Ribera d'Ebre	6.923	7.662	10.407	4.896	46	28	286	122
Terra Alta	5.326	2.703	16.676	12.025	129	92	359	98
Vegueria	33.184	43.912	91.142	91.322	322	405	1.166	432
Tarragona	85.733	98.819	177.769	163.645	670	722	1.813	701
Catalunya	708.735	1.045.367	406.649	421.886	5.338	4.279	7.467	6.777

COMARQUES	Porcins		Aviram		Conilles mares		Equins	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	22.475	26.323	53.332	57.089	553	1.321	125	172
Montsià	36.241	38.262	29.118	23.404	370	248	77	124
Ribera d'Ebre	12.243	18.821	7.346	7.536	88	76	87	77
Terra Alta	9.613	12.422	17.338	12.270	225	82	39	5
Vegueria	80.572	95.828	107.134	100.299	1.236	1.727	328	378
Tarragona	143.624	144.719	171.397	160.323	2.062	2.202	843	1.256
Catalunya	1.594.308	1.698.124	691.948	627.140	7.952	6.701	11.823	15.482

**QUADRE Núm.: A2-27**  
NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR (I)

COMARQUES	BOVINS									
	Vaques				D'altres					
	De llet		D'altres		De 24 mesos i més		De 12 a menys de 24		Menys de 12 mesos	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	829	802	336	267	711	265	689	602	1.712	1.933
Montsià	404	368	33	27	261	29	112	165	298	1.536
Ribera d'Ebre	49	0	3	11	10	11	45	309	29	252
Terra Alta	19	0	1	0	304	4	1	100	2	860
Vegueria	2.471	1.170	678	305	1.286	309	847	1.176	2.041	4.581
Tarragona	1.967	1.469	774	305	1.413	383	1.307	1.761	5.300	10.636
Catalunya	120.066	129.370	36.418	38.254	23.930	19.156	41.372	46.525	167.156	346.434

COMARQUES	BOVINS									
	Vaques				D'altres					
	De llet		D'altres		De 24 mesos i més		De 12 a menys de 24		Menys de 12 mesos	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	12	0	753	309	156	408	895	460	3.258	972
Montsià	132	71	368	85	238	657	189	114	1.079	71
Ribera d'Ebre	0	0	0	0	9	0	150	2	274	115
Terra Alta	0	0	16	80	5	3	112	181	938	500
Vegueria	144	71	1.137	474	408	1.068	1.346	757	5.549	1.658
Tarragona	617	480	1.177	566	444	1.136	3.070	1.102	12.143	11.008
Catalunya	91.935	78.617	61.082	69.665	27.427	26.572	67.008	64.261	443.451	305.020



**QUADRE Núm.: A2-28**  
NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR (II)

COMARQUES	OVINS				CABRUM				Conilles mares	
	Ovelles		D'altres		Cabres mares		D'altres		1982	1989
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989		
Baix Ebre	9.656	14.559	2.075	5.045	1.467	1.505	166	145	6.179	10.799
Montsià	6.315	7.742	2.691	1.795	501	572	280	37	3.672	8.293
Ribera d'Ebre	7.219	10.179	2.325	1.110	2.184	3.624	323	230	2.986	1.872
Terra Alta	6.311	9.887	1.417	1.637	1.268	2.680	85	66	8.597	6.080
Vegueria	29.501	42.367	8.508	9.587	5.420	8.381	854	478	21.434	27.044
Tarragona	57.371	80.950	18.311	18.266	8.501	12.977	1.455	1.063	44.640	48.113
Catalunya	469.071	702.677	176.299	257.455	27.642	56.985	5.525	9.700	355.920	285.275

COMARQUES	OVINS				CABRUM				Conilles mares	
	Ovelles		D'altres		Cabres mares		D'altres		1999	2009
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009		
Baix Ebre	11.033	9.996	1.041	1.246	2.598	3.853	279	1.035	27.605	66.061
Montsià	9.362	7.224	570	355	595	869	29	161	18.545	12.403
Ribera d'Ebre	11.763	5.502	2.224	378	5.343	3.450	991	292	4.423	3.779
Terra Alta	9.504	7.323	2.692	1.623	859	1.200	271	257	11.197	4.076
Vegueria	41.662	30.045	6.527	3.602	9.365	9.372	1.570	1.745	61.770	86.319
Tarragona	72.561	51.832	15.723	12.176	16.663	14.487	3.431	2.001	102.894	110.097
Catalunya	655.441	482.513	215.376	117.569	58.129	64.295	14.248	7.453	398.402	335.054

**QUADRE Núm.: A2-29**  
NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR (III)

COMARQUES	PORCINS								RUSCS (nombre)	
	Truges				Garrins de menys de 20 Kg.		D'altres		1982	1989
	Mares		Per a reposició de 50 a més Kg.		1982	1989	1982	1989		
	1982	1989	1982	1989						
Baix Ebre	3.510	5.260	4.440	3.324	12.848	12.484	17.901	28.028	1.933	3.028
Montsià	1.628	2.607	7.409	1.363	3.395	4.998	22.105	61.298	550	113
Ribera d'Ebre	2.973	2.806	840	216	13.549	4.290	15.500	20.115	1.080	157
Terra Alta	3.437	613	2.952	655	3.764	1.893	6.771	6.726	654	39
Vegueria	11.548	11.286	15.641	5.558	33.556	23.665	62.277	116.163	5.209	3.337
Tarragona	35.036	34.071	35.401	11.928	80.902	66.253	161.098	246.769	6.412	4.477
Catalunya	260.264	333.649	137.971	57.657	557.985	672.198	1.648.676	2.771.817	129.629	17.436

COMARQUES	PORCINS						RUSCS (nombre)	
	Truges mares i per a reposició de 50 a més Kg.		Garrins de menys de 20 Kg.		D'altres		1999	2009
	1999	2009	1999	2009	1999	2009		
Baix Ebre	11.525	12.815	25.173	25.227	53.445	64.116	7.978	10.003
Montsià	7.309	9.341	10.940	30.279	107.640	109.248	1.195	1.575
Ribera d'Ebre	6.195	13.100	11.892	16.779	29.420	39.394	2.270	2.062
Terra Alta	3.832	11.175	8.362	25.210	24.900	20.512	723	351
Vegueria	28.861	46.431	56.367	97.495	215.405	233.270	12.166	13.991
Tarragona	57.998	68.883	99.310	176.174	373.148	351.736	16.519	17.779
Catalunya	546.385	615.256	1.175.386	1.639.995	4.297.861	4.487.387	43.602	39.389

**QUADRE Núm.: A2-30**  
**NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR (IV)**

COMARQUES	AVIRAM						CABRUM			
	Gallines		Pollastres i galls		D'altres		Cabres mares		D'altres	
	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989
Baix Ebre	913.309	598.183	1.828.942	2.702.424	687.259	855.225	1.424	1.418	155	143
Montsià	625.082	470.779	1.429.562	1.994.287	314.292	539.043	544	587	291	39
Ribera d'Ebre	84.308	56.324	776.913	510.117	155.319	38.159	2.184	3.624	323	230
Terra Alta	24.774	25.900	1.824.350	744.664	139.079	229.517	1.268	1.780	95	66
Vegueria	1.647.473	1.151.186	5.859.767	5.951.492	1.295.949	1.661.944	5.420	7.409	864	478
Tarragona	4.270.348	2.907.004	9.349.296	10.157.426	2.802.361	2.733.416	8.501	12.005	1.455	1.063
Catalunya	7.784.813	6.327.814	20.611.680	23.027.736	6.836.083	7.686.583	27.642	54.656	5.525	7.851

COMARQUES	AVIRAM						CABRUM			
	Gallines		Pollastres i galls		D'altres		Cabres mares		D'altres	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Baix Ebre	1.193.776	1.519.998	3.656.083	2.548.490	596.354	598.998	2.598	3.853	279	1.035
Montsià	180.021	220.636	1.716.661	997.895	675.892	444.324	595	869	29	161
Ribera d'Ebre	59.884	41.203	778.416	762.610	47.614	54.026	5.343	3.450	991	292
Terra Alta	114.838	64.083	860.577	757.002	327.839	202.449	859	1.200	271	257
Vegueria	1.548.519	1.845.920	7.011.737	5.065.997	1.647.699	1.299.797	9.395	9.372	1.570	1.745
Tarragona	3.119.122	3.866.197	10.669.386	7.344.923	2.751.070	1.826.046	16.663	14.487	3.431	2.001
Catalunya	6.627.705	8.341.934	29.261.864	24.178.536	15.249.126	11.370.093	58.129	64.295	14.248	7.453

**QUADRE Núm.: A2-31**  
**CENS PORQUÍ A PARTIR DE L'ENQUESTA DE DESEMBRE DE 1990, 1992,**  
**1993 I DE L'AGOST DE 1994**

COMARQUES	GARRINS	PORCS D'ENGREIX				MASCLES REPRO- DUCTORS	TRUGES REPRODUCTORES				TOTAL
		De 20 a 49 Kg.	De 50 a 79 Kg.	De 80 a 109 Kg.	De 110 o més Kg.		Que mai han parit		Que han parit un cop o més		
							No cobertes	Cobertes 1er. cop	Cobertes	Criant o en repòs	
Baix Ebre	11.304	23.828	9.465	7.768	0	252	341	576	2.437	1.509	57.480
	12.336	16.231	9.598	9.550	0	223	335	509	2.722	1.206	52.760
	15.270	20.379	10.882	6.391	0	191	221	443	3.330	973	58.080
	15.307	17.443	8.648	10.280	0	173	325	459	2.924	849	56.408
Montsià	8.588	46.448	13.956	15.257	0	189	277	498	1.906	1.209	88.328
	10.677	28.540	18.165	15.904	0	174	362	413	2.349	984	77.568
	22.402	43.726	23.113	9.978	0	166	230	502	2.799	930	103.846
	23.844	34.439	13.949	23.843	0	157	224	417	2.955	929	100.757
Ribera d'Ebre	7.987	14.780	6.265	3.868	0	184	268	487	1.802	1.129	36.770
	8.041	9.153	5.100	5.399	0	133	197	301	1.769	880	30.973
	11.688	15.165	9.038	4.180	0	137	155	393	2.218	715	43.689
	12.744	13.370	6.723	8.296	0	126	197	342	2.213	723	44.734
Terra Alta	4.966	13.525	3.439	2.553	0	107	154	278	1.122	705	26.849
	5.468	6.421	3.531	4.711	0	85	159	215	1.224	557	22.371
	6.277	10.752	5.060	2.556	0	63	75	199	1.085	359	26.426
	6.731	8.594	3.324	5.001	0	61	87	161	1.134	364	25.457
Vegueria	32.845	98.581	33.125	29.446	0	732	1.040	1.839	7.267	4.552	209.427
	36.522	60.345	36.394	35.564	0	615	1.053	1.438	8.114	3.637	183.672
	55.637	90.022	48.093	23.105	0	557	681	1.537	9.432	2.977	232.041
	58.626	73.846	32.680	47.420	0	517	833	1.379	9.226	2.865	227.356
Tarragona	91.941	202.935	81.825	61.230	0	2.082	2.904	5.264	20.736	12.792	481.708
	99.913	133.551	78.607	72.342	0	1.671	2.767	4.011	21.973	10.205	425.040
	128.753	179.622	100.087	50.810	0	1.447	1.623	4.026	24.115	7.702	498.185
	135.785	155.714	73.557	94.557	0	1.328	2.135	3.511	23.449	7.408	497.493
Catalunya	1.091.691	1.168.305	1.038.134	703.668	12.136	18.908	29.736	44.583	243.879	113.992	4.465.054
	1.164.062	1.425.743	945.743	780.047	6.640	17.227	32.734	43.660	232.374	118.003	4.766.232
	1.213.037	1.634.902	1.156.120	753.266	14.558	15.607	40.609	40.824	252.649	116.019	5.237.590
	1.322.775	1.479.399	996.024	805.674	5.077	15.593	28.672	38.717	254.289	113.588	5.059.805

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior respectivament del següent mode:

1990
1992
1993
1994

**QUADRE Núm.: A2-32**  
**CENS BOVÍ A PARTIR DE L'ENQUESTA D'EXPLOTACIONS DE DESEMBRE**  
**DE 1990, 1992, 1993 I DEL JUNY DE 1994**

COMARQUES	ANIMALS DE MÉS DE 24 MESOS					ANIMALS DE 12 A 24 MESOS		ANIMALS DE MENYS DE 12 MESOS			TOTAL BOVÍ
	MASCLES	FEMELLES				Mascles	Femelles	Sacrifici abans dels 10 mesos	Altres		
		Per muntir han parit		Per no muntir han parit					Mascles	Femelles	
		SI	NO	SI	NO						
Baix Ebre	19	668	93	182	66	33	183	1.793	76	168	3.281
	5	359	0	11	0	98	201	1.354	176	91	2.295
	156	64	0	766	54	149	61	1.509	93	70	2.922
	89	57	0	675	59	180	52	1.404	120	128	2.764
Montsià	21	381	49	194	66	33	98	2.054	54	83	3.033
	8	205	0	19	0	139	67	1.273	513	63	2.287
	4	302	0	0	0	5	52	132	67	8	570
	5	261	2	5	7	2	39	126	47	26	520
Ribera d'Ebre	0	14	0	0	0	0	1	0	4	4	23
	0	10	0	0	0	0	2	0	0	1	13
	0	2	0	0	0	0	0	689	13	8	712
	0	2	0	0	0	0	0	697	22	21	725
Terra Alta	0	6	0	0	0	0	0	1.225	2	2	1.235
	0	4	0	0	0	0	1	589	315	0	909
	0	7	0	0	0	7	2	683	31	9	739
	0	6	0	1	1	0	1	673	22	21	725
Vegueria	40	1.069	142	376	136	66	348	5.072	136	257	7.572
	13	578	0	30	0	237	271	3.216	1.004	155	5.504
	160	375	0	766	54	161	115	3.013	204	95	4.943
	94	326	2	681	67	182	92	2.900	189	175	4.708
Tarragona	72	1.357	173	770	286	127	360	9.004	221	402	12.772
	18	682	0	34	0	343	322	5.849	2.270	184	9.703
	162	707	0	766	54	212	143	8.929	428	130	11.531
	96	637	4	681	66	183	117	8.638	344	321	11.088
Catalunya	1.856	126.728	9.801	28.339	4.168	1.487	36.219	347.538	2.947	24.064	583.640
	2.372	115.098	14.936	38.828	4.244	1.217	25.956	303.533	3.192	19.344	528.722
	2.089	108.436	9.343	42.580	3.817	927	26.619	299.777	1.185	16.719	511.494
	1.862	112.503	10.131	43.720	2.831	1.087	23.698	313.067	904	23.079	532.884

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior respectivament del següent mode:

1990
1992
1993
1994

**QUADRE Núm.: A2-33**  
**CENS OVÍ A PARTIR DE L'ENQUESTA D'EXPLOTACIONS DE DESEMBRE**  
**DE 1990, 1992 I 1993**

COMARQUES	PER VIDA			PER SACRIFICI, XAIS I ALTRES	TOTAL BESTIAR QVI
	SEMENTAL	FEMELLES			
		HAN PARIT	NO HAN PARIT		
Baix Ebre	648	19,565	2,487	8,531	31,231
	854	15,332	2,248	3,549	21,983
	633	16,049	1,282	9,361	27,325
Montsià	468	14,370	1,748	6,197	22,783
	651	12,010	1,756	2,867	17,284
	468	12,236	984	7,240	20,928
Ribera d'E	494	14,514	1,864	6,080	22,952
	759	13,749	1,945	3,183	19,636
	612	15,200	1,198	8,963	25,973
Terra Alta	398	11,488	1,465	4,781	18,132
	564	10,274	1,504	2,422	14,764
	429	10,953	872	6,367	18,621
Vegueria	2,008	59,937	7,564	25,589	95,098
	2,828	51,365	7,453	12,021	73,667
	2,142	54,438	4,336	31,931	92,847
Tarragona	3,840	114,410	14,454	50,134	182,839
	5,131	94,411	13,583	22,358	135,483
	3,785	98,874	7,978	59,614	170,251
Catalunya	20,883	771,354	124,099	321,067	1,237,404
	21,520	727,718	111,228	263,148	1,123,613
	20,322	785,806	111,448	354,985	1,272,558

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior del següent mode:

1990
1992
1993

**QUADRE Núm.: A2-34**  
**CENS CABRUM A PARTIR DE L'ENQUESTA D'EXPLOTACIONS DE**  
**DESEMBRE DE 1990, 1992 I 1993**

COMARQUES	PER VIDA			PER SACRIFICI CABRITS I ALTRES	TOTAL BESTIAR CABRUM
	SEMENTAL	FEMELLES			
		HAN PARIT	NO HAN PARIT		
Baix Ebre	223	3.619	424	1.163	5.429
	73	1.467	49	303	1.892
	68	1.325	92	720	2.205
Montsià	100	1.574	167	572	2.413
	42	716	1	133	892
	36	540	32	274	882
Ribera d'E	336	6.171	668	2.038	9.213
	173	3.843	383	1.038	5.437
	175	4.216	340	2.337	7.068
Terra Alta	156	2.638	290	846	3.930
	65	1.343	93	316	1.817
	70	1.495	113	812	2.490
Vegueria	815	14.002	1.549	4.619	20.985
	353	7.369	526	1.790	10.038
	349	7.576	577	4.143	12.645
Tarragona	1.162	20.295	2.203	6.821	30.481
	547	11.054	766	2.690	15.057
	535	11.191	841	6.045	18.611
Catalunya	3.647	61.145	9.571	16.563	90.926
	2.520	44.617	5.623	10.194	62.954
	2.487	47.557	7.260	14.039	71.344

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior respectivament del següent mode:

1990
1992
1993

**QUADRE Núm.: A2-35**  
CENS D'EQUINS A L'ANY 1990

COMARQUES	CAVALLS	MULES	ASES	TOTAL
Baix Ebre	292	2	1	295
Montsià	309	1	0	310
Ribera d'Ebre	140	146	46	332
Terra Alta	81	72	45	198
Vegueria	822	221	92	1.235
Tarragona	2.739	378	191	3.308
Catalunya	22.027	543	415	22.985

**QUADRE Núm.: A2-36**  
RESUM DEL DIRECTORI DE GRANGES DE PORQUÍ PER COMARQUES  
CLASSIFICADES PER TIPUS D'EXPLOTACIÓ, 1992 I 1993

COMARCA	TIPUS PRODUCCIÓ			TIPUS ENGREIX			TOTAL		
	Explotacions	Places truges	Places engreix	Explotacions	Places truges	Places engreix	Explotacions	Places truges	Places engreix
Baix Ebre	63	10.144	31.105	51	6	28.441	114	10.150	59.546
	61	10.094	32.655	50	6	27.136	111	10.100	59.791
Montsià	57	5.151	20.134	115	86	86.929	172	5.237	107.063
	56	5.364	20.884	116	86	88.454	172	5.450	109.338
Ribera d'E.	44	4.449	11.846	39	114	18.676	83	4.563	30.524
	44	4.490	12.068	40	194	21.506	84	4.684	33.574
Terra Alta	11	2.614	4.705	27	0	14.721	38	2.614	19.426
	11	2.614	4.705	29	0	16.321	40	2.614	21.026
Vegueria	175	22.358	67.790	232	206	148.767	407	22.564	216.559
	172	22.562	70.312	235	286	153.417	407	22.848	223.729
Tarragona	436	52.619	144.911	539	435	278.271	975	53.054	423.182
	425	52.841	148.796	535	495	289.795	960	53.336	438.591
Catalunya	13.013	546.315	1.461.038	7.193	13.000	2.960.132	20.206	559.315	4.421.170
	10.556	518.556	1.458.338	6.322	12.018	2.914.218	16.878	530.574	4.372.556

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior respectivament del següent mode:

1992
1993

**QUADRE Núm.: A2-37**

RESUM DEL DIRECTORI DE GRANGES D'OVÍ I CABRUM PER COMARQUES, CLASSIFICADES PER TIPUS D'EXPLOTACIÓ, 1992 I 1993

COMARCA	Explotacions	Places d'ovelles de >12 mesos	Places de cabres de > 12 mesos	Places de xais
Baix Ebre	197	19.154	1.865	0
	195	19.129	1.862	0
Montsià	103	14.968	804	0
	101	14.129	782	0
Ribera d'Ebre	254	16.620	6.471	1.800
	254	16.620	6.471	1.800
Terra Alta	128	13.039	2.373	0
	128	13.039	2.373	0
Vegueria	682	63.781	11.513	1.800
	678	62.977	11.488	1.800
Tarragona	1.016	123.061	18.202	3.650
	1.008	122.032	17.794	4.160
Catalunya	5.021	927.543	87.617	178.758
	5.173	948.271	89.733	178.617

Els valors corresponents de la variable, segons els anys analitzats, es troben ordenats a cada casella del quadre anterior respectivament del següent mode:

1992
1993

**QUADRE Núm.: A2-38**

RESUM DEL DIRECTORI DE GRANGES DE BOVÍ PER COMARQUES, CLASSIFICADES PER TIPUS D'EXPLOTACIÓ, 1992

COMARCA	Explotacions	Places de vaques de llet	Places de vaques que no es munyeixen	Places de vedells d'engreix
Baix Ebre	32	115	932	1.335
Montsià	23	374	24	275
Ribera d'Ebre	6	8	0	806
Terra Alta	4	10	0	1.160
Vegueria	65	507	956	3.576
Tarragona	113	860	1.037	11.268
Catalunya	9.448	157.068	57.254	469.147



## 2.3. Pesca

**QUADRE Núm.: A2-39**  
PESCA MARÍTIMA 1989-1990-1991-1992

COMARQUES	1989 1991		1990 1992	
	Captures	Import	Captures	Import
Baix Ebre	4.247'5	1.449'1	2.988'8	1.268'9
	3.652'6	1.302'6	3.119'6	1.248'4
Montsià	5.700'1	2.221'8	5.514'7	2.352'6
	4.222'1	1.861'0	4.752'5	2.026'9
Vegueria	9.947'6	3.670'9	8.503'5	3.621'5
	7.874'7	3.163'6	7.872'1	3.275'3
Tarragona	18.124'4	6.640'6	14.346'5	6.164'2
	16.436'8	6.208'2	18.218'8	6.017'4
Catalunya	61.188'9	18.011'4	45.098'2	15.744'4
	48.066'1	16.872'2	54.601'0	16.951'4

**NOTA:** Les captures estan expressades en tones i l'import en 10<sup>6</sup> PTA.

**QUADRE Núm.: A2-40**  
PESCA CAPTURADA PER PORTS 1989-1990. VOLUM I IMPORT DE LES  
CAPTURES

Municipi	1989		1990	
	captures (tones)	import (10 <sup>6</sup> PTA)	captures (tones)	import (10 <sup>6</sup> PTA)
Ametlla de Mar	3.609,9	1.172,5	2.430,0	983,9
Ampolla	328,7	176,8	375,0	240,6
Cases d'Alcanar	372,5	191,8	410,0	196,9
Deltebre	308,9	99,8	183,0	44,3
St. Carles de la Ràpita	5.327,6	2.030,0	5.104,8	2.155,5
Vegueria	9.947,6	3.670,9	8.502,8	3.621,2
Tarragona	18.124,4	6.640,6	14.346,5	6.163,8
Catalunya	61.188,9	18.011,4	45.098,1	15.744,3

**NOTA:** Les captures estan expressades en tones i l'import en 10<sup>6</sup> PTA.  
**FONT:** Direcció General de Pesca Marítima del DARP

**QUADRE Núm.: A2-41**  
CAPTURES DE SARDINA L'ANY 1992

<b>COFRADIES</b>	<b>Captures (kg.)</b>	<b>Import (Ptes.)</b>	<b>Preu mig (Ptes./kg.)</b>
Ametlla de Mar	649.307	47.190.811	72
Ampolla	60	5.350	89
Sant Carles	7.402	478.877	64
Total Vegueria	656.769	47.675.038	73
Total Tarragona	6.819.420	611.836.830	90
Total Catalunya	19.186.490	1.392.984.949	73

**QUADRE Núm.: A2-42**  
CAPTURES DE SEITÓ L'ANY 1992

<b>COFRADIES</b>	<b>Captures (kg.)</b>	<b>Import (Ptes.)</b>	<b>Preu mig (Ptes./kg.)</b>
Ametlla de Mar	296.022	97.126.928	281,0
Ampolla	19.579	4.373.781	223,0
Sant Carles	92.738	24.392.069	281,0
Total Vegueria	408.339	125.892.778	308,3
Total Tarragona	1.841.985	651.898.840	353,9
Total Catalunya	13.230.725	3.319.443.446	250,9

**QUADRE Núm.: A2-43**  
**CAPTURES PER AL PORT PESQUER DE SANT CARLES DE LA RÀPITA.**  
**ANY 1990**

ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)	ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)
Anguila	1.693,0	849,8	1.438.866	Maire	87.035,2	261,4	22.753.207
Aranya Blanca	270,0	223,2	60.278	Moixina	2.461,0	768,7	1.891.973
Aranya**	226,0	281,6	63.649	Moll de Fang	136.061,0	756,7	102.969.711
Besuc	3.911,0	299,2	1.170.482	Moll Roquer	5.006,0	1.106,5	5.539.626
Boga	48.963,0	12,9	633.766	Mollera	29.526,0	634,2	18.727.374
Bonítol	57.290,0	409,3	23.450.635	Musclo	16.723,5	324,3	5.424.371
Bròtola de Fang	1.505,0	417,8	628.862	Orada	83.090,0	965,0	80.189.463
Bruixa	2.908,0	892,0	2.594.199	Ostra	8.973,0	265,7	2.384.764
Burro	51.763,0	244,7	12.670.752	Ou Ratllat	87.607,0	41,7	3.660.578
Calamar	20.524,0	1.407,5	28.887.762	Pagell	19.380,0	708,9	13.740.398
Cargol de punxes	121.458,0	410,1	49.818.680	Pagre	1.783,0	1.341,3	2.391.689
Cargolí	14.431,0	449,2	6.483.679	Palomida	407,4	347,1	141.442
Cloïssa	14.194,0	1.565,8	22.225.423	Peix de Sant Pere	682,0	891,6	608.130
Congre	69.835,0	120,8	8.438.303	Peix Espasa	6.062,0	748,9	4.539.883
Cornet	64.506,0	77,8	5.024.490	Petxina Lluenta	339,0	677,8	229.776
Cranc	205.647,0	173,9	35.762.714	Pixota Vermella	61.136,0	253,9	15.526.673
Diversos Condrictis	4.115,0	354,6	1.459.224	Pop Blanc	133.767,0	235,1	31.457.771
Diversos Invertebrats	1.292,0	828,2	1.070.155	Pop Roquer	176.020,0	290,3	51.104.551
Diversos Osteictis	185.285,0	358,7	66.470.297	Rajada	3.951,0	565,0	2.232.467
Escamarlà	14.300,0	3.799,5	54.333.449	Rap	64.898,0	649,6	42.160.863
Escopinys	220,8	716,5	158.210	Rèmol empexinat	1.134,0	2.327,8	2.639.825
Espardenya	996,0	5.018,7	4.998.643	Rom	2.250,0	1.235,7	2.780.378
Esparrall	12.462,0	215,0	2.679.886	Rossellona	693.695,0	437,9	303.813.753
Galera	437.378,0	260,6	114.007.911	Salpa	13.553,0	115,6	1.567.523
Gamba	1.445,0	1.235,7	1.785.648	Sard	4.712,0	341,3	1.608.264
Gamba rosada	3.086,0	1.739,6	5.368.700	Sardina	173.503,0	85,3	14.816.395
Gat	9,0	476,4	4.288	Seitó	271.541,0	303,0	82.287.330
Llagosta	1.140,0	3.169,0	3.612.688	Sepions	33.113,0	2.191,3	72.561.371
Llagostí	24.861,0	3.325,1	82.665.573	Serviola	44.686,0	471,4	21.066.533
Llambàntol	88,5	3.000,2	265.523	Sipia	79.641,0	695,4	55.384.072
Llenguado	56.186,0	1.686,6	94.765.821	Sorell	340.109,0	250,4	85.180.127
Llissa	93.123,0	106,8	9.946.781	Tallahams	85.391,0	113,7	9.714.031
Llobarro	45.329,0	1.960,9	88.888.868	Tellerina	154.596,0	294,6	45.556.270
Lluç	233.654,0	862,3	201.484.244	Tonyina	82.859,0	310,1	25.701.705
Lluerna	29.756,0	436,5	12.990.746	Verat	280.616,0	211,5	59.378.053
Mabre	17.142,0	511,2	8.763.675	Visó	126.883,0	152,6	19.374.678
				<b>TOTAL</b>	<b>5.104.889,5</b>		<b>2.155.592,044</b>

NOTA: \*\* Inclou més d'una espècie.

FONT: Estadístiques Agràries 1990. DARP.

**QUADRE Núm.: A2-44**  
**CAPTURES PER AL PORT PESQUER DE LES CASES D'ALCANAR. ANY**  
**1990**

ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)	ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)
Acedia	3.058,0	908,8	2.779.141	Moll Roquer	2.279,0	638,6	1.455.485
Bonítol	20.786,0	349,6	7.267.455	Moll**	241,0	738,1	177.892
Calamar	6.025,0	1.895,9	11.422.989	Orada	11.278,0	659,8	7.441.464
Cargol de punxes	20.790,0	455,6	9.473.312	Ostra	1.937,0	148,6	287.922
Cloïsa	2.783,0	461,1	1.283.368	Pagell	350,0	462,7	161.960
Congre	17.832,0	117,3	2.092.609	Pagell dentol	254,0	891,7	226.493
Cranc	9.546,0	105,8	1.010.398	Palau, Solleta	6.951,0	371,7	2.584.167
Diversos Condrictics	,0	,0		Palomida	113,0	310,0	35.039
Diversos Ostectis	59.887,0	183,4	10.988.097	Pop Roquer	46.516,0	257,8	11.993.727
Escamarià	621,0	3.438,8	2.135.554	Pop**	2.509,0	353,0	885.677
Escorpa de cap Roig	679,0	1.138,5	773.083	Rajada	607,0	336,5	204.295
Galera	99.300,0	249,1	24.740.853	Rap	1.801,0	445,8	802.966
Llagosta	1.210,0	3.946,9	4.775.867	Rom	1.330,0	1.607,5	2.138.046
Llagostí	10.218,0	3.818,6	39.018.900	Rosellona	3.491,0	337,6	1.178.909
Llenguado	10.509,0	1.782,1	18.728.439	Sardina	,0	,0	
Llissa	11.843,0	45,9	544.050	Serviola	2.085,0	396,0	825.666
Llobarro	2.225,0	2.228,8	4.959.134	Sipia	13.245,0	617,4	8.178.437
Llucet	566,0	669,2	378.812	Tellerina	1.293,0	273,8	354.130
Lluç	3.448,0	739,2	2.549.104	Tonyina	294,0	269,1	79.139
Mabre	5.252,0	436,1	2.290.803	TOTAL	409.819,0		196.911.781
Moll de Fang	13.109,0	649,8	8.518.598				

NOTA: \*\* Inclou més d'una espècie.

FONT: Estadístiques Agràries 1990. DARP

**QUADRE Núm.: A2-45**  
**CAPTURES PER AL PORT PESQUER DE DELTEBRE. ANY 1990**

ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)
Angula	66,0	9.786,0	645.879
Bonítol	2.053,0	428,0	878.697
Cargol de punxes	638,	321,0	204.822
Cargolí	1.489,0	291,6	434.214
Cloïssa	1.287,0	944,9	1.216.097
Cranc	852,0	73,5	62.680
Diversos Osteïctis	460,0	275,9	126.944
Escopinya	54,0	89,5	4.834
Galera	461,0	457,0	210.684
Llagosta	2,0	2.336,5	4.673
Llagostí	7,0	2.857,1	20.000
Llambantol	50,0	378,8	18.943
Lenguado	3.864,0	1.690,6	6.532.537
Llissa	3.096,0	77,1	238.809
Llobarro	2.051,0	1.753,1	3.595.724
Lluç	156,0	841,8	131.328
Lluerna	18,0	562,0	10.117
Lluerna**	3,0	455,6	1.367
Mabre	290,0	658,1	190.859
Orada	46,0	1.045,6	48.099
Pagell	34,0	792,7	26.955
Palomida	51,0	389,9	19.887
Pop**	2.190,0	453,2	992.514
Rajada	98,0	552,3	54.127
Rom	67,0	2.402,9	160.999
Rosellions	5.627,0	630,5	3.548.056
Sard	11,0	428,5	4.714
Sepions	718,0	446,5	320.647
Sípia	1.801,0	906,5	1.632.726
Tallahams	373,0	116,6	43.523
Tel·lerina	155.616,0	147,6	22.974.290
<b>TOTAL</b>	<b>183.529,0</b>		<b>44.355.745</b>

NOTA: \*\* Inclou més d'una espècie.

FONT: Estadístiques Agràries 1990. DARP.

**QUADRE Núm.: A2-46**  
**CAPTURES PER AL PORT PESQUER DE L'AMETLLA DE MAR. ANY 1990**

ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)	ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)
Agulla	7.700,0	161,0	1.239.890	Moll**	3.099,0	699,5	2.168.030
Besuc	10.145,0	258,7	2.624.885	Mòllera	16.161,0	595,9	9.630.881
Boga	14.125,0	19,0	269.452	Morulla	24.177,0	116,8	2.825.347
Bonítol	49.649,0	363,2	18.037.199	Oblada	967,0	313,7	303.407
Calamar	7.911,0	1.296,9	10.259.939	Orada	27.070,0	1.445,4	39.129.174
Canana	12.932,0	383,2	4.956.198	Pagell	21.614,0	548,3	11.851.286
Cargol de Punxes	8.072,0	658,8	5.318.284	Pagre	6.936,0	635,1	4.405.731
Cargolí	9.538,0	785,0	7.487.641	Palaia, solleta	79.548,0	426,0	33.891.977
Congre	31.988,0	109,6	3.508.319	Palomida	4.101,0	254,5	1.044.050
Cranc	50.355,0	239,3	12.052.611	Peix Espasa	15.309,0	726,7	11.126.535
Diversos Cefal.ípoda	76,0	373,0	28.355	Pixota Vermella	34.827,0	183,0	6.374.994
Diversos Condrictis	1.655,0	265,6	439.617	Pop**	144.749,0	258,7	37.452.793
Diversos Invertebr.	49.583,0	396,2	15.184.892	Rajada	1.009,0	673,9	680.040
Diversos Mol.lusca	2.262,0	380,8	861.527	Rap	19.034,0	757,7	14.423.549
Diversos Osteictis	47.628,0	483,9	23.051.073	Rom	1.071,0	2.134,0	2.285.562
Escamarlà	6.405,0	3.736,1	23.929.923	Sard	7.994,0	1.102,4	8.812.741
Escòrpora cap roig	1.359,0	1.364,5	1.853.091	Sardina	634.129,0	117,6	74.609.929
Escòrpora**	4.608,0	241,7	1.114.175	Seitó	507.570,0	303,5	154.049.210
Galera	72.970,0	283,0	20.652.374	Sepions	16.280,0	1.582,0	25.755.128
Gamba	69,0	404,0	27.877	Serra	6.379,0	161,0	1.027.364
Gamba**	6,0	337,3	2.024	Sípia	29.972,0	777,1	23.293.778
Llagosta	536,0	3.667,9	1.965.997	Sorell	7.276,0	127,4	927.325
Llagostí	13.310,0	3.321,8	44.213.245	Tallahams	32.705,0	92,6	3.031.010
Llenguado	27.652,0	1.993,4	55.124.078	Tonyina	47.347,0	395,0	18.705.070
Llengueta	4.877,0	1.296,8	6.324.932	Vernat	42.235,0	183,2	7.740.889
Llissa	5.507,0	111,0	611.733	Visó	21.245,0	215,4	4.578.094
Llobarro	18.618,0	1.927,6	35.888.288				
Lluç**	565,0	677,7	382.934				
Llucet	21.838,0	663,4	14.487.670	TOTAL	2.429.915,0		983.933.211
Lluerna	2.303,0	707,8	1.630.237				
Lluc	107.209,0	943,3	101.134.236				
Mabre	8.039,0	458,6	3.686.794				
Maire	1.780,0	360,2	641.294				
Moll de Fang	67.183,0	870,7	58.499.547				
Moll Roquer	8.659,0	729,7	6.318.986				

NOTA: \*\* Inclou més d'una espècie.

FONT: Estadístiques Agràries 1990. DARP.

**QUADRE Núm.: A2-47**  
**CAPTURES PER AL PORT PESQUER DE L'AMPOLLA. ANY 1990**

ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)	ESPECIES	CAPTURES (kg)	PREU MITJA (PTA)	IMPORT (PTA)
Agulla	768,0	866,0	665.088	Palomida	2.269,0	369,0	837.381
Alaixxa	3.229,0	250,0	807.250	Peix espasa	424,0	780,3	330.867
Anguila	33,0	435,1	14.359	Petxina Lluenta	1.421,0	68,0	96.628
Benugo	10,0	50,0	500	Pitxota Vermella	15,0	168,8	2.533
Bonítol	5.025,0	397,4	1.996.953	Pop roquer	30.394,0	314,3	9.553.628
Burro	32,0	100,2	3.207	Pop blanc	1.704,0	173,3	295.382
Calamar	335,0	1.044,5	349.930	Popet	124,0	806,6	100.028
Canana	223,0	268,2	59.827	Rajada	717,0	374,9	268.810
Cargol de punxes	20.058,0	416,6	8.357.650	Rap	390,0	737,2	287.512
Cargolí	12.868,0	293,4	3.775.629	Rèmol empetxinat	94,0	2.679,1	251.837
Cloïssa	11.837,0	870,1	10.300.279	Rom	182,0	1.564,8	284.804
Congre	1.600,0	73,8	118.181	Rosellona	120.923,0	563,4	68.138.736
Cornet	5.524,0	88,0	486.639	Salpa	6.355,0	83,7	532.381
Cranc	584,0	160,6	93.840	Sard	3.440,0	342,5	1.178.479
Diversos cefal.lopoda	688,0	1.839,8	1.265.800	Sardina	3.700,0	353,0	1.306.375
Escamarlà	327,0	3.767,2	1.231.884	Seitó	7.763,0	307,3	2.386.107
Escòrpora de cap Roig	404,0	202,4	81.807	Sepions	792,0	1.384,5	1.096.599
Esparrall	9,0	188,0	1.692	Serviols	550,0	320,0	176.020
Galera	15.301,0	244,4	3.739.864	Sípia	10.796,0	701,0	7.571.357
Llagosta	8,5	3.533,2	30.033	Sorell	8,0	100,0	800
Llagostí	9.256,0	3.732,5	34.548.569	Tallahans	5.133,0	60,6	311.302
Llamantol	3,0	2.256,6	6.770	Tellerina	7.869,0	294,0	2.314.203
Llenguado	15.933,0	1.909,4	30.423.752	Tonyina	322,0	672,3	216.495
Llissa	8.221,0	69,9	575.393	Verní	1.228,0	165,5	203.325
Llobarro	8.034,0	1.895,4	15.228.380				
Lluç	6.464,0	767,1	4.959.122				
Llucet	1.210,0	685,7	829.705				
Lluerna	204,0	377,0	76.919				
Mabre	7.535,0	441,0	3.322.950				
Moll de Fang	4.631,0	580,6	2.688.936				
Moll Roquer	1.874,0	687,0	1.287.548				
Mòllera	1.786,0	549,0	980.683				
Orada	12.085,0	1.109,9	13.414.189				
Ou Raillat	11.427,0	83,4	953.401				
Pagell	809,0	132,8	107.490				
Pagell Dentol	248,0	103,4	25.648				
Palais, Solleta	181,0	499,6	90.437				
				TOTAL	375.377,5		240.641.893

FONT: Estadístiques Agràries 1990. DARP

**QUADRE Núm.: A2-48**  
**DESEMBARCAMENTS AL PORT PESQUER DE SANT CARLES DE LA**  
**RÀPITA. ANY 1992**

Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)	Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)
anguila	1 771	1 515 179	856	pop blanc	70 100	17 082 340	243
aranya blanca	1 193	242 179	203	pop roquer	238 610	48 079 915	202
besuc	12 381	2 763 193	223	rajada	6 361	3 169 666	498
bis	26 023	4 836 946	183	rap	72 160	49 689 376	689
boga	8 864	156 679	18	remol empexinat	691	1 746 157	2 527
bonítol	10 140	4 031 664	398	rom	5 075	6 171 708	1 216
brotola de fang	8 827	3 098 208	312	rosellona	518 597	160 868 769	310
brotola de roca	1 033	310 313	300	salpa	10 748	686 797	64
bruixa	1 768	1 456 356	823	sard	3 247	853 312	263
burro	44 128	11 146 733	253	sardina	7 402	478 169	65
calamar	14 395	17 442 422	1 212	seito	92 738	24 390 094	263
cargol de punxes	82 087	38 260 751	466	sepions	72 265	88 236 565	1 221
cargol	38 905	10 371 224	421	serviola	12 657	6 804 403	538
cloïssa	29 370	39 206 013	1 336	sipia	81 673	65 297 564	800
congre	84 357	11 341 711	120	soroll	470 504	119 272 764	254
comet	40 790	3 246 181	80	tallahama	113 092	12 564 521	111
cranc	78 086	6 646 581	74	tallarina	174 158	40 822 635	234
diversos condrictis	2 303	508 664	221	tonyina	80 393	18 963 402	314
diversos crustacis	158 184	13 788 418	87	yaret	203 974	55 644 107	273
diversos invertebrats	1 432	1 037 188	724				
diversos mol·luscs	11 048	8 283 435	760	<b>TOTAL</b>	<b>4 482 453</b>	<b>1 870 231 982</b>	
diversos osteictis	182 538	67 060 885	368				
escamerla	12 248	46 831 300	3 760				
escopinys	188	112 862	672				
esperdenys	791	4 586 139	5 798				
esparrall	2 553	811 599	318				
gelera	451 389	94 252 111	209				
gall	371	340 058	917				
gamba	47	73 922	1 573				
gamba rosada	6 388	11 526 507	1 804				
gameu	3 053	837 133	274				
llagosta	6 703	17 264 917	2 576				
llagosti	18 828	69 046 042	3 667				
llamantol	81	188 414	2 462				
llenguado	87 403	115 082 270	1 317				
llisa	83 820	7 267 704	114				
lobarro	38 910	60 028 831	1 564				
luerna	21 707	6 533 807	301				
lluç	261 293	235 999 838	903				
mabre	12 160	5 896 384	485				
maire	35 582	8 529 005	240				
moixina	5 452	3 130 538	574				
moïl de fang	32 727	19 691 836	602				
moïl roquer	150 366	94 311 018	631				
mol·lera	12 766	8 862 157	694				
musclo	701	51 453	73				
navella	1 273	1 244 739	978				
oreda	58 864	53 194 957	898				
ostra	1 155	439 362	380				
ou ratllat	26 169	2 051 650	78				
pegell	11 099	8 213 290	740				
pegrà	1 271	1 465 209	1 153				
pelomida	11 897	3 893 888	327				
peix espasa	4 731	3 876 561	819				
petxina lluenta	1 010	544 390	539				
petxota vermella	63 237	11 559 724	183				

FONT: Estadístiques Agràries i Pesqueres 1992. DARP



**QUADRE Núm.: A2-49**  
**DESEMBARCAMENTS AL PORT PESQUER DE LES CASES D'ALCANAR.**  
**ANY 1992**

Espezie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)
aoedia	7 380	6 799 932	921
bonitol	6 837	2 760 626	402
burro	2 676	816 480	230
calamar	5 845	6 744 603	1 136
cap roig	1 620	946 268	622
cargol de punxes	6 606	6 020 600	760
cloïssa	23 628	7 062 958	298,5
congre	9 193	797 852	87
cranc	6 261	483 876	77
diversos crustacis	6 298	1 049 004	188
diversos osteictis	48 135	9 954 318	207
escameria	431	1 687 322	3 916
galera	60 962	12 916 729	212
llagosta	1 641	6 301 920	4 090
llagosti	8 148	35 589 649	4 368
llenguado	12 906	21 433 916	1 661
llengueta	204,0	48 860	240
llisa	2 445	98 634	40
llobarro	2 478	4 561 007	1 841
llucet	3 093	2 596 883	840
lluç	3 413	2 949 173	864
mabre	3 641	1 476 697	406
moll roquer	10 336	5 536 996	536
nero	162	212 611	1 398
orada	8 433	6 220 027	619
pagell	66	68 310	1 242
palaia, solleta	1 942	859 335	443
pop blanc	2 043	751 824	368
pop roquer	11 100	2 356 630	212
rajada	663	192 669	342
rap	1 881	1 306 731	696
ramol empatxinat	724	1 346 496	1 860
rom	600	837 300	1 376
rosellona	830	149 400	180
serviola	738	320 440	434
sipia	7 976	6 692 471	714
<b>TOTAL</b>	<b>270 003</b>	<b>156 733 396</b>	

FONT: Estadístiques Agràries i Pesqueres 1992. DARP.

**QUADRE Núm.: A2-50**  
**DESEMBARCAMENTS AL PORT PESQUER DE DELTEBRE. ANY 1992**

Espezie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)
anguila	16	8 221	514
aranyes blanca	243	61 844	255
bonitol	2 522	1 174 495	466
cargol de punxes	291	217 639	748
cargolí	3 161	861 056	272
cloissa	4 070	4 177 855	1 027
cloissa	4 070	4 177 855	1 027
comet	16	2 992	187
cranc	2 647	187 937	71
diversos mol.luscs	108	28 801	268
diversos osteictis	1 732	572 946	331
galera	1 100	430 210	391
llagosta	16	48 189	3 012
llagosti	276	880 744	3 191
llanguado	13 650	18 300 555	1 341
lisa	5 679	426 493	75
lobarro	8 662	14 940 218	1 725
luerna	3	1 703	568
luç	298	271 418	911
mabre	569	266 804	469
moll de fang	182	127 864	703
moll roquer	65	30 797	473,8
nero	6	415	69,1
orada	563	507 882	902
pagell	24	19 363	807
pagell dentol	26	23 902	919
palomida	1 511	419 605	278
pop blanc	6 483	1 753 652	270,5
pop roquer	3 821	1 348 049	353
rajada	719	256 324	357
rom	544	632 237	1 162
rosellona	1 289	329 726	256
sard	129	58 540	454
serviola	2	1 461	731
sipia	1 890	1 683 234	891
tallehams	1 895	74 284	39
tallarina	331 462	79 849 196	241
<b>TOTAL</b>	<b>395 670</b>	<b>129 996 604</b>	

FONT: Estadístiques Agràries i Pesqueres 1992. DARP.

**QUADRE Núm.: A2-51**  
**DESEMBARCAMENTS AL PORT PESQUER DE L'AMPOLLA. ANY 1992**

Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)	Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)
agulla	18	505	35	lluç	8 311	7 892 062	928
anguila	12	8 678	723	mebra	7 845	3 523 190	449
angula	13	12 008	924	moixina	20	1 222	61
aranya blanca	17	8 843	415	moll de fang	8 520	3 361 080	518
besuc	249	13 048	52	moll roquer	285	246 804	868
boga	23	288	13	mollera	191	138 628	726
bonito	3 136	1 828 018	519	musclo	358	29 762	84
bratola de fang	42	11 542	275	necora	18	18 063	1 122
burro	527	110 934	211	nero	8	14 318	1 790
calamar	585	634 213	1 123	orada	4 854	4 288 024	883
canana	488	182 426	390	ostro	79	14 370	182
cap roig	309	108 459	351	ou ratllat	11 482	892 151	78
cargol de punxes	17 289	10 119 634	586	pegall	292	150 263	515
cargoli	34 271	8 965 294	262	pegall dentol	2	3 694	1 847
cloïssa	35 294	24 010 508	680	pegre	13	7 313	563
congre	2 078	123 641	60	palaia, solleta	2 696	1 187 024	444
comet	10 772	975 843	91	palomida	286	85 466	321
cranc	3 253	309 686	95	pixota vermella	1 021	90 563	89
diversos condictis	136	21 485	159	pop blanc	1 639	367 300	224
diversos crustacis	14	2 849	204	pop roquer	40 541	8 671 720	214
escamerla	235	863 625	3 675	popet	143	177 906	1 244
esparrall	221	73 593	333	rajada	267	135 689	508
faneca	83	63 221	762	rap	513	410 554	800
galera	20 588	4 401 714	214	remol empetxinat	114	242 467	2 127
llagosta	12	46 829	3 902	rom	378	484 785	1 283
llagosti	3 681	13 919 702	3 782	rossellona	97 287	25 343 264	261
llamantol	8	23 508	2 939	salpa	6 057	386 437	64
llenguado	20 210	21 859 136	1 082	sard	4 453	1 400 814	315
llisa	5 640	514 932	91	sardina	60	80 250	1 338
llobarro	9 854	16 898 625	1 715	seito	19 578	4 371 991	223
llucet	856	779 046	910	sepions	3 819	4 030 191	1 055
lluerna	379	123 819	327	sems	3	128	42,6
				serviola	636	411 047	646
				sipia	10 908	8 503 408	780
				sorell	187	34 987	210
				tallehams	2 909	223 993	77
				tallarins	3 202	927 940	290
				tonyina	35	9 772	279,2
				verat	440	100 012	227
				<b>TOTAL</b>	<b>407 620</b>	<b>184 817 500</b>	

FONT: Estadístiques Agràries i Pesqueres 1992. DARP

**QUADRE Núm.: A2-52**  
**DESEMBARCAMENTS AL PORT PESQUER DE L'AMETLLA DE MAR.**  
**ANY 1992**

Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)	Especie	Captures (Kg)	Import (Pta)	Preu mig (PTA/Kg)
agulla	3 776	897 050	185	llagosti	4 313	18 645 531	3 836
beauc	18 971	2 172 180	115	llenguado	27 822	48 328 814	1 737
bis	1 036	317 845	307	llenguata	9 954	9 840 443	889
boga	6 890	190 164	28	llisa	7 897	432 571	56
bonitol	10 998	5 143 765	468	llobarro	22 075	38 091 798	1 582
calamar	8 831	9 440 339	1 069	lluç	202	141 582	701
canana	10 291	3 400 148	330	llucet	20 088	18 835 374	839
cap roig	1 175	1 573 443	1 339	lluerna	3 010	1 905 029	633
cargol de punxes	2 488	1 058 750	867	lluç	134 434	125 252 158	832
cargol	19 888	14 297 483	719	mabre	10 008	4 474 577	447
congre	41 413	4 530 582	109	maire	1 189	351 488	296
cranc	82 814	8 451 211	78	moll de fang	61 350	51 742 590	843
diversos cefal.lopod	316	98 854	307	moll roquer	20 777	10 756 253	518
diversos condictis	2 163	271 889	126	moll	11 043	5 354 751	485
diversos invertebrat	37 232	11 523 304	310	mollera	13 798	8 175 510	593
diversos osteictis	23 892	9 412 832	397	morulla	28 638	3 161 635	110
escameria	4 975	21 535 780	4 329	oblada	180	25 120	157
escorпора	4 956	1 355 962	274	orada	13 683	19 760 797	1 448
galera	100 252	18 095 486	181	ou ratllat	433	43 733	101
gamba	966	159 197	165	pagell	18 875	14 016 375	831
llagosta	641	2 265 807	3 535	pagre	4 349	2 960 799	681
				palaie, solleta	66 048	29 939 558	453
				palomida	1 410	280 187	199
				peix espasa	6 806	3 404 381	500
				pixota vermella	40 611	4 934 237	122
				pop	144 164	31 471 001	218
				rajada	943	635 865	674
				rep	21 844	16 815 511	770
				rom	1 424	2 628 419	1 846
				rosellona	7 919	2 635 443	333
				salpa	950	78 480	80
				sard	5 592	4 111 238	735
				sardina	649 307	47 138 088	73
				seito	296 022	97 124 818	328
				sepiona	25 242	31 342 991	1 242
				serra	8 092	1 192 781	147
				sipia	23 770	19 141 881	805
				sorell	6 483	1 091 737	168
				tallahams	20 247	1 830 329	90
				tonyina	167 088	42 251 497	253
				verat	26 154	4 851 587	186
				<b>TOTAL</b>	<b>2 316 320</b>	<b>833 625 808</b>	

FONT: Estadístiques Agràries i Pesqueres 1992. DARP

## 2.4. Boscós

**QUADRE Núm.: A2-53**  
**SUPERFÍCIE FORESTAL. BOSCOS 1989**

COMARQUES	PLANIPOLIS	CONFERES	MIXTES	TOTAL SUPERFÍCIE
Baix Ebre	23	12.789	2.947	15.759
Montsià	168	4.699	4	4.871
Ribera d'Ebre	388	16.467	663	17.518
Terra Alta	1.680	24.842	54	26.576
Vegueria	2.259	58.797	3.668	64.724
Tarragona	6.144	100.608	20.124	126.876
Catalunya	218.849	549.898	212.617	981.364

**QUADRE Núm.: A2-54**  
**DISTRIBUCIÓ COMARCAL DELS INCENDIS I SUPERFÍCIE FORESTAL**  
**AFECTADA 1991 I 1992**

COMARQUES	NOMBRE D' INCENDIS	SUPERFÍCIE FORESTAL AFECTADA		
		ARBRADA	MATOLL	TOTAL
Baix Ebre	15	6,8	97,0	103,8
Montsià	12	1,0	30,2	31,2
Ribera d'Ebre	20	844,6	256,7	1.101,3
Terra Alta	9	204,5	103,3	307,8
Vegueria	56	1.056,9	487,2	1.544,1
Tarragona	168	2.290,3	1.458,8	3.749,1
Catalunya	782	3.230,6	2.137,1	5.367,7

**QUADRE Núm.: A2-55**  
**DISTRIBUCIÓ COMARCAL DELS INCENDIS I SUPERFÍCIE FORESTAL**  
**AFECTADA. ANY 1992**

COMARCA	Nombre Incendis	Total Arbrat (ha.)	No Arbrat			Total NO Arbrat (ha.)	TOTAL (ha.)
			F. Oberta (ha.)	Matoll (ha.)	Pastures (ha.)		
Baix Ebre	14	16,1	0,0	27,7	3,9	31,6	47,7
Montsià	6	0,0	0,0	6,0	10,5	16,5	16,5
Ribera d'Ebre	5	0,2	1,0	1,8	0,0	2,8	3,0
Terra Alta	10	0,5	0,1	1,7	0,0	1,8	2,3
Vegueria	35	16,8	1,1	37,2	14,4	52,7	69,5
Tarragona	108	642,7	95,9	176,5	14,4	286,6	930,5
Catalunya	368	756,7	130,3	391,6	208,2	730,1	1.486,8

## 2.5. Altres

**QUADRE Núm.: A2-56**  
MAQUINÀRIA PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ

TERRITORI	TRACTORS			MOTOCULTORS		
	1982	1989	1999	1982	1989	1999
Baix Ebre	1.676	1.838	1.890	2.999	3.126	2.589
Montsià	1.418	1.516	1.798	1.175	1.368	1.539
Ribera d'Ebre	1.431	1.586	1.741	1.019	940	1.043
Terra Alta	1.541	1.661	1.778	454	708	617
Vegueria	6.066	6.601	7.207	5.647	6.142	5.788
Tarragona	13.747	14.845	15.741	11.500	13.093	12.432
Catalunya	59.826	62.939	59.647	33.796	37.039	28.579

TERRITORI	SEGADORES I BATEDORES DE CEREALS			RECOLLIDORES EMPAQUETADORES (palla o fenc)		
	1982	1989	1999	1982	1989	1999
Baix Ebre	24	51	28	2	5	2
Montsià	41	35	55	3	2	4
Ribera d'Ebre	6	90	10	3	10	16
Terra Alta	8	9	9	5	6	11
Vegueria	79	185	102	13	23	33
Tarragona	254	351	262	83	122	122
Catalunya	2.485	2.547	2.224	5.548	6.712	5.249

**QUADRE Núm.: A2-57**  
ASSOCIACIONISME AGRARI. ANY 1989

TERRITORI	Total explotació	Cooperativa o SAT					Sindicat agrari
		Comercia-lització	Subminis-trament	Serveis	Plurifun-cional	Transformació en reg	
Baix Ebre	9.720	1.317	68	182	2.405	14	143
Montsià	5.968	1.160	25	60	1.970	9	80
Ribera d'Ebre	3.823	104	102	4	1.923	97	99
Terra Alta	3.127	210	4	4	1.638	5	146
Vegueria	22.638	2.791	199	250	7.936	125	468
Tarragona	42.164	4.314	286	299	19.571	246	1.701
Catalunya	113.555	11.461	6.881	3.363	35.623	584	6.788

### 3. DADES MUNICIPALS

#### 3.1. Nombre de parcel·les, Unitats Ramaderes i Unitats de Treball-Any

A continuació, es presenta un conjunt de quadres estadístics referits a cadascun dels municipis que componen la vegueria de l'Ebre, agrupats per comarques i amb dades rellevants del seu sector primari (subsectors agrícola i ramader):

**QUADRE Núm.: A2-58**  
**NOMBRE DE PARCEL·LES, UNITATS RAMADERES I UNITATS DE TREBALL-ANY AL BAIX EBRE**

Municipi	Núm. de parcel·les		Unitats Ramaderes (UR)			Unitats Treball-any (UTA)		
	1989	1999	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Aldea, l'	940	795	2.916	14.318	19.271	305	275	259
Aldover	816	763	2.784	3.319	6.358	215	162	176
Alfara de Carles	338	333	2.377	1.670	1.880	57	77	34
Ametlla de Mar	1.468	1.027	296	365	254	406	298	242
Benifallet	840	1.501	1.081	1.989	741	178	204	142
Camarles	1.039	896	1.826	5.151	8.401	196	217	260
Deltebre	3.669	2.918	3.331	5.776	3.388	460	459	397
Paüls	1.410	1.769	496	647	449	141	151	101
Perelló, El*	2.994	2.715	3.612	2.139	1.473	581	609	535
Roquetes	2.750	1.984	8.507	10.770	9.528	497	674	527
Tivenys	1.067	917	978	876	1.794	180	175	153
Tortosa	4.650	3.547	32.029	30.438	31.716	1.400	1.001	936
Xerta	1.033	1.034	1.984	3.210	2.560	107	195	173
<b>BAIX EBRE</b>	<b>23.014</b>	<b>20.199</b>	<b>62.217</b>	<b>80.668</b>	<b>87.813</b>	<b>4.723</b>	<b>4.497</b>	<b>3.932</b>

\*NOTA 1: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà d'El Perelló tot just l'any 1989.

NOTA 2: Per a aquest quadre i els que segueixen, la variable "nombre de parcel·les" de l'explotació no es va incloure en el qüestionari de recollida de dades del cens agrari de l'any 2009, raó per la qual no es disposa de la informació escaient.

**FONT:** Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-59**  
**NOMBRE DE PARCEL·LES, UNITATS RAMADERES I UNITATS DE**  
**TREBALL-ANY AL MONTSIÀ**

Municipi	Núm. de parcel·les		Unitats Ramaderes (UR)			Unitats Treball-any (UTA)		
	1989	1999	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Alcanar	1.259	1.520	2.992	2.596	1.312	294	360	301
Amposta	4.401	3.862	10.175	14.541	7.442	1.032	1.009	678
Freginals	847	1.011	15	7	318	69	121	68
Galera, La	1.182	1.059	4.318	5.258	5.714	127	171	164
Godall	1.108	1.617	1.208	2.302	5.532	141	126	122
Mas de Barberans	2.320	2.045	1.602	3.382	5.428	239	326	364
Masdenverge	563	771	5.084	6.373	7.260	101	90	129
St. Carles de la Ràpita	1.266	1.040	2.669	2.963	1.222	166	210	100
St. Jaume d'Enveja*	1.182	1.240	1.645	2.169	283	396	258	209
Santa Bàrbara	1.087	953	1.580	1.938	2.157	140	201	181
Sénia, La	2.074	1.933	6.297	8.850	9.323	162	248	174
Ulldecona	6.558	4.804	14.821	17.673	17.682	493	628	555
<b>MONTSIÀ</b>	<b>23.847</b>	<b>21.855</b>	<b>52.406</b>	<b>68.052</b>	<b>63.674</b>	<b>3.360</b>	<b>3.748</b>	<b>3.047</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-60**  
**NOMBRE DE PARCEL·LES, UNITATS RAMADERES I UNITATS DE**  
**TREBALL-ANY A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	Núm. de parcel·les		Unitats Ramaderes (UR)			Unitats Treball-any (UTA)		
	1989	1999	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Ascó	1.436	1.349	66	35	43	130	177	163
Benissanet	739	689	865	1.568	1.510	144	225	201
Flix	1.389	1.413	983	1.608	2.589	205	260	255
Garcia	978	853	1.234	1.173	632	112	177	125
Ginestar	1.108	1.207	1.208	1.309	1.834	141	134	86
Miravet	778	729	1.638	1.830	1.516	157	182	113
Móra d'Ebre	824	798	1.279	3.033	2.107	230	231	219
Móra la Nova	400	372	1.037	1.510	1.710	74	145	103
Palma d'Ebre	699	522	1.496	2.066	7.949	99	81	120
Rasquera	803	1.244	236	626	228	159	164	148
Riba-roja d'Ebre	1.135	898	731	421	2.539	89	123	116
Tivissa	2.307	2.322	390	529	1.531	370	467	342
Torre de l'Espanyol	883	902	3.097	4.215	2.864	88	112	132
Vinebre	741	749	306	2.095	468	51	96	63
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>14.220</b>	<b>14.047</b>	<b>14.566</b>	<b>22.018</b>	<b>27.519</b>	<b>2.049</b>	<b>2.574</b>	<b>2.187</b>

FONT: Elaboració pròpia.



**QUADRE Núm.: A2-61**  
**NOMBRE DE PARCEL·LES, UNITATS RAMADERES I UNITATS DE**  
**TREBALL-ANY A LA TERRA ALTA**

Municipi	Núm. de parcel·les		Unitats Ramaderes (UR)			Unitats Treball-any (UTA)		
	1989	1999	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Arnes	1.080	1.026	1.583	2.430	2.024	85	61	54
Batea	2.788	2.955	7.623	13.909	6.411	424	473	511
Bot	1.184	1.090	116	504	247	151	135	133
Caseres	978	978	278	1.018	1.102	102	102	96
Corbera d'Ebre	1.767	1.620	251	728	1.382	231	234	243
Fatarella, La	1.236	955	118	66	24	160	119	165
Gandesa	1.842	2.126	757	2.703	5.279	276	555	248
Horta de St. Joan	2.072	2.907	2.451	3.577	4.400	271	229	202
Pinell de Brai	1.404	1.378	2.752	2.206	2.912	179	144	156
Pobla de Massaluca, La	891	842	199	725	1.331	99	107	85
Prat de Compte	706	636	305	378	352	47	38	18
Vilalba dels Arcs	1.679	1.562	332	771	747	226	212	224
<b>TERRA ALTA</b>	<b>17.627</b>	<b>18.075</b>	<b>16.765</b>	<b>29.015</b>	<b>26.211</b>	<b>2.251</b>	<b>2.409</b>	<b>2.134</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.

### 3.2. Nombre d'explotacions segons la superfície total

**QUADRE Núm.: A2-62**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS SUPERFÍCIE TOTAL (Ha.) AL BAIX EBRE**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Aldea, l'	323	248	161	48	58	39	24	19	16	8	12	13	0	1	1
Aldover	227	202	140	45	39	40	31	25	31	7	7	7	1	2	2
Alfara de Carles	38	19	11	12	10	12	17	12	4	16	11	2	15	13	9
Ametlla de Mar	723	367	300	119	89	61	45	32	30	6	9	8	5	1	3
Benifallet	128	77	65	63	55	43	34	58	34	13	28	14	2	4	4
Camarles	336	262	237	76	71	76	22	25	31	3	5	17	3	1	2
Deltebre	792	676	517	205	153	147	104	94	73	34	44	56	11	20	41
Paüls	75	32	39	63	40	43	40	41	31	26	20	16	5	6	6
Perelló, El*	930	651	581	264	222	195	101	95	69	29	27	20	3	7	5
Roquetes	840	673	446	194	126	138	100	75	59	40	34	36	17	13	14
Tivenys	130	116	96	70	62	55	24	23	20	4	4	8	2	2	1
Tortosa	1.802	1.422	909	338	266	213	108	115	83	37	29	37	12	13	17
Xerta	251	197	157	64	57	44	30	36	16	10	11	11	2	2	2
<b>BAIX EBRE</b>	<b>6.595</b>	<b>4.942</b>	<b>3.659</b>	<b>1.561</b>	<b>1.248</b>	<b>1.106</b>	<b>680</b>	<b>650</b>	<b>497</b>	<b>233</b>	<b>241</b>	<b>245</b>	<b>78</b>	<b>85</b>	<b>107</b>

\*NOTA: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà d'El Perelló tot just l'any 1989.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-63**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS SUPERFÍCIE TOTAL (Ha.) AL MONTSIÀ**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Alcanar	357	400	245	47	54	52	18	23	20	8	9	12	1	0	2
Amposta	1.161	864	448	227	179	143	125	92	84	48	62	72	15	34	56
Freginals	95	125	82	39	35	21	14	17	10	5	5	2	2	3	0
Galera, La	131	113	106	77	51	47	37	44	36	21	22	17	2	1	5
Godall	87	69	68	60	52	31	43	43	33	21	18	16	1	1	5
Mas de Barberans	168	145	152	130	99	97	87	77	75	34	54	47	3	5	6
Masdenverge	185	194	140	30	39	16	5	5	10	2	3	7	1	0	2
St. Carles de la Ràpita	440	290	160	32	25	18	9	7	10	3	6	6	1	5	6
St. Jaume d'Enveja*	434	301	137	56	38	23	33	32	20	12	10	13	9	17	20
Santa Bàrbara	183	169	139	64	61	52	33	29	36	23	26	18	2	2	1
Sénia, La	366	192	115	107	79	59	41	47	38	18	22	27	6	7	8
Ulldecona	886	479	288	243	184	140	150	152	111	47	67	62	7	7	17
<b>MONTSIÀ</b>	<b>4.493</b>	<b>3.341</b>	<b>2.080</b>	<b>1.112</b>	<b>896</b>	<b>699</b>	<b>595</b>	<b>568</b>	<b>483</b>	<b>242</b>	<b>304</b>	<b>299</b>	<b>50</b>	<b>82</b>	<b>128</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-64**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS SUPERFÍCIE TOTAL (Ha.) A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Ascó	97	96	94	88	71	64	69	62	50	44	44	23	7	4	5
Benissanet	93	86	58	42	39	43	37	41	34	9	10	7	1	1	2
Flix	319	211	170	111	100	68	71	79	60	55	58	35	20	27	17
Garcia	109	89	51	54	48	46	48	45	27	23	17	14	5	5	2
Ginestar	129	58	45	40	38	25	19	18	15	8	9	8	2	1	1
Miravet	94	68	45	51	47	28	41	37	26	13	14	7	5	5	2
Móra d'Ebre	210	184	93	67	41	40	42	47	26	31	28	21	7	8	6
Móra la Nova	105	83	49	29	31	18	20	20	14	6	11	15	1	1	2
Palma d'Ebre	25	26	28	23	16	18	43	35	33	41	28	26	11	10	8
Rasquera	97	67	66	84	67	66	58	43	41	24	18	18	10	5	4
Riba-roja d'Ebre	133	65	66	48	43	39	47	31	28	47	38	29	20	18	6
Tivissa	251	169	134	166	113	72	151	126	72	77	69	50	28	27	15
Torre de l'Espanyol	21	25	19	16	20	29	42	43	29	25	21	24	2	2	1
Vinebre	36	31	27	21	23	12	24	29	22	18	19	7	2	2	1
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>1.719</b>	<b>1.258</b>	<b>945</b>	<b>840</b>	<b>697</b>	<b>568</b>	<b>712</b>	<b>656</b>	<b>477</b>	<b>421</b>	<b>384</b>	<b>284</b>	<b>121</b>	<b>116</b>	<b>72</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-65**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS SUPERFÍCIE TOTAL (Ha.) A LA TERRA ALTA**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Arnes	41	15	9	27	15	16	33	22	8	21	20	16	6	5	9
Batea	70	49	72	75	57	71	148	108	126	166	162	146	26	26	23
Bot	54	47	31	45	37	38	65	59	42	30	20	31	6	5	3
Caseres	18	17	15	24	21	17	46	30	24	35	27	33	6	14	7
Corbera d'Ebre	67	46	40	61	55	42	89	86	60	67	65	57	8	7	14
Fatarella, La	28	22	28	28	27	27	69	46	45	65	62	69	13	6	7
Gandesa	165	166	138	110	135	86	112	105	70	31	33	24	3	5	7
Horta de St. Joan	217	66	71	98	69	45	89	70	55	44	52	41	14	15	26
Pinell de Brai	76	81	98	80	74	51	78	61	50	27	23	24	6	3	0
Pobla de Massaluca, La	21	11	10	20	12	10	23	26	20	56	39	27	17	18	22
Prat de Compte	34	9	9	30	5	3	26	14	9	17	11	9	4	4	2
Vilalba dels Arcs	46	27	45	40	40	41	96	79	63	87	74	70	14	13	11
<b>TERRA ALTA</b>	<b>837</b>	<b>556</b>	<b>566</b>	<b>638</b>	<b>547</b>	<b>447</b>	<b>874</b>	<b>706</b>	<b>572</b>	<b>646</b>	<b>588</b>	<b>547</b>	<b>123</b>	<b>121</b>	<b>131</b>

FONT: Elaboració pròpia.

**3.3. Nombre d'explotacions segons la superfície agrícola utilitzada**
**QUADRE Núm.: A2-66**
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILITZADA (SAU) (Ha.) AL BAIX EBRE**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Aldea, l'	307	243	160	46	56	40	20	17	16	8	12	12	0	1	1	381	329	229
Aldover	228	204	143	39	37	46	24	21	21	3	5	6	0	0	2	294	267	218
Alfara de Carles	44	25	11	17	11	12	10	11	6	8	4	1	3	7	7	82	58	37
Ametlla de Mar	724	371	313	111	86	49	46	28	32	4	5	5	3	1	3	888	491	402
Benifallet	156	154	99	54	52	41	12	7	14	1	2	4	0	2	2	223	217	160
Camarles	330	265	244	71	72	71	20	20	28	3	4	17	3	1	2	427	362	362
Deltebre	780	675	523	207	152	146	103	92	68	33	44	58	10	20	38	1.133	983	833
Paüls	109	56	71	46	36	40	25	30	17	4	11	5	0	0	2	184	133	135
Perelló, El*	898	663	595	240	216	184	86	87	69	26	20	18	2	3	4	1.252	989	870
Roquetes	787	658	455	187	116	129	82	71	58	30	29	34	5	10	12	1.091	884	688
Tivenys	144	134	111	61	54	49	13	16	16	2	1	3	0	2	1	220	207	180
Tortosa	1.650	1.434	940	257	241	191	80	88	73	23	20	32	5	9	15	2.015	1.792	1.251
Xerta	257	223	167	45	42	37	20	29	13	5	4	9	0	1	2	327	299	228
<b>BAIX EBRE</b>	<b>6.414</b>	<b>5.105</b>	<b>3.832</b>	<b>1.381</b>	<b>1.171</b>	<b>1.035</b>	<b>541</b>	<b>517</b>	<b>431</b>	<b>150</b>	<b>161</b>	<b>204</b>	<b>31</b>	<b>57</b>	<b>91</b>	<b>8.517</b>	<b>7.011</b>	<b>5.593</b>

\*NOTA: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà d'El Perelló tot just l'any 1989.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-67**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILITZADA (SAU) (Ha.) AL MONTSIÀ**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Alcanar	346	399	249	43	42	55	12	15	16	7	7	9	0	0	2	408	463	331
Amposta	1.118	830	456	221	174	135	122	85	84	48	61	72	14	32	55	1.523	1.182	802
Freginals	97	126	85	30	34	22	13	13	6	3	4	2	1	1	0	144	178	115
Galera, La	123	108	107	65	51	48	37	42	34	17	17	15	2	1	5	244	219	209
Godall	88	78	71	51	42	31	43	32	30	13	13	16	1	1	5	196	166	153
Mas de Barberans	167	151	156	131	95	95	73	74	75	32	50	45	1	2	5	404	372	376
Masdenverge	178	195	140	29	25	15	4	4	10	2	2	7	1	0	2	214	226	174
St. Carles de la Ràpita	423	286	161	31	22	16	8	7	11	2	7	5	1	3	6	465	325	199
St. Jaume d'Enveja*	425	296	137	54	37	23	33	31	20	12	10	13	9	17	20	533	391	213
Santa Bàrbara	160	167	142	61	59	52	31	28	33	18	23	18	1	2	1	271	279	246
Sénia, La	328	181	124	85	71	55	34	40	36	8	16	24	1	5	6	456	313	245
Ulldecona	738	464	304	183	167	138	109	114	95	38	46	56	2	6	17	1.070	797	610
<b>MONTSIÀ</b>	<b>4.191</b>	<b>3.281</b>	<b>2.132</b>	<b>984</b>	<b>819</b>	<b>685</b>	<b>519</b>	<b>485</b>	<b>450</b>	<b>200</b>	<b>256</b>	<b>282</b>	<b>34</b>	<b>70</b>	<b>124</b>	<b>5.928</b>	<b>4.911</b>	<b>3.673</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-68**

**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILITZADA (SAU) (Ha.) LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Any	128	126	118	88	81	63	64	48	38	18	12	15	2	1	2	300	268	236
Ascó	128	126	118	88	81	63	64	48	38	18	12	15	2	1	2	300	268	236
Benissanet	93	86	66	46	45	46	29	32	25	3	5	5	0	0	1	171	168	143
Flix	360	277	226	85	87	54	52	56	44	27	26	20	6	7	6	530	453	350
Garcia	126	112	73	51	44	43	29	27	19	7	7	4	0	0	1	213	190	140
Ginestar	142	64	57	27	35	24	16	14	9	5	1	3	2	1	1	192	115	94
Miravet	110	89	55	39	47	35	20	19	13	5	5	4	1	1	0	175	161	107
Móra d'Ebre	220	199	111	56	49	37	36	23	20	15	19	14	2	2	2	329	292	184
Móra la Nova	100	81	58	31	24	13	14	13	12	5	11	14	1	1	0	151	130	97
Palma d'Ebre	31	21	32	22	26	24	46	28	31	25	18	24	3	2	0	127	95	111
Rasquera	112	83	92	82	61	62	52	43	30	16	6	8	1	0	2	263	193	194
Riba-roja d'Ebre	147	98	90	61	37	39	34	31	23	24	15	15	2	3	1	268	184	168
Tivissa	269	230	178	147	129	87	88	79	51	27	26	19	4	5	8	535	469	343
Torre de l'Espanyol	37	38	31	24	31	41	25	33	21	10	4	8	0	0	1	96	106	102
Vinebre	31	46	34	26	23	19	22	22	13	5	6	1	0	2	1	84	99	68
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>1.906</b>	<b>1.550</b>	<b>1.221</b>	<b>785</b>	<b>719</b>	<b>587</b>	<b>527</b>	<b>468</b>	<b>349</b>	<b>192</b>	<b>161</b>	<b>154</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>3.434</b>	<b>2.923</b>	<b>2.337</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.



**QUADRE Núm.: A2-69**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS SEGONS LA SUPERFÍCIE AGRÍCOLA UTILITZADA (SAU) (Ha.) A LA TERRA ALTA**

Municipi	≥0,1 a < 5			≥5 a < 10			≥10 a < 20			≥20 a < 50			≥50			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Arnes	53	19	13	18	15	18	28	22	12	9	9	9	2	3	6	110	68	58
Batea	115	66	95	107	80	104	146	125	166	101	118	70	6	4	2	475	393	437
Bot	63	51	50	52	52	49	53	40	35	21	13	10	2	2	1	191	158	145
Caseres	29	22	25	35	31	32	49	29	20	14	24	19	0	0	0	127	106	96
Corbera d'Ebre	80	73	59	61	71	52	84	75	67	42	33	28	2	1	6	269	253	212
Fatarella, La	49	33	52	45	40	43	68	57	62	25	23	17	1	1	2	188	154	176
Gandesa	173	194	173	106	127	78	107	93	55	16	19	19	0	1	0	402	434	325
Horta de St. Joan	200	102	98	101	72	54	83	60	45	13	22	21	4	7	19	401	263	237
Pinell de Brai	104	120	118	82	69	71	54	44	29	12	5	5	0	0	0	252	238	223
Pobla de Massaluca, La	32	21	22	22	23	17	26	30	26	38	30	22	2	1	2	120	105	89
Prat de Compte	57	20	19	17	15	4	11	5	5	2	1	4	0	1	0	87	42	32
Vilalba dels Arcs	69	43	58	55	58	70	96	80	66	45	39	34	4	4	2	269	224	230
<b>TERRA ALTA</b>	<b>1.024</b>	<b>764</b>		<b>701</b>	<b>653</b>	<b>592</b>	<b>805</b>	<b>660</b>	<b>588</b>	<b>338</b>	<b>336</b>	<b>258</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>40</b>	<b>2.891</b>	<b>2.438</b>	<b>2.260</b>

FONT: Elaboració pròpia.

### 3.4. Aprofitament de les terres llaurades

**QUADRE Núm.: A2-70**  
**APROFITAMENT DE LES TERRES LLAURADES (Ha.) AL BAIX EBRE**

Municipi	Herbavis			Fruiters			Oliverar			Vinya			Altres terres llaurades			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Aldea, l'	642	685	556	253	258	184	435	471	488	0	0	0	65	24	18	1.395	1.438	1.246
Aldover	25	10	68	199	167	288	649	688	823	0	0	1	225	166	71	1.098	1.031	1.252
Alfara de Carles	132	726	22	80	95	64	475	327	244	10	0	0	9	14	11	706	1.162	340
Ametlla de Mar	129	142	121	628	334	567	1.572	1.165	1.215	25	9	7	855	457	255	3.209	2.107	2.165
Benifallet	17	6	37	503	513	335	267	324	319	4	1	0	97	52	25	888	896	717
Camarles	759	577	1.067	184	169	189	671	756	1.022	0	0	4	79	45	15	1.693	1.547	2.297
Deltebre	6.235	6.368	7.492	291	244	241	507	488	455	0	0	0	66	33	12	7.099	7.133	8.201
Paüls	42	5	33	320	404	224	601	671	530	3	2	2	87	65	13	1.053	1.147	801
Perelló, El*	640	674	559	869	676	446	3.213	3.213	3.161	70	19	47	890	356	261	5.682	4.938	4.475
Roquetes	190	597	189	955	938	1.232	3.582	3.190	2.985	3	0	1	399	214	170	5.129	4.939	4.576
Tivenys	32	2	31	266	307	297	438	446	485	4	0	3	208	149	83	948	904	899
Tortosa	668	571	539	2.267	2.230	2.642	2.868	3.123	2.874	13	0	5	961	459	403	6.777	6.383	6.464
Xerta	7	4	33	253	299	238	796	808	831	0	0	0	123	133	41	1.179	1.244	1.144
<b>BAIX EBRE</b>	<b>9.518</b>	<b>10.367</b>	<b>10.748</b>	<b>7.068</b>	<b>6.634</b>	<b>6.947</b>	<b>16.074</b>	<b>15.670</b>	<b>15.433</b>	<b>132</b>	<b>31</b>	<b>71</b>	<b>4.064</b>	<b>2.167</b>	<b>1.379</b>	<b>36.856</b>	<b>34.869</b>	<b>34.578</b>

\*NOTA: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà d'El Perelló tot just l'any 1989.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-71**  
**APROFITAMENT DE LES TERRES LLAURADES (Ha.) AL MONTSIÀ**

Municipi	Herbació			Fruïters			Oliverar			Vinya			Altres terres llaurades			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Alcanar	101	44	78	727	875	1.011	205	262	276	0	2	0	137	129	206	1.170	1.312	1.571
Amposta	6.410	7.321	7.868	396	489	829	804	1.076	159	0	0	0	257	88	61	7.867	8.974	9.518
Freginals	50	40	23	199	126	91	395	1.018	363	8	0	0	52	36	11	704	1.220	487
Galera, La	80	30	153	352	352	529	1.391	1.371	1.224	5	0	0	52	21	7	1.880	1.774	1.913
Godall	119	24	100	461	259	395	871	999	1.157	14	3	68	94	53	18	1.559	1.338	1.738
Mas de Barberans	56	83	116	233	221	354	2.974	3.310	3.276	3	1	0	105	51	29	3.371	3.666	3.776
Masdenverge	185	70	150	98	198	300	337	323	424	4	0	2	28	15	11	652	606	888
St. Carles de la Ràpita	647	737	919	49	87	64	212	260	257	0	0	0	153	53	21	1.061	1.137	1.260
St. Jaume d'Enveja*	3.634	4.031	3.271	28	55	89	65	67	50	0	0	2	12	3	0	3.739	4.156	3.413
Santa Bàrbara	94	21	31	578	825	752	1.188	1.035	994	5	0	0	170	57	16	2.035	1.938	1.792
Sénia, La	46	13	9	127	117	65	1.757	1.921	2.043	0	0	0	15	8	7	1.945	2.059	2.124
Ulldecona	497	375	710	1.201	1.128	1.155	3.290	3.668	3.974	59	5	4	350	252	117	5.397	5.428	5.960
<b>MONTSIÀ</b>	<b>11.919</b>	<b>12.789</b>	<b>13.429</b>	<b>4.449</b>	<b>4.732</b>	<b>5.634</b>	<b>13.489</b>	<b>15.310</b>	<b>14.796</b>	<b>98</b>	<b>11</b>	<b>77</b>	<b>1.425</b>	<b>766</b>	<b>505</b>	<b>31.380</b>	<b>33.608</b>	<b>34.441</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-72**  
**APROFITAMENT DE LES TERRES LLAURADES (Ha.) A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	Herbacs			Fruiters			Oliverar			Vinya			Altres terres llaurades			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Ascó	36	30	104	1.104	751	583	1.201	984	1.009	206	283	106	0	0	16	2.547	2.048	1.817
Benissanet	52	48	22	693	734	677	146	197	307	99	62	37	4	10	10	994	1.051	1.054
Flix	218	252	129	1.435	679	623	1.640	2.330	1.683	110	61	60	0	0	0	3.403	3.322	2.494
Garcia	57	89	60	668	432	358	255	326	284	247	193	184	3	2	3	1.230	1.042	889
Ginestar	80	2	9	439	307	180	347	300	292	89	119	99	1	1	1	956	729	580
Miravet	110	64	30	621	619	354	211	247	205	70	73	53	5	5	0	1.017	1.008	643
Móra d'Ebre	103	77	103	1.373	1.095	862	288	348	295	144	107	62	0	1	13	1.908	1.628	1.334
Móra la Nova	60	19	26	455	482	442	127	207	195	145	131	95	2	1	3	789	840	761
Palma d'Ebre	1	4	58	496	195	131	1.225	1.046	1.161	77	26	22	1	0	0	1.800	1.271	1.371
Rasquera	0	27	17	675	502	353	1.237	818	803	60	44	55	7	19	9	1.979	1.410	1.238
Riba-roja d'Ebre	32	20	87	687	367	195	1.261	1.172	1.006	26	19	6	0	0	1	2.006	1.578	1.296
Tivissa	83	167	147	1.843	1.384	1.349	1.232	1.411	1.732	599	361	324	48	60	114	3.805	3.383	3.666
Torre de l'Espanyol	51	50	31	420	413	388	350	409	453	22	6	15	0	0	0	843	878	887
Vinebre	42	71	59	324	309	176	270	380	228	45	60	12	1	0	0	682	820	475
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>925</b>	<b>920</b>	<b>880</b>	<b>11.233</b>	<b>8.269</b>	<b>6.671</b>	<b>9.790</b>	<b>10.175</b>	<b>9.657</b>	<b>1.939</b>	<b>1.545</b>	<b>1.128</b>	<b>72</b>	<b>99</b>	<b>171</b>	<b>23.959</b>	<b>21.008</b>	<b>18.507</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-73**  
**APROFITAMENT DE LES TERRES LLAURADES (Ha.) A LA TERRA ALTA**

Municipi	Herbavis			Fruiters			Oliverar			Vinya			Altres terres llaurades			TOTAL		
	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009	1989	1999	2009
Arnes	196	306	304	578	397	326	249	311	337	41	30	20	0	0	0	1.064	1.044	987
Batea	282	40	200	1.832	2.094	1.321	1.198	1.110	806	2.978	2.769	2.987	0	0	6	6.290	6.013	5.321
Bot	113	44	21	911	747	555	310	242	238	605	474	494	0	1	10	1.939	1.508	1.318
Caseres	60	33	15	679	587	480	310	286	231	325	380	330	0	0	0	1.374	1.286	1.055
Corbera d'Ebre	74	16	20	1.632	1.433	1.931	473	479	435	902	810	860	0	0	12	3.081	2.738	3.257
Fatarella, La	81	16	78	1.315	1.052	956	633	632	844	114	65	65	0	0	38	2.143	1.765	1.981
Gandesa	97	138	136	961	1.026	722	292	493	405	1.667	1.543	982	2	0	6	3.019	3.200	2.251
Horta de St. Joan	404	564	779	1.562	1.137	901	670	698	730	256	277	285	21	1	21	2.913	2.677	2.715
Pinell de Brai	26	2	42	1.413	1.009	769	375	485	476	57	20	19	23	15	12	1.894	1.531	1.319
Pobla de Massaluca, La	25	20	40	1.074	930	736	478	460	329	354	245	160	0	0	0	1.931	1.655	1.264
Prat de Compte	16	3	0	287	204	147	142	143	97	3	27	0	2	0	0	450	377	244
Vilalba dels Arcs	138	89	69	1.743	1.502	1.102	643	788	667	892	832	780	0	0	11	3.416	3.211	2.629
<b>TERRA ALTA</b>	<b>1.512</b>	<b>1.271</b>	<b>1.704</b>	<b>13.987</b>	<b>12.118</b>	<b>9.945</b>	<b>5.773</b>	<b>6.127</b>	<b>5.595</b>	<b>8.194</b>	<b>7.472</b>	<b>6.983</b>	<b>48</b>	<b>17</b>	<b>116</b>	<b>29.514</b>	<b>27.005</b>	<b>24.343</b>

FONT: Elaboració pròpia.

## 3.5. Superfície de les explotacions segons el règim de tinença de la terra

## QUADRE Núm.: A2-74

## SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) AL BAIX EBRE

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Aldea, l'	1.101	1.169	264	354	0	1	129	3
Aldover	1.355	1.263	21	85	6	0	43	22
Alfara de Carles	5.011	4.545	4	100	7	0	21	0
Ametlla de Mar	3.904	2.957	42	53	0	26	22	12
Benifallet	3.122	3.261	39	128	4	1	85	2
Camarles	1.567	1.361	139	274	29	0	43	6
Deltebre	4.998	4.699	1.815	2.507	33	22	828	1.876
Paüls	4.615	3.790	0	25	1	0	56	0
Perelló, El*	6.203	6.769	184	396	15	0	219	380
Roquetes	16.468	6.359	424	1.013	14	0	340	24
Tivenys	5.420	1.496	22	2.226	4	7	119	10
Tortosa	11.947	10.833	341	675	3	0	830	10
Xerta	1.746	1.716	9	19	0	0	12	0
<b>BAIX EBRE</b>	<b>67.457</b>	<b>50.218</b>	<b>3.304</b>	<b>7.855</b>	<b>116</b>	<b>57</b>	<b>2.747</b>	<b>2.345</b>

\*NOTA: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà d'El Perelló tot just l'any 1989.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-75**  
**SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) AL MONTSIÀ**

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Alcanar	1.394	1.575	5	49	9	1	2	2
Amposta	6.151	6.699	3.340	3.309	27	93	236	2.037
Freginals	923	1.428	4	44	0	0	17	0
Galera, La	1.918	1.786	92	150	0	1	107	11
Godall	1.713	1.521	45	178	9	0	98	0
Mas de Barberans	5.977	7.036	147	433	11	0	889	24
Masdenverge	708	671	18	20	3	6	9	0
St. Carles de la Ràpita	997	1.678	121	201	0	0	2	1.916
St. Jaume d'Enveja*	2.875	2.228	885	2.013	1	88	12	1.570
Santa Bàrbara	1.554	2.004	119	100	9	0	553	41
Sénia, La	8.150	7.255	122	308	33	18	117	140
Ulldecona	8.082	7.251	113	526	43	6	132	22
<b>MONTSIÀ</b>	<b>40.422</b>	<b>41.132</b>	<b>5.011</b>	<b>7.331</b>	<b>145</b>	<b>213</b>	<b>2.174</b>	<b>5.763</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-76**  
**SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Ascó	3.741	3.320	0	130	2	0	4	0
Benissanet	1.428	1.465	104	204	176	83	0	19
Flix	6.232	6.705	42	432	35	4	80	3
Garcia	3.417	2.487	39	26	35	0	109	2
Ginestar	1.168	885	0	114	36	25	3	14
Miravet	1.751	1.624	81	251	126	28	0	31
Móra d'Ebre	2.824	2.595	46	267	137	6	0	0
Móra la Nova	829	901	34	105	55	22	25	3
Palma d'Ebre	2.479	1.659	251	597	157	4	3	9
Rasquera	6.076	3.896	21	4	9	1	0	0
Riba-roja d'Ebre	4.396	3.813	5	71	15	13	0	1
Tivissa	13.746	12.025	158	420	384	62	38	1.452
Torre de l'Espanyol	1.562	1.473	22	116	23	0	71	18
Vinebre	1.085	1.299	21	90	5	0	42	14
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>50.734</b>	<b>44.147</b>	<b>824</b>	<b>2.827</b>	<b>1.195</b>	<b>248</b>	<b>375</b>	<b>1.566</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.



**QUADRE Núm.: A2-77**  
**SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) LA TERRA ALTA**

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Arnes	3.771	2.248	160	261	69	11	0	35
Batea	9.225	8.234	624	610	8	13	0	11
Bot	2.966	2.491	71	149	0	0	0	4
Caseres	2.346	2.246	27	151	0	0	0	0
Corbera d'Ebre	4.348	4.065	326	337	3	0	0	0
Fatarella, La	4.419	3.772	206	77	0	0	32	23
Gandesa	5.382	5.306	55	104	168	0	14	0
Horta de St. Joan	9.288	9.054	150	337	0	5	0	11
Pinell de Brai	5.503	3.856	4	73	144	4	0	9
Pobla de Massaluca, La	3.724	3.186	44	11	7	0	5	47
Prat de Compte	2.227	2.003	20	0	0	0	0	0
Vilalba dels Arcs	5.246	4.543	182	345	41	0	0	11
<b>TERRA ALTA</b>	<b>58.445</b>	<b>51.004</b>	<b>1.869</b>	<b>2.455</b>	<b>440</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>151</b>

**FONT:** Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-78**  
**SUPERFÍCIE SAU DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE**  
**TINENÇA (Ha.) AL BAIX EBRE. ANY 2009**

<b>Municipi</b>	<b>Propietat</b>	<b>Arrendament</b>	<b>Parceria i altres</b>
Aldea, l'	875	333	91
Aldover	980	148	141
Alfara de Carles	674	169	623
Ametlla de Mar	1.650	246	308
Ampolla	1.371	333	249
Benifallet	1.565	250	29
Camarles	1.432	627	240
Deltebre	4.566	2.909	745
Paüls	708	155	180
Perelló, El*	1.935	332	329
Roquetes	4.868	653	383
Tivenys	737	2.295	90
Tortosa	5.287	804	628
Xerta	1.056	77	60
<b>BAIX EBRE</b>	<b>27.704</b>	<b>9.331</b>	<b>4.096</b>

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-79**  
**SUPERFÍCIE SAU DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE**  
**TINENÇA (Ha.) AL MONTSIÀ. ANY 2009**

<b>Municipi</b>	<b>Propietat</b>	<b>Arrendament</b>	<b>Parceria i altres</b>
Alcanar	1.195	310	92
Amposta	7.189	4.158	548
Freginals	387	78	29
Galera, La	1.158	468	306
Godall	916	321	514
Mas de Barberans	2.262	994	611
Masdenverge	805	39	56
St. Carles de la Ràpita	772	479	24
St. Jaume d'Enveja*	2.109	1.121	187
Santa Bàrbara	1.209	316	272
Sénia, La	1.688	438	783
Ulldecona	4.642	973	959
<b>MONTSIÀ</b>	<b>24.332</b>	<b>9.694</b>	<b>4.381</b>

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-80**  
**SUPERFÍCIE SAU DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE**  
**TINENÇA (Ha.) A LA RIBERA D'EBRE. ANY 2009**

<b>Municipi</b>	<b>Propietat</b>	<b>Arrendament</b>	<b>Parceria i altres</b>
Ascó	1.657	129	84
Benissanet	792	198	75
Flix	2.132	403	91
Garcia	760	86	100
Ginestar	486	81	35
Miravet	542	101	34
Móra d'Ebre	1.001	309	49
Móra la Nova	551	207	10
Palma d'Ebre	819	421	172
Rasquera	1.296	28	281
Riba-roja d'Ebre	1.043	123	168
Tivissa	3.689	752	155
Torre de l'Espanyol	687	170	82
Vinebre	424	50	21
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>15.879</b>	<b>3.057</b>	<b>1.356</b>

FONT: Elaboració pròpia.

**QUADRE Núm.: A2-81**  
**SUPERFÍCIE SAU DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE**  
**TINENÇA (Ha.) A LA TERRA ALTA. ANY 2009**

<b>Municipi</b>	<b>Propietat</b>	<b>Arrendament</b>	<b>Parceria i altres</b>
Arnes	581	582	83
Batea	3.866	1.297	357
Bot	1.154	119	76
Caseres	777	298	26
Corbera d'Ebre	2.190	1.011	66
Fatarella, La	1.582	209	220
Gandesa	1.800	347	170
Horta de St. Joan	1.878	1.609	240
Pinell de Brai	1.059	153	130
Pobla de Massaluca, La	924	306	121
Prat de Compte	234	29	10
Vilalba dels Arcs	2.061	466	173
<b>TERRA ALTA</b>	<b>18.107</b>	<b>6.426</b>	<b>1.674</b>

FONT: Elaboració pròpia.

## 4. ALTRES DADES DELS ANYS 1982-1994

**QUADRE Núm.: A2-82**  
MÀ D'OBRA A LES EXPLOTACIONS EN UNITATS DE TREBALL ANY  
(UTA) (I)

COMARQUES	Total		Mà d'obra familiar					
			total		Titular		ajudes	
	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982
Baix Ebre	4,908	5,024	4,005	4,023	2,480	2,629	1,525	1,394
Montsià	2,780	2,933	2,272	2,505	1,631	1,895	641	610
Ribera d'E.	2,068	2,215	1,768	1,957	1,160	1,227	608	730
Terra Alta	2,263	2,431	2,117	2,225	1,373	1,388	744	837
vegueria	12,019	12,604	10,162	10,710	6,644	7,139	3,518	3,571
Tarragona	24,091	25,231	19,983	20,925	13,183	14,152	6,800	6,773
Catalunya	86,667	101,950	70,327	83,613	45,190	52,956	25,137	30,657

**QUADRE Núm.: A2-83**  
MÀ D'OBRA A LES EXPLOTACIONS EN UNITATS DE TREBALL ANY  
(UTA) (II)

COMARQUES	Total		Mà d'obra assalariada					
			assalariats fixos		assalariats eventuais		assalariats (1) empreses contractades	
	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982
Baix Ebre	903	1,001	526	469	296	532	81	0
Montsià	508	428	286	148	168	280	54	0
Ribera d'E.	300	259	154	89	135	170	11	0
Terra Alta	146	206	24	56	92	150	30	0
vegueria	1,857	1,894	990	762	691	1,132	176	0
Tarragona	4,108	4,306	2,250	1,970	1,592	2,336	266	0
Catalunya	16,340	18,337	10,345	11,015	5,106	7,322	889	0

**QUADRE Núm.: A2-84**  
MÀ D'OBRA FAMILIAR I ASSALARIADA FIXA

COMARQUES	TOTAL		MÀ D'OBRA FAMILIAR						ASSALARIATS	
	1,989	1,982	Total		Titular		ajudes		FIXOS	
	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982
Baix Ebre	16,746	17,721	16,151	17,227	9,549	10,523	6,602	6,704	595	494
Montsià	9,295	10,075	8,948	9,923	5,913	6,963	3,035	2,960	347	152
Ribera d'E.	6,645	7,319	6,459	7,222	3,761	4,374	2,698	2,848	186	97
Terra Alta	5,387	6,853	5,353	6,778	3,094	3,437	2,259	3,341	34	75
Vegueria	38,072	41,968	36,911	33,928	22,317	25,297	14,594	15,853	1,162	818
Tarragona	73,855	76,488	70,838	74,327	41,345	46,073	29,493	28,254	3,017	2,161
Catalunya	199,753	223,592	186,519	211,847	109,754	125,210	76,765	86,637	13,234	11,745

**QUADRE Núm.: A2-85**  
OCUPACIÓ SECTOR AGROALIMENTARI I TANT PER CENT SOBRE  
POBLACIÓ OCUPADA

COMARCA	AGRICULTURA	FORESTAL	INDÚSTRIA
Baix Ebre	4.584 (22,8%)	451 (5,1%)	756 (2,6%)
Montsià	4.613 (27,2%)	961 (5,7%)	425 (2,5%)
Ribera d'Ebre	1.380 (20,0%)	192 (2,8%)	184 (2,7%)
Terra Alta	2.379 (53,3%)	44 (1,0%)	90 (2,0%)

**QUADRE Núm.: A2-86**  
MAQUINÀRIA PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ

COMARQUES	Tractors		Motocultors		Segadores i bate- dores de cereals		Recollidores empa- quetadors (palla o fenc)	
	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982	1,989	1,982
Baix Ebre	1,838	1,676	3,126	2,999	51	24	5	2
Montsià	1,516	1,418	1,368	1,175	35	41	2	3
Ribera d'E.	1,586	1,431	940	1,019	90	6	10	3
Terra Alta	1,661	1,541	708	454	9	8	6	5
Vegueria	6,601	6,066	6,142	5,647	185	79	23	13
Tarragona	14,845	13,747	13,093	11,500	351	254	122	83
Catalunya	62,939	59,826	37,039	33,796	2,547	2,485	6,712	5,548

**QUADRE Núm.: A2-87**

ASSOCIACIONISME AGRARI. NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES QUE PERTANYEN A ALGUNA COOPERATIVA O SOCIETAT AGRÀRIA DE TRANSFORMACIÓ (SAT) I SINDICAT

COMARQUES	Total explotació	Cooperativa o SAT					Sindical agrari
		comercialització	subministrament	serveis	plurifuncional	transformació en reg	
Baix Ebre	9.720	1.317	68	182	2.405	14	143
Montsià	5.968	1.160	25	60	1.970	9	80
Ribera d'E.	3.823	104	102	4	1.923	97	99
Terra Alta	3.127	210	4	4	1.638	5	146
Vegueria	22.638	2.791	199	250	7.936	125	468
Tarragona	42.164	4.314	286	299	19.571	246	1.701
Catalunya	113.555	11.461	6.881	3.363	35.623	584	6.788

**QUADRE Núm.: A2-88**

EXPLOTACIONS SEGONS MARGE BRUT TOTAL (Ptes.). ANY 1989

COMARCA	0-250.000	250.000-1.000.000	1 a 3 milions	> 3 milions	RFD
Baix Ebre	73%	94%	4%	2%	993.848
Montsià	68%	92%	5%	3%	1.001.670
Ribera d'Ebre	72%	92%	6%	2%	918.301
Terra Alta	46%	90%	7%	3%	853.482

FONT: RFD. Renda Familiar Disponible.

**QUADRE Núm.: A2-89**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES ALS MUNICIPIS DEL BAIX**  
**EBRE**

Municipi	Total		Amb terres						Sense terres	
	1989	1982	total		amb SAU		sense SAU		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Aldea, l'	404	0	404	0	381	0	23	0	0	0
Aldover	315	371	312	371	294	368	18	3	3	0
Alfara de C	98	149	98	149	76	141	22	8	0	0
Ametlla de M	898	746	898	745	883	741	15	4	0	1
Benifallet	240	252	240	252	224	238	16	14	0	0
Camarles	433	486	431	484	423	478	8	6	2	2
Deltebre	1,148	1,260	1,146	1,258	1,137	1,254	9	4	2	2
Paüls	209	237	209	237	184	211	25	26	0	0
Perelló, El (1)	1,333	1,416	1,327	1,415	1,253	1,375	74	40	6	1
Roquetes	1,202	1,087	1,199	1,087	1,081	1,074	118	13	3	0
S. Jaume d'Enveja (2)	547	701	543	700	542	697	1	3	4	1
Tivenys	231	239	231	239	218	232	13	7	0	0
Tortosa	2,301	3,187	2,296	3,185	2,031	3,105	265	80	5	2
Xerta	361	455	357	455	323	440	34	15	4	0
<b>BAIX EBRE</b>	<b>9,713</b>	<b>10,586</b>	<b>9,691</b>	<b>10,577</b>	<b>9,050</b>	<b>8,388</b>	<b>641</b>	<b>223</b>	<b>29</b>	<b>9</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-90**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES ALS MUNICIPIS DEL MONTSIÀ**

Municipi	Total		Amb terres						Sense terres	
	1989	1982	total		amb SAU		sense SAU		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Alcanar	434	692	431	692	408	689	23	3	3	0
Amposta	1.583	1.906	1.576	1.897	1.525	1.860	51	37	7	9
Freginals	155	169	155	169	141	165	14	4	0	0
Galera, la	268	318	268	318	244	315	24	3	0	0
Godall	213	249	212	248	196	245	16	3	1	1
Mas de Barberans	423	453	423	452	404	451	19	1	0	1
Masdenverge	227	267	223	267	214	266	9	1	4	0
Sant Carles de la Ràpita	486	494	485	494	467	488	18	6	1	0
Santa Bàrbara	303	370	303	370	278	368	25	2	0	0
Sènia, la	543	670	539	670	454	642	85	28	4	0
Ulldecona	1.333	1.404	1.333	1.404	1.064	1.395	269	9	0	0
<b>MONTSIÀ</b>	<b>5.968</b>	<b>6.992</b>	<b>5.948</b>	<b>6.981</b>	<b>5.395</b>	<b>6.884</b>	<b>553</b>	<b>97</b>	<b>20</b>	<b>11</b>



**QUADRE Núm.: A2-91**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES ALS MUNICIPIS DE LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	Total		Amb terres						Sense terres	
	1989	1982	total		amb SAU		sense SAU		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Ascó	305	364	305	364	298	357	7	7	0	0
Benissanet	183	203	182	201	171	193	11	8	1	2
Flix	576	661	576	659	537	658	39	1	0	2
Garcia	239	230	239	230	212	205	27	25	0	0
Ginestar	199	207	199	207	191	201	8	6	0	0
Miravet	204	255	204	253	173	226	31	27	0	2
Móra d'Ebre	357	408	356	406	328	398	28	8	1	2
Móra la Nova	162	199	161	195	152	190	9	5	1	4
Palma d'Ebre	144	185	143	183	126	175	17	8	1	2
Rasquera	275	296	273	295	263	290	10	5	2	1
Riba-roja d'Ebre	296	372	295	372	268	367	27	5	1	0
Tivissa	676	750	673	748	537	632	136	116	3	2
Torre de l'Espanyol	106	177	106	176	94	167	12	9	0	1
Vinebre	101	101	101	101	84	88	17	13	0	0
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>3,823</b>	<b>4,408</b>	<b>3,813</b>	<b>4,390</b>	<b>3,434</b>	<b>4,147</b>	<b>379</b>	<b>243</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

**QUADRE Núm.: A2-92**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES ALS MUNICIPIS DE LA TERRA ALTA**

Municipi	Total		Amb terres						Sense terres	
	1989	1982	total		amb SAU		sense SAU		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Arnes	128	153	128	152	110	143	18	9	0	1
Batea	487	539	485	539	474	538	11	1	2	0
Bot	200	241	200	236	191	234	9	2	0	5
Caseres	129	98	129	98	127	97	2	1	0	0
Corbera d'Ebre	294	345	292	342	269	324	23	18	2	3
Fatarella, la	203	223	203	222	188	218	15	4	0	1
Gandesa	422	485	421	483	406	473	15	10	1	2
Horta de Sant Joan	465	505	462	501	398	443	64	58	3	4
Pinell de Brai	268	317	267	316	252	300	15	16	1	1
Pobla de Massaluca, la	137	146	137	146	120	142	17	4	0	0
Praç de Compte	111	127	111	127	87	99	24	28	0	0
Vilalba dels Arcs	283	281	283	280	269	278	14	2	0	1
<b>TERRA ALTA</b>	<b>3,127</b>	<b>3,460</b>	<b>3,118</b>	<b>3,442</b>	<b>2,891</b>	<b>3,289</b>	<b>227</b>	<b>153</b>	<b>9</b>	<b>18</b>

**QUADRE Núm.: A2-93**  
**DISTRIBUCIÓ GENERAL DE LA SUPERFÍCIE ALS MUNICIPIS DEL BAIX**  
**EBRE (Ha.)**

Municipi	Total		SAU						terreny forestal		D'altres	
	1989	1982	total		Terres llaurades		pastures permanent		1989	1982	1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982				
Aldea, l'	1,495	0	1,400	0	1,396	0	4	0	2	0	93	0
Aldover	1,427	1,586	1,106	1,354	1,100	1,352	6	2	24	53	297	179
Alfara de C	5,044	5,168	1,234	1,051	705	1,046	529	5	932	1,010	2,878	3,107
Ametlla de M	3,967	5,492	3,296	3,532	3,296	3,532	0	0	60	1,169	611	791
Benifallet	3,250	4,506	890	1,596	889	1,596	1	0	1,700	2,499	660	411
Camarles	1,730	1,812	1,654	1,787	1,654	1,787	0	0	2	0	74	25
Deltebre	7,676	7,933	7,109	7,693	7,102	7,693	7	0	27	97	540	143
Paüls	4,662	4,720	1,067	1,231	1,059	1,231	8	0	3,129	1,470	466	2,019
Perelló, El (1)	6,610	10,546	5,765	6,210	5,705	6,210	60	0	99	1,215	745	3,121
Roquetes	17,255	13,627	5,383	5,879	5,124	5,878	259	1	9,432	4,641	2,440	3,107
S. Jaume d'Enveja (2)	3,772	4,466	3,739	3,761	3,738	3,761	1	0	0	0	33	705
Tivenys	5,613	5,853	950	1,202	946	1,202	4	0	2	45	4,661	4,605
Tortosa	13,120	20,259	6,830	10,844	6,763	10,834	67	10	334	1,230	5,956	8,185
Xerta	1,776	2,542	1,165	1,807	1,163	1,807	2	0	32	175	579	560
<b>BAIX EBRE</b>	<b>77,397</b>	<b>88,510</b>	<b>41,588</b>	<b>47,947</b>	<b>40,640</b>	<b>47,929</b>	<b>948</b>	<b>18</b>	<b>15,775</b>	<b>13,604</b>	<b>20,034</b>	<b>26,959</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-94**  
**DISTRIBUCIÓ GENERAL DE LA SUPERFÍCIE ALS MUNICIPIS DEL**  
**MONTSIÀ (Ha.)**

Municipi	Total		SAU						terreny forestal		D'altres	
	1989	1982	total		Terres llaurades		pastures permanent		1989	1982	1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982				
Alcanar	1,408	1,910	1,169	1,752	1,768	1,752	1	0	5	5	234	153
Amposta	9,749	11,172	8,526	9,133	7,859	8,508	667	625	2	5	1,221	2,034
Freginals	944	883	740	740	703	740	37	0	0	1	204	142
Galera, la	2,118	2,212	1,879	2,175	1,879	2,169	0	6	0	0	239	37
Godall	1,865	2,025	1,558	1,692	1,558	1,692	0	0	1	4	306	329
Mas de Barberans	7,024	6,897	3,375	3,361	3,371	3,361	4	0	69	287	3,580	3,249
Masdenverge	738	704	656	677	653	676	3	1	1	1	81	26
Sant Carles de la Ràpita	1,118	3,688	1,056	1,212	1,056	1,196	0	16	1	199	61	2,277
Santa Bàrbara	2,234	2,197	2,027	2,176	2,025	2,176	2	0	0	3	207	18
Sènia, la	8,431	9,514	1,969	2,590	1,946	2,587	23	3	4,795	4,134	1,677	2,790
Vildecoba	8,370	8,349	5,443	7,024	5,425	7,021	18	3	8	5	2,919	1,320
<b>MONTSIÀ</b>	<b>43,999</b>	<b>49,551</b>	<b>28,398</b>	<b>32,532</b>	<b>27,643</b>	<b>31,878</b>	<b>755</b>	<b>654</b>	<b>4,872</b>	<b>4,644</b>	<b>10,729</b>	<b>12,375</b>

**QUADRE Núm.: A2-95**  
**DISTRIBUCIÓ GENERAL DE LA SUPERFÍCIE ALS MUNICIPIS DE LA**  
**RIBERA D'EBRE (Ha.)**

Municipi	Total		SAU						terreny forestal		D'altres	
	1989	1982	total		Terres llaurades		pastures permanent		1989	1982	1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982				
Ascó	3,748	4,787	2,548	2,817	2,547	2,817	1	0	346	1,117	854	853
Benissanet	1,707	2,443	999	1,192	995	1,192	4	0	241	458	467	793
Flix	6,389	6,963	3,405	3,716	3,404	3,716	1	0	462	1,453	2,522	1,794
Garcia	3,600	2,712	1,229	1,088	1,229	1,088	0	0	1,842	480	529	1,144
Ginestar	1,245	1,284	955	1,110	955	1,110	0	0	35	27	255	147
Miravet	1,959	2,514	1,023	1,252	1,017	1,252	6	0	154	474	782	788
Móra d'Ebre	3,106	3,623	1,908	2,300	1,908	2,300	0	0	721	598	477	725
Móra la Nova	943	1,403	791	1,086	790	1,086	1	0	44	138	108	179
Palma d'Ebre	2,889	3,289	1,799	1,918	1,799	1,918	0	0	827	576	263	795
Rasquera	6,106	5,888	2,036	2,273	1,982	2,273	54	0	3,845	2,856	225	759
Riba-roja d'Ebre	4,415	4,855	2,016	2,035	2,011	2,034	5	1	631	833	1,768	1,987
Tivissa	14,194	17,579	3,856	4,499	3,808	4,499	48	0	7,782	7,984	2,556	5,096
Torre de l'Espanyol	1,678	2,464	851	1,317	843	1,315	8	2	476	306	351	841
Vinebre	1,149	689	683	542	677	542	6	0	122	4	344	143
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>53,128</b>	<b>60,493</b>	<b>24,099</b>	<b>27,145</b>	<b>23,965</b>	<b>27,142</b>	<b>134</b>	<b>3</b>	<b>17,528</b>	<b>17,304</b>	<b>11,501</b>	<b>16,044</b>

**QUADRE Núm.: A2-96**  
**DISTRIBUCIÓ GENERAL DE LA SUPERFÍCIE ALS MUNICIPIS DE LA**  
**TERRA ALTA (Ha.)**

Municipi	Total		SAU						terreny forestal		D'altres	
	1989	1982	total		Terres llaurades		pastures permanents		1989	1982	1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982				
Arnes	3,999	3,775	1,091	1,446	1,063	1,441	28	5	2,083	808	825	1,521
Batea	9,857	11,463	6,290	6,642	6,290	6,642	0	0	3,413	4,740	154	81
Bot	3,037	4,306	1,939	2,513	1,939	2,513	0	0	802	164	296	1,629
Caseres	2,373	1,759	1,374	901	1,374	901	0	0	811	583	188	275
Corbera d'Ebre	4,676	4,947	3,080	3,188	3,080	3,188	0	0	1,117	1,347	479	412
Fatarella, la	4,657	4,832	2,143	2,394	2,143	2,394	0	0	2,392	1,819	122	619
Gandesa	5,619	7,876	3,020	3,519	3,020	3,519	0	0	2,223	3,763	376	594
Horta de Sant Joan	9,438	10,413	2,914	3,559	2,914	3,559	0	0	5,974	2,845	550	4,009
Pinell de Bra	5,651	6,516	1,894	2,171	1,894	2,171	0	0	3,584	1,369	173	2,976
Pobla de Massaluca, la	3,780	4,207	1,934	2,422	1,934	2,422	0	0	1,050	1,209	796	576
Prat de Compte	2,247	2,674	449	521	449	521	0	0	1,312	1,293	486	860
Vilalba dels Arcs	5,471	5,172	3,416	3,642	3,416	3,642	0	0	1,812	445	243	1,085
<b>TERRA ALTA</b>	<b>60,805</b>	<b>67,940</b>	<b>29,544</b>	<b>32,918</b>	<b>29,516</b>	<b>32,913</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>26,573</b>	<b>20,385</b>	<b>4,688</b>	<b>14,637</b>

**QUADRE Núm.: A2-97**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AMB RAMADERIA I SENSE**  
**RAMADERIA AL BAIX EBRE**

Municipi	Total		Amb ramaderia						sense ramaderia	
	1989	1982	total		amb terres		sense terres		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Aldea, l'	404	0	117	0	117	0	0	0	287	0
Aldover	315	371	52	91	49	91	3	0	263	280
Alfara de C	98	149	28	32	28	32	0	0	70	117
Ametlla de M	898	746	47	50	47	49	0	1	851	696
Benifalset	240	252	25	72	25	72	0	0	215	180
Camarles	433	486	34	50	32	48	2	2	399	436
Deltebre	1,148	1,260	290	606	288	604	2	2	858	654
Paùls	209	237	94	117	94	117	0	0	115	120
Perelló, El (1)	1,333	1,416	89	201	83	200	6	1	1,244	1,215
Roquetes	1,202	1,087	97	205	94	205	3	0	1,105	882
S. Jaume d'Enveja (2)	547	701	77	385	73	384	4	1	470	316
Tivenys	231	239	45	44	45	44	0	0	186	195
Tortosa	2,301	3,187	232	686	227	684	5	2	2,069	2,501
Xerta	361	455	34	71	30	71	4	0	327	384
<b>BAIX EBRE</b>	<b>9,720</b>	<b>10,586</b>	<b>1,261</b>	<b>2,610</b>	<b>1,232</b>	<b>2,601</b>	<b>29</b>	<b>9</b>	<b>8,459</b>	<b>7,976</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-98**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AMB RAMADERIA I SENSE**  
**RAMADERIA AL MONTSIÀ**

Municipi	Total		Amb ramaderia						sense ramaderia	
	1989	1982	total		amb terres		sense terres		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Alcanar	434	692	42	231	39	231	3	0	392	461
Amposta	1,583	1,906	103	310	96	301	7	9	1,480	1,596
Freginals	155	169	3	6	3	6	0	0	152	163
Galera, la	268	318	29	15	29	15	0	0	239	303
Godall	213	249	18	31	17	30	1	1	195	218
Mas de Barberans	423	453	29	48	29	47	0	1	394	405
Masdenverge	227	267	38	43	34	43	4	0	189	224
Sant Carles de la Ràpita	486	494	28	74	27	74	1	0	458	420
Santa Bàrbara	303	370	16	25	16	25	0	0	287	345
Sènia, la	543	670	48	94	44	94	4	0	495	576
Ulldecona	1,333	1,404	101	198	101	198	0	0	1,232	1,206
<b>MONTSIÀ</b>	<b>5,968</b>	<b>6,992</b>	<b>455</b>	<b>1,075</b>	<b>435</b>	<b>1,064</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>5,513</b>	<b>5,917</b>



**QUADRE Núm.: A2-99**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AMB RAMADERIA I SENSE**  
**RAMADERIA A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	Total		Amb ramaderia						sense ramaderia	
	1989	1982	total		amb terres		sense terres		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Ascó	305	364	62	124	62	124	0	0	243	240
Benissanet	183	203	29	82	28	80	1	2	154	121
Flix	576	661	27	93	27	91	0	2	549	568
Garcia	239	230	21	33	21	33	0	0	218	197
Ginestar	199	207	17	50	17	50	0	0	182	157
Miravet	204	255	28	33	28	31	0	2	176	222
Móra d'Ebre	357	408	38	65	37	64	1	2	319	343
Móra la Nova	162	199	20	40	19	36	1	4	142	159
Palma d'Ebre	144	185	10	26	9	24	1	2	134	159
Rasquera	275	296	65	151	63	150	2	1	210	145
Riba-roja d'Ebre	296	372	29	23	28	23	1	0	267	349
Tivissa	676	750	51	135	48	133	3	2	625	615
Torre de l'Espanyol	106	177	33	73	33	72	0	1	73	104
Vinebre	101	101	10	24	10	24	0	0	91	77
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>3,823</b>	<b>4,408</b>	<b>440</b>	<b>952</b>	<b>430</b>	<b>934</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>3,383</b>	<b>3,456</b>

**QUADRE Núm.: A2-100**  
**NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AMB RAMADERIA I SENSE**  
**RAMADERIA A LA TERRA ALTA**

Municipi	Total		Amb ramaderia						sense ramaderia	
	1989	1982	total		amb terres		sense terres		1989	1982
			1989	1982	1989	1982	1989	1982		
Arnes	128	153	21	35	21	34	0	1	107	118
Batea	487	539	112	261	110	261	2	0	375	278
Bot	200	241	96	164	96	159	0	5	104	77
Caseres	129	98	39	52	39	52	0	0	90	46
Corbera d'Ebre	294	345	37	102	35	99	2	3	257	243
Fatarella, la	203	223	127	156	127	155	0	1	76	67
Gandesa	422	485	65	158	64	156	1	2	357	327
Horta de Sant Joan	465	505	85	164	82	160	3	4	380	341
Pinell de Brai	268	317	45	84	44	83	1	1	223	233
Pobla de Massaluca, la	137	146	24	34	24	34	0	0	113	112
Prat de Compte	111	127	27	61	27	61	0	0	84	66
Vilalba dels Arcs	283	281	109	98	109	97	0	1	174	183
<b>TERRA ALTA</b>	<b>3,127</b>	<b>3,460</b>	<b>787</b>	<b>1,369</b>	<b>778</b>	<b>1,351</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>2,340</b>	<b>2,091</b>

**QUADRE Núm.: A2-101**  
**RAMADERIA. NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AL BAIX EBRE**

Municipi	BOVINS									
	VAQUES				ALTRES					
	de llet		d'altres		de 24 mesos i més		de 12 a menys de 24 mesos		menys de 12 mesos	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Aldea, l'	22	0	5	0	0	0	6	0	612	0
Aldover	0	8	0	0	0	30	30	32	120	0
Alfara de C	0	0	195	125	48	25	75	50	125	0
Ametlla de M	1	0	1	2	40	30	13	0	0	0
Benifallet	10	10	0	0	0	0	0	0	10	8
Camarles	35	36	0	0	0	20	111	23	107	27
Deltebre	93	117	9	7	31	42	170	24	328	792
Paüls	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perelló, El (1)	5	20	0	10	1	30	0	11	127	80
Roquetes	177	57	25	0	101	10	25	13	42	20
S. Jaume d'Enveja (2)	32	53	10	3	1	4	45	80	77	88
Tivenys	0	8	0	0	0	0	0	6	0	14
Tortosa	427	517	12	189	43	519	127	449	385	673
Xerta	0	3	10	0	0	1	0	1	0	10
<b>BAIX EBRE</b>	<b>802</b>	<b>829</b>	<b>267</b>	<b>336</b>	<b>265</b>	<b>711</b>	<b>602</b>	<b>689</b>	<b>1.933</b>	<b>1.712</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-102**  
**RAMADERIA. NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES AL MONTSIÀ**

Municipi	BOVINS									
	VAQUES				ALTRES					
	de llet		d'altres		de 24 mesos i més		de 12 a menys de 24 mesos		menys de 12 mesos	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Alcanar	0	3	0	0	0	6	36	63	0	0
Amposta	247	282	16	28	25	156	119	41	81	238
Freginals	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galera, la	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Godall	0	0	0	0	0	0	0	0	77	0
Mas de Barberans	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Masdenverge	0	0	0	0	0	0	0	0	950	6
Sant Carles de la Ràpita	87	53	0	1	3	61	10	2	28	4
Santa Bàrbara	20	0	3	0	1	6	0	0	150	0
Sènia, la	0	2	0	0	0	0	0	5	0	3
Ulldecona	14	64	8	0	0	32	0	1	250	0
<b>MONTSIÀ</b>	<b>368</b>	<b>404</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>29</b>	<b>261</b>	<b>165</b>	<b>112</b>	<b>1.536</b>	<b>298</b>

**QUADRE Núm.: A2-103**  
**RAMADERIA. NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	BOVINS									
	VAQUES				ALTRES					
	de llet		d'altres		de 24 mesos i més		de 12 a menys de 24 mesos		menys de 12 mesos	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Ascó	0	0	0	0	2	0	5	38	8	8
Benissanet	0	5	0	0	0	10	0	1	0	3
Flix	0	8	0	0	0	0	140	6	0	0
Garcia	0	15	6	0	0	0	0	0	42	0
Ginestar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miravet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móra d'Ebre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Móra la Nova	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Palma d'Ebre	0	10	5	0	0	0	0	0	10	18
Rasquera	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Riba-roja d'Ebre	0	8	0	3	0	0	0	0	0	0
Tivissa	0	0	0	0	9	0	164	0	0	0
Torre de l'Espanyol	0	0	0	0	0	0	0	0	192	0
Vinebre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>0</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>309</b>	<b>45</b>	<b>252</b>	<b>29</b>

**QUADRE Núm.: A2-104**  
**RAMADERIA. NOMBRE D'EXPLOTACIONS CENSADES A LA TERRA**  
**ALTA**

Municipi	BOVINS									
	VAQUES				ALTRES					
	de llet		d'altres		de 24 mesos i més		de 12 a menys de 24 mesos		menys de 12 mesos	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Arnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Batea	0	0	0	0	0	300	0	0	0	0
Bot	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
Caseres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Corbera d'Ebre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatarella, la	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gandesa	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0
Horta de Sant Joan	0	12	0	1	4	4	100	1	520	2
Pinell de Brai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pobla de Massaluca, la	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prat de Compte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vilalba dels Arcs	0	0	0	0	0	0	0	0	140	0
<b>TERRA ALTA</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>304</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>860</b>	<b>2</b>

**QUADRE Núm.: A2-105**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL BAIX EBRE (I)**

Municipi	OVINS				CABRUM				CONILLES	
	Ovelles		d'altres		Cabres mares		d'altres		MARES	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Aldea, l'	2.550	0	843	0	102	0	2	0	320	0
Aldover	1,137	218	452	57	88	22	11	5	447	385
Alfara de C	1,131	302	181	22	55	219	7	5	125	250
Ametlla de M	239	304	55	55	102	81	1	70	806	602
Benifallet	422	128	191	16	90	57	22	0	370	51
Camarles	31	323	7	80	0	0	0	1	2	27
Deltebre	514	317	153	61	8	19	0	5	696	1,052
Paüls	128	255	170	0	68	44	11	0	238	275
Perelló, El (1)	654	1,262	403	178	93	132	0	13	1,912	990
Roquetes	1,499	1,107	932	74	70	39	40	30	3,014	1,252
S. Jaume d'Enveja (2)	929	701	80	591	15	43	2	11	0	108
Tivenys	388	267	41	7	387	336	17	0	4	0
Tortosa	4,537	4,232	1,403	898	399	433	30	25	2,450	824
Xerta	400	240	134	36	28	42	2	1	415	363
<b>BAIX EBRE</b>	<b>14,559</b>	<b>9,656</b>	<b>5,045</b>	<b>2,075</b>	<b>1,505</b>	<b>1,467</b>	<b>145</b>	<b>166</b>	<b>10,799</b>	<b>6,179</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-106**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL MONTSIÀ (I)**

Municipi	OVINS				CABRUM				CONILLES	
	Ovelles		d'altres		Cabres mares		d'altres		MARES	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Alcanar	380	236	59	4	20	5	0	13	418	614
Amposta	2,366	2,512	705	800	138	99	29	17	1,190	699
Freginals	0	150	0	33	0	4	0	0	0	7
Galera, la	303	290	100	105	14	22	0	2	1,760	343
Godall	100	190	234	18	23	20	0	2	683	459
Mas de Barberans	675	768	20	305	51	88	2	31	202	62
Masdenverge	533	445	136	420	13	13	2	7	1,220	17
Sant Carles de la Ràpita	604	310	43	50	10	1	1	0	450	0
Santa Bàrbara	138	442	54	5	3	8	0	0	250	12
Sènia, la	907	584	135	43	257	178	0	5	1,434	417
Ulldecona	1,736	388	309	908	43	63	3	203	686	1,042
MONTSIÀ	7,742	6,315	1,795	2,691	572	501	37	280	8,293	3,672



**QUADRE Núm.: A2-107**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA RIBERA D'EBRE (I)**

Municipi	OVINS				CABRUM				CONILLES	
	Ovelles		d'altres		Cabres mares		d'altres		MARES	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Ascó	229	140	21	112	26	6	1	0	201	124
Benissanet	776	888	0	48	83	71	7	10	6	131
Flix	1,353	1,225	43	823	187	152	71	16	115	150
Garcia	377	37	65	1	34	9	4	0	2	50
Ginestar	322	63	85	0	24	10	1	0	230	258
Miravet	599	746	0	11	36	22	0	6	423	302
Móra d'Ebre	1,241	1,011	44	195	139	44	53	10	462	739
Móra la Nova	1,445	772	148	160	443	9	11	0	0	319
Palma d'Ebre	100	0	0	200	0	0	0	0	0	20
Rasquera	489	437	4	127	1,505	972	8	72	225	383
Riba-roja d'Ebre	872	487	61	232	22	227	0	1	6	68
Tivissa	810	875	26	411	1,112	649	72	208	188	241
Torre de l'Espanyol	940	528	370	5	1	3	0	0	7	201
Vinebre	626	10	243	0	12	10	2	0	7	0
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>10,179</b>	<b>7,219</b>	<b>1,110</b>	<b>2,325</b>	<b>3,624</b>	<b>2,184</b>	<b>230</b>	<b>323</b>	<b>1,872</b>	<b>2,986</b>

**QUADRE Núm.: A2-108**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA TERRA ALTA (I)**

Municipi	OVINS				CABRUM				CONILLES	
	Ovelles		d'altres		Cabres mares		d'altres		MARES	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Arnes	745	439	293	0	205	225	21	0	83	150
Batea	1,852	690	229	500	232	261	12	57	693	1,537
Bot	301	347	71	6	53	57	7	0	333	808
Caseres	207	287	36	0	230	282	9	2	280	190
Corbera d'Ebre	256	140	112	0	20	0	2	0	1,260	606
Fatarella, la	637	262	91	29	31	57	4	2	223	526
Gandesa	944	709	155	74	59	82	4	22	990	1,118
Horta de Sant Joan	2,335	2,466	143	389	539	144	5	1	1,738	2,705
Pinell de Brai	1,408	135	19	240	1,284	145	0	0	120	328
Pobla de Massaluca, la	7	0	0	3	0	0	0	0	43	169
Prat de Compte	420	336	427	110	3	13	0	1	23	197
Vilalba dels Arcs	775	500	61	66	24	2	2	0	294	263
<b>TERRA ALTA</b>	<b>9,887</b>	<b>6,311</b>	<b>1,637</b>	<b>1,417</b>	<b>2,680</b>	<b>1,268</b>	<b>66</b>	<b>85</b>	<b>6,080</b>	<b>8,597</b>

**QUADRE Núm.: A2-109**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL BAIX EBRE (II)**

Municipi	PORCINS								RUSCS (nombre)	
	TRUGES				garrins de menys de 20 kg		d'altres			
	mares		per a reposició de 50 i més kg.							
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Aldea, l'	18	0	0	0	2	0	604	0	0	0
Aldover	75	42	0	6	548	43	1,006	1,363	40	58
Alfara de C	109	100	10	0	165	200	1,179	400	0	28
Ametlla de M	93	58	10	0	150	150	251	0	193	379
Benifallet	300	6	0	0	0	20	1,800	1,141	0	14
Camarles	1	0	0	0	200	0	1,098	25	0	7
Deltebre	778	756	8	62	480	1,731	570	1,798	0	0
Paüls	0	200	0	0	0	0	206	0	333	15
Perelló, El (1)	598	111	14	10	515	65	2,301	1,030	2,275	1,886
Roquetes	275	411	28	2,872	380	327	406	349	54	100
S. Jaume d'Enveja (2)	120	31	0	31	150	200	606	208	0	0
Tivenys	18	90	0	0	0	50	1	4	0	200
Tortosa	2,725	1,487	3,254	1,431	9,594	9,663	16,920	11,577	133	232
Xerta	150	218	0	28	300	399	1,008	6	0	6
<b>BAIX EBRE</b>	<b>5,260</b>	<b>3,510</b>	<b>3,324</b>	<b>4,440</b>	<b>12,484</b>	<b>12,848</b>	<b>28,028</b>	<b>17,901</b>	<b>3,028</b>	<b>2,925</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

- El Perelló
- L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-110**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL MONTSIÀ (II)**

Municipi	PORCINS								RUSCS (nombre)	
	TRUGES				garrins de menys de 20 kg		d'altres			
	mares		per a reposició de 50 i més kg.		1989	1982	1989	1982		
	1989	1982	1989	1982						
Alcanar	375	0	60	0	975	0	600	0	0	600
Amposta	1,239	534	621	1,747	2,658	845	10,756	4,157	1	20
Freginals	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Galera, la	0	0	140	0	0	0	5,843	0	0	0
Godall	280	0	0	100	0	0	2,490	2,050	0	0
Mas de Barberans	0	100	0	300	0	0	0	1	50	60
Masdenverge	0	0	0	1,800	0	0	12,608	5,053	0	0
Sant Carles de la Ràpita	53	251	5	272	100	0	1,002	500	1	0
Santa Bàrbara	50	6	0	160	0	0	1,925	6	0	0
Sènia, la	207	0	0	0	0	0	9,581	2,220	0	225
Vildecana	403	737	537	3,030	1,265	2,550	16,493	8,118	61	165
<b>MONTSIÀ</b>	<b>2,607</b>	<b>1,628</b>	<b>1,363</b>	<b>7,409</b>	<b>4,998</b>	<b>3,395</b>	<b>61,298</b>	<b>22,105</b>	<b>113</b>	<b>550</b>

**QUADRE Núm.: A2-111**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA RIBERA D'EBRE (II)**

Municipi	PORCINS								RUSCS (nombre)	
	TRUGES				garrins de menys de 20 kg		d'altres			
	mares		per a reposició de 50 i més kg.		1989	1982	1989	1982	1989	1982
	1989	1982	1989	1982						
Ascó	0	2	1	3	0	0	0	9	102	97
Benissanet	807	547	7	14	170	6.436	964	914	0	2
Flix	0	80	0	7	0	900	700	307	0	28
Garcia	180	30	0	0	260	0	1.334	750	0	10
Ginestar	340	334	90	575	1.000	200	1.650	454	0	25
Miravet	290	312	0	27	0	1.170	2.670	2.607	0	0
Móra d'Ebre	302	600	38	69	1.160	2.260	1.944	4.071	0	0
Móra la Nova	220	244	25	0	700	250	1.670	2.094	0	0
Palma d'Ebre	352	72	15	20	520	300	2.354	300	0	3
Rasquera	10	69	0	95	0	119	0	1	0	517
Riba-roja d'Ebre	110	88	20	0	80	300	1.850	417	0	5
Tivissa	50	3	0	0	50	14	0	24	1	338
Torre de l'Espanyol	145	340	20	0	350	800	4.729	2.852	50	55
Vinebre	0	252	0	30	0	800	250	700	4	0
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>2.806</b>	<b>2.973</b>	<b>216</b>	<b>840</b>	<b>4.290</b>	<b>13.549</b>	<b>20.115</b>	<b>15.500</b>	<b>157</b>	<b>1.080</b>

**QUADRE Núm.: A2-112**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA TERRA ALTA (II)**

Municipi	PORCINS								RUSCS (nombre)	
	TRUGES				garrins de menys de 20 kg		d'altres			
	mares		per a reposició de 50 i més kg.		1989	1982	1989	1982		
	1989	1982	1989	1982						
Arnes	0	0	0	0	0	0	1,700	0	0	60
Batea	0	0	653	2	0	0	1,300	918	4	9
Bot	0	25	0	0	1,310	10	0	1,651	7	25
Caseres	0	1	0	0	583	374	0	0	0	20
Corbera d'Ebre	0	4	0	0	0	0	0	585	0	47
Fatarella, la	0	4	0	0	0	0	18	30	9	86
Gandesa	0	920	0	1,800	0	3,070	0	383	0	40
Horta de Sant Joan	328	439	0	50	0	310	2,200	2,590	4	5
Pinell de Brai	250	2,000	0	1,100	0	0	1,200	400	0	205
Pobla de Massaluca, la	35	1	0	0	0	0	100	0	13	0
Prat de Compté	0	0	0	0	0	0	200	200	0	125
Vilalba dels Arcs	0	43	2	0	0	0	8	15	2	32
<b>TERRA ALTA</b>	<b>613</b>	<b>3,437</b>	<b>655</b>	<b>2,952</b>	<b>1,893</b>	<b>3,764</b>	<b>6,726</b>	<b>6,771</b>	<b>39</b>	<b>654</b>

**QUADRE Núm.: A2-113**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL BAIX EBRE (III)**

Municipi	AVIRAM (en milers)						EQUINS			
	gallines		pollastres i galls		d'altres		caballi		d'altres	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Aldea, l'	19	0	179	0	23	0	14	0	11	0
Aldover	0	0	225	112	20	0	4	5	7	18
Alfara de C	0	0	142	8	12	0	0	0	1	4
Ametlla de M	0	5	7	7	0	0	5	2	7	16
Benifallet	10	1	23	0	0	0	1	0	6	33
Camarles	0	0	167	0	5	0	3	4	1	4
Deltebre	9	83	300	192	2	7	20	32	9	27
Paüls	0	1	51	87	0	0	1	41	44	43
Perelló, El (1)	10	3	321	93	0	1	7	20	17	54
Roquetes	20	87	308	203	282	184	5	5	1	18
S. Jaume d'Enveja (2)	0	3	168	1	0	3	26	20	0	25
Tivenys	0	0	42	95	0	0	1	0	14	0
Tortosa	540	679	606	788	505	467	35	47	15	123
Xerta	0	55	155	168	22	28	1	33	2	11
<b>BAIX EBRE</b>	<b>608</b>	<b>917</b>	<b>2,694</b>	<b>1,831</b>	<b>871</b>	<b>690</b>	<b>123</b>	<b>209</b>	<b>135</b>	<b>376</b>

**NOTA:** (1) El Perelló s'ha desglossat en dos nous termes municipals:

-El Perelló

-L'Ampolla

(2) Aquest municipi s'ha integrat, posteriorment, a la comarca del Montsià.

**QUADRE Núm.: A2-114**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR AL MONTSIÀ (III)**

Municipi	AVIRAM (en milers)						EQUINS			
	gallines		pollastres i galls		d'altres		caballi		d'altres	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Alcanar	30	1	204	85	39	143	0	11	7	36
Amposta	144	321	130	133	135	32	39	80	2	32
Freginals	0	0	0	0	0	0	25	0	0	1
Galera, la	0	1	163	0	86	1	0	0	0	2
Godall	9	0	45	55	81	7	0	0	0	12
Mas de Barberans	0	0	108	15	25	12	5	1	0	12
Masdenverge	9	16	102	93	0	3	8	2	1	3
Sant Carles de la Ràpita	0	40	97	134	65	15	2	25	1	17
Santa Bàrbara	0	11	60	76	15	0	0	1	0	2
Sènia, la	20	8	413	344	15	62	1	1	0	13
Ullderona	60	223	531	495	298	35	1	9	4	24
<b>MONTSIÀ</b>	<b>272</b>	<b>621</b>	<b>1,853</b>	<b>1,430</b>	<b>759</b>	<b>310</b>	<b>81</b>	<b>130</b>	<b>15</b>	<b>154</b>



**QUADRE Núm.: A2-115**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA RIBERA D'EBRE (III)**

Municipi	AVIRAM (en milers)						EQUINS			
	gallines		pollastres i gallis		d'altres		caballi		d'altres	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Ascó	0	0	0	12	0	0	3	3	39	102
Benissanet	0	0	11	116	0	0	0	3	0	12
Flix	0	0	72	33	0	0	0	0	6	22
Garcia	19	0	44	13	6	9	0	0	9	22
Ginestar	0	1	60	38	0	0	0	0	7	30
Miravet	0	0	48	25	20	0	7	1	3	12
Móra d'Ebre	0	8	48	37	0	0	1	1	5	23
Móra la Nova	0	11	0	40	12	5	5	0	15	10
Palma d'Ebre	0	2	82	70	0	100	0	0	0	12
Rasquera	0	1	0	0	0	0	9	3	36	86
Riba-roja d'Ebre	0	0	0	8	0	0	8	0	12	5
Tivissa	0	0	4	208	0	0	0	0	21	77
Torre de l'Espanyol	37	25	122	153	0	25	0	1	10	35
Vinebre	0	36	20	25	0	16	0	1	5	18
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>56</b>	<b>84</b>	<b>511</b>	<b>778</b>	<b>30</b>	<b>155</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>168</b>	<b>466</b>

**QUADRE Núm.: A2-116**  
**RAMADERIA. NOMBRE DE CAPS DE BESTIAR A LA TERRA ALTA (III)**

Municipi	AVIRAM (en milers)						EQUINS			
	gallines		pollastres i galls		d'altres		caballi		d'altres	
	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982	1989	1982
Arnes	0	0	135	51	0	0	0	0	1	20
Batea	0	1	85	47	202	100	0	0	4	25
Bot	0	0	0	0	0	0	2	1	28	94
Caseres	7	0	15	83	0	8	0	1	7	6
Corbera d'Ebre	0	0	0	0	0	0	0	3	17	80
Fatarella, la	1	1	0	0	0	0	0	5	40	113
Gandesa	0	21	22	55	27	30	2	3	14	63
Horta de Sant Joan	17	1	111	195	0	0	6	1	5	20
Pinell de Brai	0	0	310	1.101	0	0	2	0	6	37
Pobla de Massaluca, la	0	0	21	12	0	0	0	0	3	13
Prat de Compte	0	0	22	281	0	0	0	0	5	20
Vilalba dels Arcs	1	0	23	0	0	0	1	2	20	87
<b>TERRA ALTA</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>744</b>	<b>1.825</b>	<b>229</b>	<b>138</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>150</b>	<b>578</b>

**QUADRE Núm.: A2-117**  
**RAMADERIA EN UNITATS RAMADERES (UR) AL BAIX EBRE**

Municipi	BOVINS	OVINS	CABRUM	PORCINS	EQUINS	AUS	CONILLES MARES
Aldea, l'	275	339	3	190	15	2.089	5
Aldover	69	159	10	354	7	2.179	7
Alfara de Carles	290	126	6	418	1	1.535	2
Ametlla de Mar	51	29	10	131	7	56	12
Benifallet	14	55	11	690	4	301	6
Camarles	156	11	0	335	2	1.321	0
Deltebre	381	67	1	577	17	2.278	10
Paüls	0	33	8	62	27	363	3
Perelló, El	57	106	9	1.010	14	2.387	29
Roquetes	282	243	11	284	4	7.638	45
St. Jaume d'Enveja	103	101	2	246	16	1.178	0
Tivenys	0	43	49	249	9	637	0
Tortosa	721	596	43	8.085	30	21.485	37
Xerta	8	53	3	407	2	1.504	6
<b>BAIX EBRE</b>	<b>2.407</b>	<b>1.961</b>	<b>166</b>	<b>13.038</b>	<b>155</b>	<b>44.951</b>	<b>162</b>

**QUADRE Núm.: A2-118**  
**RAMADERIA EN UNITATS RAMADERES (UR) AL MONTSIÀ**

Municipi	BOVINS	OVINS	CABRUM	PORCINS	EQUINS	AUS	CONILLES MARES
Alcanar	25	44	2	424	4	2.487	6
Amposta	391	311	17	4.229	25	5.185	18
Freginals	0	0	0	0	15	0	0
Galera, La	0	40	1	1.823	0	2.427	26
Godall	62	33	2	887	0	1.569	10
Mas de Barberans	0	70	5	0	3	1.522	3
Masdenverge	350	67	2	3.782	5	842	18
St. Carles de la Ràpita	108	65	1	332	2	2.154	6
Santa Bàrbara	83	19	0	603	0	871	4
Sènia, La	0	100	26	2.978	1	3.167	22
Ulldecona	120	205	8	5.451	2	9.226	10
<b>MONTSIÀ</b>	<b>1.139</b>	<b>954</b>	<b>64</b>	<b>20.509</b>	<b>57</b>	<b>29.450</b>	<b>123</b>

**QUADRE Núm.: A2-119**  
**RAMADERIA EN UNITATS RAMADERES (UR) A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	BOVINS	OVINS	CABRUM	PORCINS	EQUINS	AUS	CONILLES MARES
Ascó	9	25	3	1	25	1	3
Benissanet	0	78	9	701	0	77	0
Flix	98	144	26	210	4	501	2
Garcia	22	44	4	497	5	662	0
Ginestar	0	41	3	737	4	420	3
Miravet	0	60	4	946	6	616	6
Móra d'Ebre	0	129	19	785	4	336	7
Móra la Nova	0	169	45	642	12	168	0
Palma d'Ebre	8	10	0	904	0	574	0
Rasquera	0	44	151	5	27	0	3
Riba-roja d'Ebre	0	93	2	622	12	2	1
Tivissa	120	84	117	26	13	26	3
Torre de l'Espanyol	76	121	0	1.511	6	1.372	0
Vinebre	0	87	1	75	4	141	0
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>333</b>	<b>1.129</b>	<b>384</b>	<b>7.662</b>	<b>122</b>	<b>4.896</b>	<b>28</b>

**QUADRE Núm.: A2-120**  
**RAMADERIA EN UNITATS RAMADERES (UR) A LA TERRA ALTA**

Municipi	BOVINS	OVINS	CABRUM	PORCINS	EQUINS	AUS	CONILLES MARES
Arnes	0	104	53	510	1	945	1
Batea	0	208	44	717	2	6.661	10
Bot	0	37	6	35	18	14	5
Caseres	0	24	44	16	4	206	4
Corbera d'Ebre	0	37	2	180	10	2	19
Fatarella, La	0	74	4	5	24	8	3
Gandesa	80	140	6	0	10	536	15
Horta de St. Joan	282	278	64	824	7	1.011	26
Pinell de Brai	0	73	48	305	5	2.169	2
Pobla de Massaluca, La	0	8	0	48	2	148	1
Prat de Compte	0	85	0	60	3	157	0
Vilalba dels Arcs	56	84	5	3	12	168	6
<b>TERRA ALTA</b>	<b>418</b>	<b>1.152</b>	<b>276</b>	<b>2.703</b>	<b>98</b>	<b>12.025</b>	<b>92</b>

**QUADRE Núm.: A2-121**  
**MAQUINÀRIA, PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ (Nombre de màquines) AL BAIX EBRE**

Municipi	Tractors	Motocultors, motosegadores, i motofressadores	Recol·lectora	Altres màquines
Aldea, l'	62	158	2	1
Aldover	45	162	0	0
Alfara de Carles	29	35	0	0
Ametlla de Mar	108	126	0	0
Benifallet	140	83	2	1
Camarles	76	141	3	1
Deltebre	251	315	21	9
Paüls	81	78	0	0
Perelló, El	200	255	1	2
Roquetes	237	389	3	4
St. Jaume d'Enveja	107	114	8	0
Tivenys	117	101	5	0
Tortosa	347	1.050	14	3
Xerta	38	119	0	0
<b>BAIX EBRE</b>	<b>1.838</b>	<b>3.126</b>	<b>59</b>	<b>21</b>

**QUADRE Núm.: A2-122**  
**MAQUINÀRIA, PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ (Nombre de màquines) AL MONTSIÀ**

Municipi	Tractors	Motocultors, motosegadores, i motofressadores	Recol·lectora	Altres màquines
Alcanar	145	92	0	0
Amposta	359	603	31	7
Freginals	46	42	0	0
Galera, La	72	38	0	0
Godall	68	22	0	0
Mas de Barberans	138	117	0	0
Masdenverge	48	113	1	1
St. Carles de la Ràpita	54	99	6	4
Santa Bàrbara	77	95	1	0
Sénia, La	131	51	1	0
Ulldecona	378	146	2	0
<b>MONTSIÀ</b>	<b>1.516</b>	<b>1.418</b>	<b>42</b>	<b>12</b>

**QUADRE Núm.: A2-123**

MAQUINÀRIA, PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ (Nombre de màquines) A LA RIBERA D'EBRE

Municipi	Tractors	Motocultors, motosegadores, i motofressadores	Recol·lectora	Altres màquines
Ascó	126	68	1	1
Benissanet	106	53	52	0
Flix	163	134	4	2
Garcia	111	78	1	1
Ginestar	70	31	1	1
Miravet	86	87	19	1
Móra d'Ebre	166	126	8	2
Móra la Nova	67	46	2	1
Palma d'Ebre	86	27	0	4
Rasquera	89	12	0	0
Riba-roja d'Ebre	119	48	1	0
Tivissa	267	203	5	3
Torre de l'Espanyol	78	15	1	2
Vinebre	52	12	1	1
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>1.586</b>	<b>940</b>	<b>96</b>	<b>19</b>

**QUADRE Núm.: A2-124**

MAQUINÀRIA, PROPIETAT EXCLUSIVA DE L'EXPLOTACIÓ (Nombre de màquines) A LA TERRA ALTA

Municipi	Tractors	Motocultors, motosegadores, i motofressadores	Recol·lectora	Altres màquines
Arnes	61	21	5	5
Batea	293	38	1	3
Bot	94	56	1	6
Caseres	72	23	0	2
Corbera d'Ebre	178	103	0	0
Fatarella, La	99	105	0	0
Gandesa	225	82	1	0
Horta de St. Joan	231	112	4	1
Pinell de Brai	125	75	0	0
Pobla de Massaluca, La	88	9	0	2
Prat de Compte	20	21	0	0
Vilalba dels Arcs	175	63	0	1
<b>TERRA ALTA</b>	<b>1.661</b>	<b>708</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

**QUADRE Núm.: A2-125**  
**TITULARS, PERSONA FÍSICA, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL AL BAIX EBRE**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Aldea, l'	396	37	193	11	55	181	181	34
Aldover	309	22	130	81	76	150	145	14
Alfara de Carles	94	3	36	27	28	65	25	6
Ametlla de Mar	893	43	342	285	223	520	367	6
Benifallet	235	29	87	70	49	150	63	22
Camarles	438	33	194	144	67	224	201	13
Deltebre	1.139	145	491	329	174	543	499	97
Paüls	206	19	85	60	42	94	61	51
Perelló, El	1.323	83	626	376	238	615	656	52
Roquetes	1.155	63	510	315	267	592	514	49
St. Jaume d'Enveja	542	40	211	192	99	228	309	5
Tivenys	229	13	97	53	66	128	77	24
Tortosa	2.284	143	944	666	531	1.164	1.054	66
Xerta	357	17	98	104	138	258	96	3
<b>BAIX EBRE</b>	<b>9.600</b>	<b>690</b>	<b>4.044</b>	<b>2.713</b>	<b>2.053</b>	<b>4.912</b>	<b>4.248</b>	<b>442</b>

**QUADRE Núm.: A2-126**  
**TITULARS, PERSONA FÍSICA, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL AL MONTSIÀ**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Alcanar	432	25	154	115	138	249	161	22
Amposta	1.566	107	689	483	287	732	708	126
Freginals	154	7	61	57	29	77	69	8
Galera, La	266	27	100	84	55	141	88	37
Godall	209	12	90	61	46	112	76	21
Mas de Barberans	422	37	155	146	84	239	141	42
Masdenverge	225	13	96	78	38	109	103	13
St. Carles de la Ràpita	484	18	134	162	170	110	305	69
Santa Bàrbara	302	13	119	85	85	174	118	10
Sènia, La	537	36	210	151	140	345	180	12
Ulldecona	1.324	56	430	379	459	888	357	79
<b>MONTSIÀ</b>	<b>5.921</b>	<b>351</b>	<b>2.238</b>	<b>1.801</b>	<b>1.531</b>	<b>3.176</b>	<b>2.306</b>	<b>439</b>

**QUADRE Núm.: A2-127**  
**TITULARS, PERSONA FÍSICA, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Ascó	305	7	92	85	121	239	62	4
Benissanet	181	12	70	64	35	122	50	9
Flix	572	27	174	168	203	97	443	32
Garcia	235	14	74	74	73	173	60	2
Ginestar	196	6	62	47	81	131	53	12
Miravet	201	15	90	49	47	141	53	7
Móra d'Ebre	348	23	127	115	83	211	124	13
Móra la Nova	157	8	47	53	49	108	45	4
Palma d'Ebre	142	9	56	46	31	96	39	7
Rasquera	271	7	74	73	117	174	60	37
Riba-roja d'Ebre	293	13	70	85	125	32	224	37
Tivissa	669	43	253	169	204	428	202	39
Torre de l'Espanyol	105	9	47	26	23	74	23	8
Vinebre	100	9	39	21	31	61	21	13
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>3.775</b>	<b>202</b>	<b>1.275</b>	<b>1.075</b>	<b>1.223</b>	<b>2.087</b>	<b>1.459</b>	<b>224</b>

**QUADRE Núm.: A2-128**  
**TITULARS, PERSONA FÍSICA, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL A LA TERRA ALTA**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Arnes	124	7	43	42	32	95	25	4
Batea	486	31	206	132	117	375	88	23
Bot	199	16	73	53	57	133	44	22
Caseres	129	8	55	39	27	98	21	10
Corbera d'Ebre	291	18	99	98	76	224	52	15
Fatarella, La	201	8	57	67	69	169	27	5
Gandesa	420	35	163	137	85	270	127	23
Horta de St. Joan	462	20	161	137	144	252	141	69
Pinell de Brai	264	16	117	88	43	192	72	0
Pobla de Massaluca, La	130	7	49	36	38	99	19	12
Prat de Compte	110	5	40	29	36	70	34	6
Vilalba dels Arcs	282	20	87	87	88	216	55	11
<b>TERRA ALTA</b>	<b>3.098</b>	<b>191</b>	<b>1.150</b>	<b>945</b>	<b>812</b>	<b>2.193</b>	<b>705</b>	<b>200</b>



**QUADRE Núm.: A2-129**  
**CÒNJUGES, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ PRINCIPAL AL BAIX**  
**EBRE**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Aldea, l'	163	12	82	51	19	131	28	4
Aldover	221	18	108	61	34	149	52	20
Alfara de Carles	45	0	24	15	6	35	5	5
Ametlla de Mar	535	32	246	171	86	396	138	1
Benifallet	53	5	30	15	3	33	9	11
Camarles	249	23	126	73	27	169	71	9
Deltebre	3	0	1	1	1	2	0	1
Paüls	100	10	58	21	11	67	13	20
Perelló, El	646	59	392	147	48	441	191	14
Roquetes	610	44	323	178	65	430	160	20
St. Jaume d'Enveja	107	10	55	35	7	62	45	0
Tivenys	63	5	35	14	9	34	20	9
Tortosa	908	52	476	266	114	638	252	18
Xerta	59	1	25	27	6	37	20	2
<b>BAIX EBRE</b>	<b>3.762</b>	<b>271</b>	<b>1.981</b>	<b>1.075</b>	<b>436</b>	<b>2.624</b>	<b>1.004</b>	<b>134</b>

**QUADRE Núm.: A2-130**  
**CÒNJUGES, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ PRINCIPAL AL MONTSIÀ**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Alcanar	78	5	38	26	9	53	25	0
Amposta	300	20	175	88	17	220	66	14
Freginals	61	4	30	25	2	48	11	2
Galera, La	115	12	60	35	8	74	25	16
Godall	97	8	56	26	7	72	15	10
Mas de Barberans	266	34	137	71	24	178	73	15
Masdenverge	68	6	40	14	8	49	19	0
St. Carles de la Ràpita	102	3	49	32	18	68	24	10
Santa Bàrbara	134	12	70	44	8	100	31	3
Sènia, La	182	13	94	43	32	130	51	1
Ulldecona	380	19	182	133	46	283	82	15
<b>MONTSIÀ</b>	<b>1.783</b>	<b>136</b>	<b>931</b>	<b>537</b>	<b>179</b>	<b>1.275</b>	<b>422</b>	<b>86</b>

**QUADRE Núm.: A2-131**  
**CÒNJUGES, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ PRINCIPAL A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Ascó	159	11	55	46	47	133	26	0
Benissanet	84	7	51	21	5	72	11	1
Flix	182	10	98	59	15	134	35	13
Garcia	86	5	46	25	10	69	13	4
Ginestar	63	2	39	16	6	46	13	4
Miravet	71	8	38	18	7	52	19	0
Móra d'Ebre	190	8	90	70	22	144	39	7
Móra la Nova	50	3	26	18	3	38	11	1
Palma d'Ebre	71	7	41	16	7	60	7	4
Rasquera	104	2	55	32	15	83	14	7
Riba-roja d'Ebre	105	4	39	39	23	24	70	11
Tivissa	255	21	139	74	21	201	48	6
Torre de l'Espanyol	57	3	32	18	4	36	17	4
Vinebre	4	6	25	8	5	22	21	1
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>1.481</b>	<b>97</b>	<b>774</b>	<b>460</b>	<b>190</b>	<b>1.114</b>	<b>344</b>	<b>63</b>

**QUADRE Núm.: A2-132**  
**CÒNJUGES, PER GRUPS D'EDAT I OCUPACIÓ PRINCIPAL A LA TERRA ALTA**

Municipi	TOTAL	GRUPS D'EDAT				OCUPACIÓ PRINCIPAL		
		Fins 34 anys	de 35 a 54 anys	de 55 a 64 anys	de 65 anys i més	sols en l'explotació	ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA	
							Principal	Secundària
Arnes	70	1	37	21	11	54	14	2
Batea	175	13	109	41	12	172	3	0
Bot	97	7	51	31	8	80	11	6
Caseres	47	5	21	19	2	38	7	2
Corbera d'Ebre	55	2	23	26	4	50	4	1
Fatarella, La	74	6	30	21	17	65	9	0
Gandesa	131	10	69	45	7	89	35	7
Horta de St. Joan	150	7	80	53	10	38	29	83
Pinell de Brai	90	7	51	26	6	74	16	0
Pobla de Massaluca, La	48	4	21	19	4	41	3	4
Prat de Compte	38	4	12	17	5	26	8	4
Vilalba dels Arcs	116	6	51	43	16	100	11	5
<b>TERRA ALTA</b>	<b>1.091</b>	<b>72</b>	<b>555</b>	<b>362</b>	<b>102</b>	<b>827</b>	<b>150</b>	<b>114</b>

**QUADRE Núm.: A2-133**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR, PER GRUPS D'EDAT**  
**AL BAIX EBRE**

Municipi	TOTAL		Fins 34 anys		de 35 a 54 anys		de 55 a 64 anys		de 65 i més	
	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.
Aldea, l'	75	96	44	60	19	21	6	6	9	9
Aldover	74	109	31	44	37	44	12	15	6	6
Alfara de Carles	7	9	3	3	2	3	3	3	0	0
Ametlla de Mar	149	233	73	104	74	99	23	27	3	3
Benifallet	49	59	32	38	16	17	2	2	2	2
Camarles	124	179	76	112	36	44	9	9	12	14
Deltebre	190	256	100	138	59	73	26	28	16	17
Paüls	48	55	16	18	7	7	11	12	17	18
Perelló, El	255	387	138	199	100	133	22	26	27	29
Roquetes	185	235	93	114	67	81	21	22	17	18
St. Jaume d'Enveja	120	156	75	97	36	44	8	8	6	7
Tivenys	45	53	23	25	13	13	5	5	9	10
Tortosa	431	564	221	284	149	177	48	54	45	49
Xerta	73	83	21	24	38	42	9	10	6	7
<b>BAIX EBRE</b>	<b>1.825</b>	<b>2.474</b>	<b>946</b>	<b>1.260</b>	<b>653</b>	<b>798</b>	<b>205</b>	<b>227</b>	<b>175</b>	<b>189</b>

**QUADRE Núm.: A2-134**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR, PER GRUPS D'EDAT**  
**AL MONTSIÀ**

Municipi	TOTAL		Fins 34 anys		de 35 a 54 anys		de 55 a 64 anys		de 65 i més	
	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.
Alcanar	91	102	52	61	32	33	5	5	3	3
Amposta	244	301	136	170	78	86	24	24	21	21
Freginals	22	27	11	14	7	8	1	1	4	4
Galera, La	59	74	37	47	15	16	5	6	5	5
Godall	21	24	13	13	5	5	3	3	2	3
Mas de Barberans	89	121	51	64	38	48	5	5	4	4
Masdenverge	24	29	9	11	7	9	3	3	6	6
St. Carles de la Ràpita	79	92	26	30	39	46	11	11	5	5
Santa Bàrbara	64	85	40	53	18	21	3	3	7	8
Sénia, La	115	156	56	74	48	58	12	13	11	11
Ulldecona	211	234	78	91	83	92	31	31	20	20
<b>MONTSIÀ</b>	<b>1.019</b>	<b>1.245</b>	<b>509</b>	<b>628</b>	<b>370</b>	<b>422</b>	<b>103</b>	<b>105</b>	<b>88</b>	<b>90</b>

**QUADRE Núm.: A2-135**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR, PER GRUPS D'EDAT**  
**A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	TOTAL		Fins 34 anys		de 35 a 54 anys		de 55 a 64 anys		de 65 i més	
	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.
Ascó	21	22	13	13	8	8	1	1	0	0
Benissanet	52	64	33	39	11	14	3	3	7	8
Flix	139	169	45	52	63	73	25	29	15	15
Garcia	61	88	34	40	22	29	6	6	11	13
Ginestar	59	74	223	29	22	24	10	11	9	10
Miravet	58	82	32	43	12	14	6	8	14	17
Móra d'Ebre	133	208	77	109	44	60	17	19	18	20
Móra la Nova	27	33	8	9	14	17	5	6	1	1
Palma d'Ebre	32	46	25	36	4	4	1	1	4	5
Rasquera	52	55	15	15	28	31	7	7	2	2
Riba-roja d'Ebre	52	57	17	18	21	21	11	11	7	7
Tivissa	141	187	73	95	38	45	22	23	22	24
Torre de l'Espanyol	36	46	17	21	5	7	6	7	9	11
Vinebre	30	39	14	17	8	9	7	8	5	5
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>893</b>	<b>1.170</b>	<b>626</b>	<b>536</b>	<b>300</b>	<b>356</b>	<b>127</b>	<b>140</b>	<b>124</b>	<b>138</b>

**QUADRE Núm.: A2-136**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR, PER GRUPS D'EDAT**  
**A LA TERRA ALTA**

Municipi	TOTAL		Fins 34 anys		de 35 a 54 anys		de 55 a 64 anys		de 65 i més	
	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.	Núm. d'explo.	Núm. pers.
Arnes	13	13	9	9	2	2	2	2	0	0
Batea	156	184	107	122	38	44	10	10	8	8
Bot	61	82	30	37	20	27	7	8	9	10
Caseres	33	41	19	22	10	12	2	2	5	5
Corbera d'Ebre	89	104	54	62	27	31	8	8	3	3
Fatarella, La	84	105	43	52	32	35	11	11	7	7
Gandesa	133	173	75	102	38	45	14	14	12	12
Horta de St. Joan	113	121	44	46	57	59	12	13	3	3
Pinell de Brai	88	112	63	82	22	23	6	6	1	1
Pobla de Massaluca, La	45	59	20	22	19	26	4	4	6	7
Prat de Compte	12	12	6	6	6	6	0	0	0	0
Vilalba dels Arcs	125	166	65	79	47	57	15	20	9	10
<b>TERRA ALTA</b>	<b>952</b>	<b>1.172</b>	<b>535</b>	<b>641</b>	<b>318</b>	<b>367</b>	<b>91</b>	<b>98</b>	<b>63</b>	<b>66</b>

**QUADRE Núm.: A2-137**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR: OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL AL BAIX EBRE**

Municipi	SOLS EN L'EXPLOTACIÓ		ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA			
	Núm. d'explo.	Núm. de persones	PRINCIPAL		SECUNDÀRIA	
			Núm. d'explo.	Núm. de persones	Núm. d'explo.	Núm. de persones
Aldea, l'	41	54	34	38	4	4
Aldover	31	38	48	64	7	7
Alfara de Carles	5	6	2	3	0	0
Ametlla de Mar	87	105	98	126	2	2
Benifallet	25	27	21	28	4	4
Camarles	72	90	68	85	4	4
Deltebre	81	97	112	145	13	14
Paüls	33	37	11	13	5	5
Perelló, El	131	165	153	213	8	9
Roquetes	78	98	110	129	8	8
St. Jaume d'Enveja	35	48	93	107	1	1
Tivenys	26	31	12	13	8	9
Tortosa	180	218	266	323	21	23
Xerta	29	33	45	47	3	3
<b>BAIX EBRE</b>	<b>854</b>	<b>1.047</b>	<b>1.073</b>	<b>1.334</b>	<b>88</b>	<b>93</b>

**QUADRE Núm.: A2-138**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR: OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL AL MONTSIÀ**

Municipi	SOLS EN L'EXPLOTACIÓ		ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA			
	Núm. d'explo.	Núm. de persones	PRINCIPAL		SECUNDÀRIA	
			Núm. d'explo.	Núm. de persones	Núm. d'explo.	Núm. de persones
Alcanar	41	46	41	44	12	12
Amposta	102	120	134	160	20	21
Freginals	15	19	8	8	0	0
Galera, La	27	29	27	30	12	15
Godall	13	14	6	6	4	4
Mas de Barberans	43	48	47	60	12	13
Masdenverge	15	19	8	9	1	1
St. Carles de la Ràpita	12	14	51	61	17	17
Santa Bàrbara	34	44	28	38	3	3
Sénia, La	57	69	66	85	2	2
Ulldecona	90	98	112	122	14	14
<b>MONTSIÀ</b>	<b>449</b>	<b>520</b>	<b>528</b>	<b>623</b>	<b>97</b>	<b>102</b>

**QUADRE Núm.: A2-139**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR: OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL A LA RIBERA D'EBRE**

Municipi	SOLS EN L'EXPLOTACIÓ		ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA			
	Núm. d'explo.	Núm. de persones	PRINCIPAL		SECUNDÀRIA	
			Núm. d'explo.	Núm. de persones	Núm. d'explo.	Núm. de persones
Ascó	6	7	14	14	1	1
Benissanet	40	47	12	15	2	2
Flix	28	31	111	128	8	10
Garcia	26	34	42	52	2	2
Ginestar	22	26	36	41	7	7
Miravet	43	57	20	22	3	3
Móra d'Ebre	82	99	78	104	5	5
Móra la Nova	14	19	13	14	0	0
Palma d'Ebre	28	39	3	4	3	3
Rasquera	25	26	20	21	8	8
Riba-roja d'Ebre	7	9	38	39	7	9
Tivissa	84	108	60	71	8	8
Torre de l'Espanyol	23	27	12	14	5	5
Vinebre	18	23	15	15	1	1
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>446</b>	<b>552</b>	<b>474</b>	<b>554</b>	<b>60</b>	<b>64</b>

**QUADRE Núm.: A2-140**  
**ALTRES MEMBRES DE LA FAMÍLIA DEL TITULAR: OCUPACIÓ**  
**PRINCIPAL A LA TERRA ALTA**

Municipi	SOLS EN L'EXPLOTACIÓ		ALTRA ACTIVITAT LUCRATIVA			
	Núm. d'explo.	Núm. de persones	PRINCIPAL		SECUNDÀRIA	
			Núm. d'explo.	Núm. de persones	Núm. d'explo.	Núm. de persones
Arnes	10	15	8	13	4	7
Batea	110	130	36	39	15	15
Bot	34	46	23	29	7	7
Caseres	19	20	11	11	8	10
Corbera d'Ebre	39	43	39	45	15	16
Fatarella, La	56	64	33	38	2	3
Gandesa	74	86	70	82	5	5
Horta de St. Joan	65	66	21	23	31	32
Pinell de Brai	41	45	55	67	0	0
Pobla de Massaluca, La	27	31	19	24	3	4
Prat de Compte	6	6	4	4	2	2
Vilalba dels Arcs	80	99	48	53	14	14
<b>TERRA ALTA</b>	<b>561</b>	<b>651</b>	<b>367</b>	<b>428</b>	<b>106</b>	<b>115</b>

## ANNEX 3

### ALTRES DETERMINACIONS ESTADÍSTIQUES

#### 1. CONCENTRACIÓ DE LA PROPIETAT AGRÀRIA. ANY 1999

Anirem seguint, per a tots els territoris que són objecte del nostre estudi, la mateixa sistemàtica de càlcul dels índexs de Gini i de Lorenz, així com la representació gràfica de la corresponent corba poligonal de Lorenz. Les dades es refereixen, en tots els casos, a les explotacions amb terres.

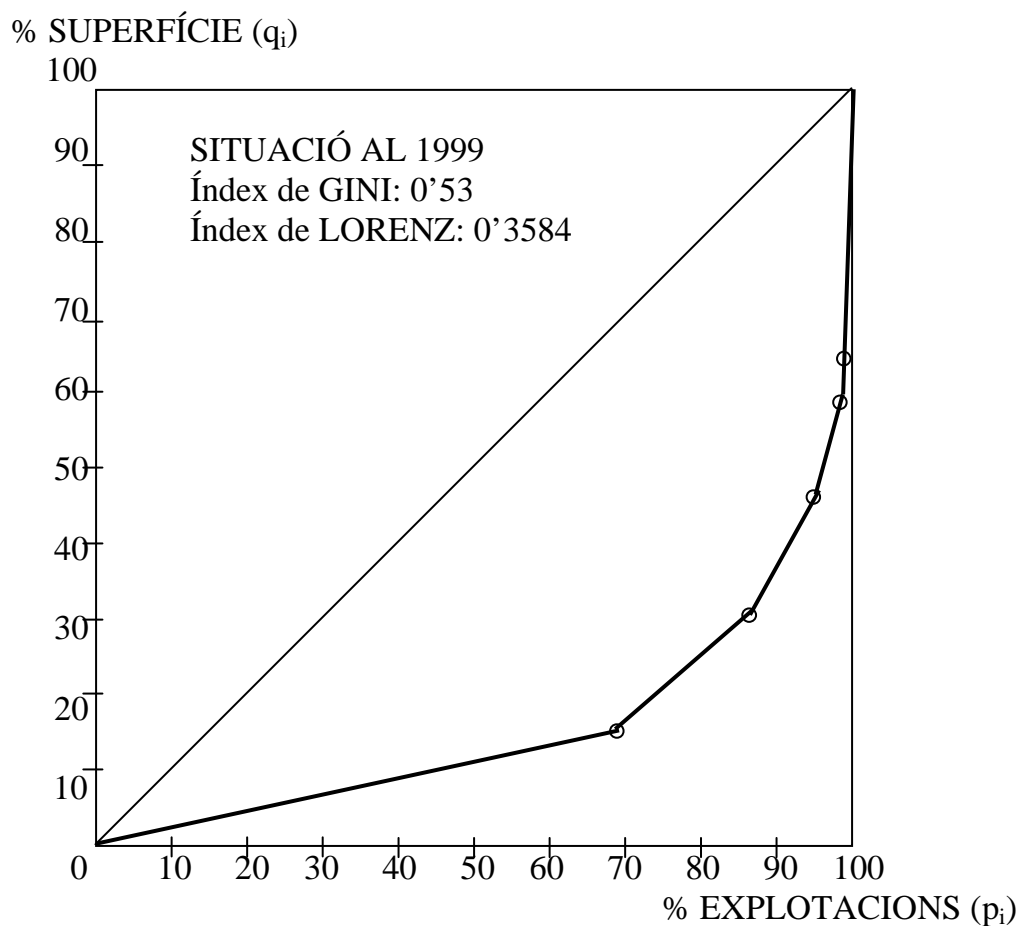
##### 1.1. COMARCA DEL BAIX EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	1'99	4.942	9.845	68'9	16'3	68'9	16'3	52'6
5-10	6'98	1.248	8.706	17'4	14'4	86'3	30'7	55'6
10-20	13'52	650	8.789	9'1	14'5	95'4	45'2	50'2
20-50	29'07	241	7.007	3'4	11'6	98'8	56'8	42'0
50-100	68'80	45	3.096	0'6	5'1	99'4	61'9	37'5
$\geq 100$	575'85	40	23.034	0'6	38'1	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 8'44$	$n = 7.166$	60.477	100%	100%	548'8		237'9

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{237'9}{448'8} = 0'53$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	5'1	5'1
	11'6	16'7
	14'4	31'1
	14'5	45'6
	16'3	61'9
	38'1	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	260'4

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{160'4}{250} = \mathbf{0'3584}$$



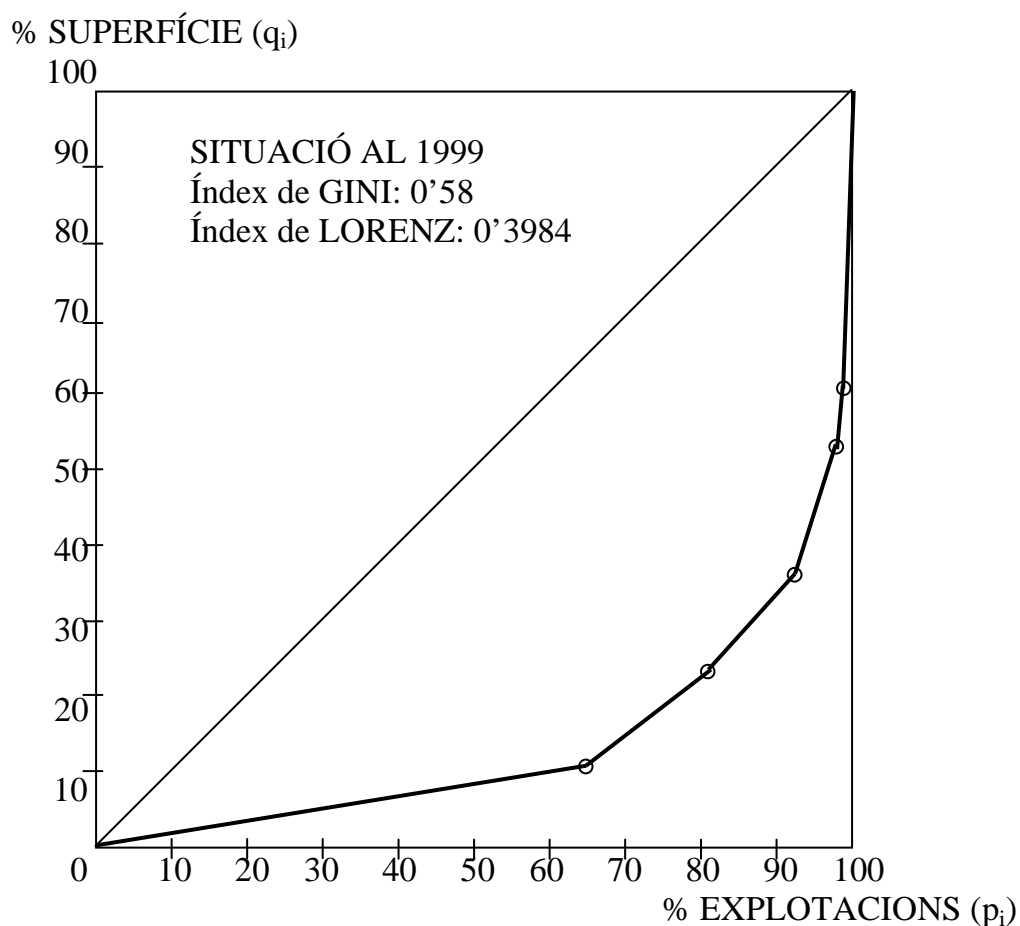
## 1.2. COMARCA DEL MONTSIÀ

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	1'84	3.341	6.160	64'4	11'3	64'4	11'3	53'1
5-10	7'04	887	6.243	17'1	11'5	81'5	22'8	58'7
10-20	13'69	568	7.777	11'0	14'3	92'5	37'1	55'4
20-50	29'67	304	9.021	5'9	16'6	98'4	53'7	44'7
50-100	68'07	41	2.791	0'8	5'1	99'2	58'8	40'4
$\geq 100$	547'44	41	22.445	0'8	41'2	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 10'51$	$n = 5.182$	54.437	100%	100%	536'0		252'3

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{252'3}{436'0} = \mathbf{0'58}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	5'1	5'1
	11'3	16'4
	11'5	27'9
	14'3	42'2
	16'6	58'8
	41'2	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	250'4

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{150'4}{250} = \mathbf{0'3984}$$

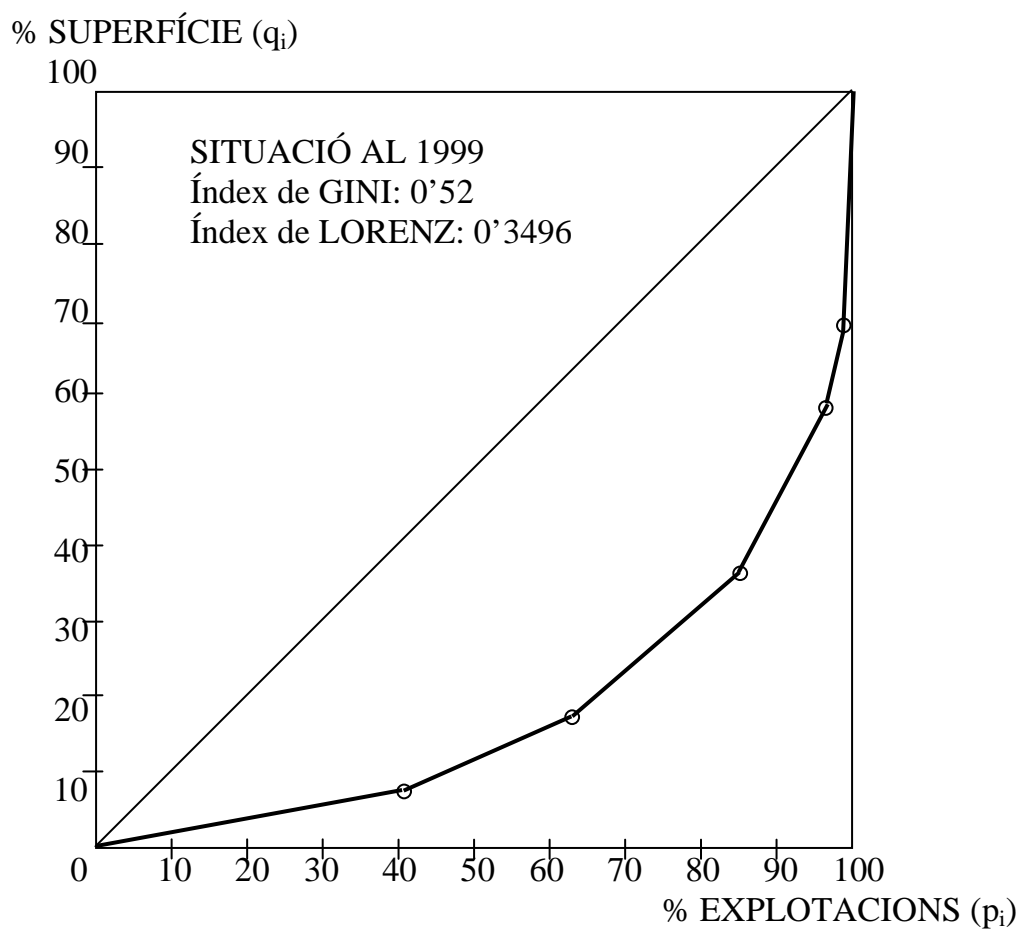
### 1.3. COMARCA DE LA RIBERA D'EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'36	1.258	2.968	40'4	6'1	40'4	6'1	34'3
5-10	7'22	697	5.032	22'4	10'3	62'8	16'4	46'4
10-20	14'04	656	9.208	21'1	18'9	83'9	35'3	48'6
20-50	29'19	384	11.210	12'3	23'0	96'2	58'3	37'9
50-100	66'51	74	4.922	2'4	10'1	98'6	68'4	30'2
$\geq 100$	367'83	42	15.449	1'4	31'6	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 15'68	$n =$ 3.111	48.789	100%	100%	481'9		197'4

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{197'4}{381'9} = \mathbf{0'52}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	6'1	6'1
	10'1	16'2
	10'3	26'5
	18'9	45'4
	23'0	68'4
	31'6	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	262'6

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{162'6}{250} = \mathbf{0'3496}$$

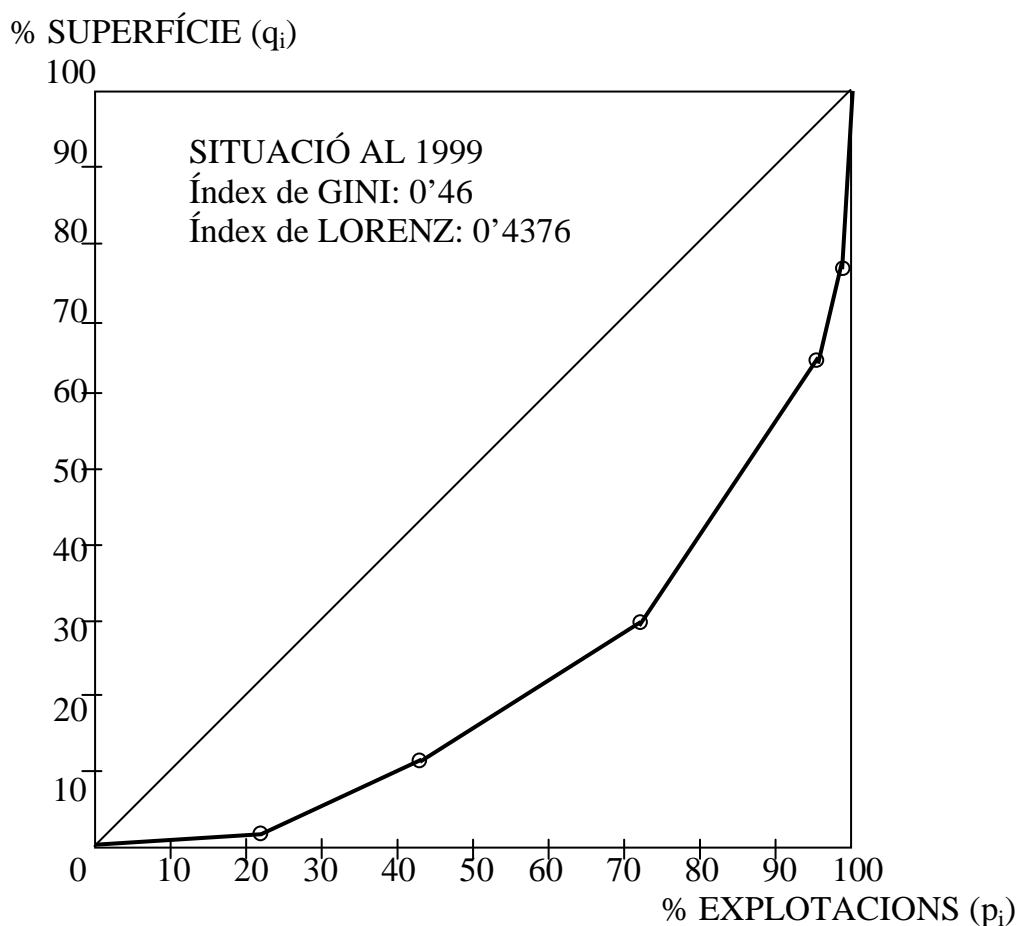
1.4. COMARCA DE LA TERRA ALTA

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'61	556	1.449	22'1	2'7	22'1	2'7	19'4
5-10	7'40	547	4.045	21'7	7'5	43'8	10'2	33'6
10-20	14'32	706	10.112	28'0	18'8	71'8	29'0	42'8
20-50	30'52	588	17.947	23'4	33'5	95'2	62'5	32'7
50-100	62'82	94	5.905	3'7	11'0	98'9	73'5	25'4
$\geq 100$	525'44	27	14.187	1'1	26'5	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 21'30$	$n = 2.518$	53.645	100%	100%	431'8		153'9

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{153'9}{331'8} = 0'46$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	2'7	2'7
	7'5	10'2
	11'0	21'2
	18'8	40'0
	26'5	66'5
	33'5	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	240'6

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{140'6}{250} = \mathbf{0'4376}$$

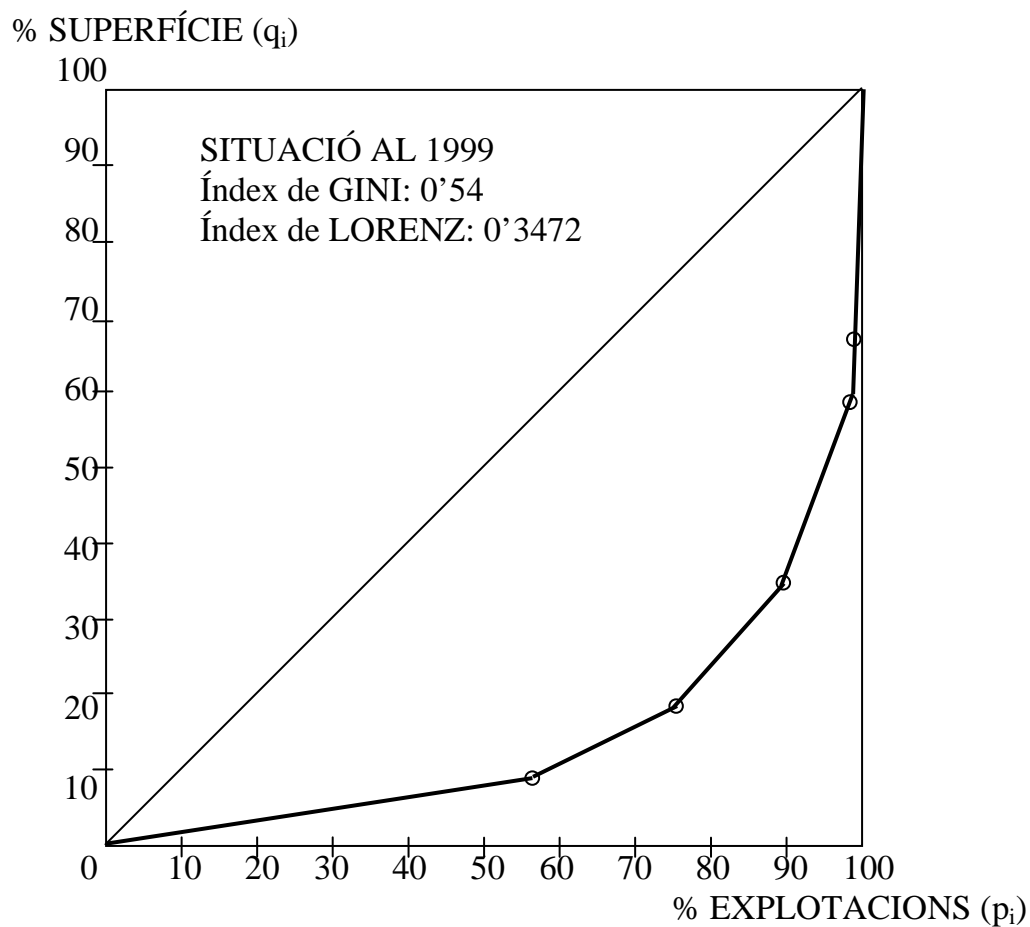
### 1.5. REGIÓ DE L'EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'02	10.097	20.422	56'2	9'4	56'2	9'4	46'8
5-10	7'11	3.379	24.026	18'8	11'1	75'0	20'5	54'5
10-20	13'91	2.580	35.886	14'4	16'5	89'4	37'0	52'4
20-50	29'79	1.517	45.185	8'4	20'8	97'8	57'8	40'0
50-100	65'80	254	16.714	1'4	7'7	99'2	65'5	33'7
$\geq 100$	500'77	150	75.115	0'8	34'5	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 12'09	$n =$ 17.977	217.348	100%	100%	517'6		227'4

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{227'4}{417'6} = \mathbf{0'54}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	7'7	7'7
	9'4	17'1
	11'1	28'2
	16'5	44'7
	20'8	65'5
	34'5	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	263'2

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{163'2}{250} = \mathbf{0'3472}$$

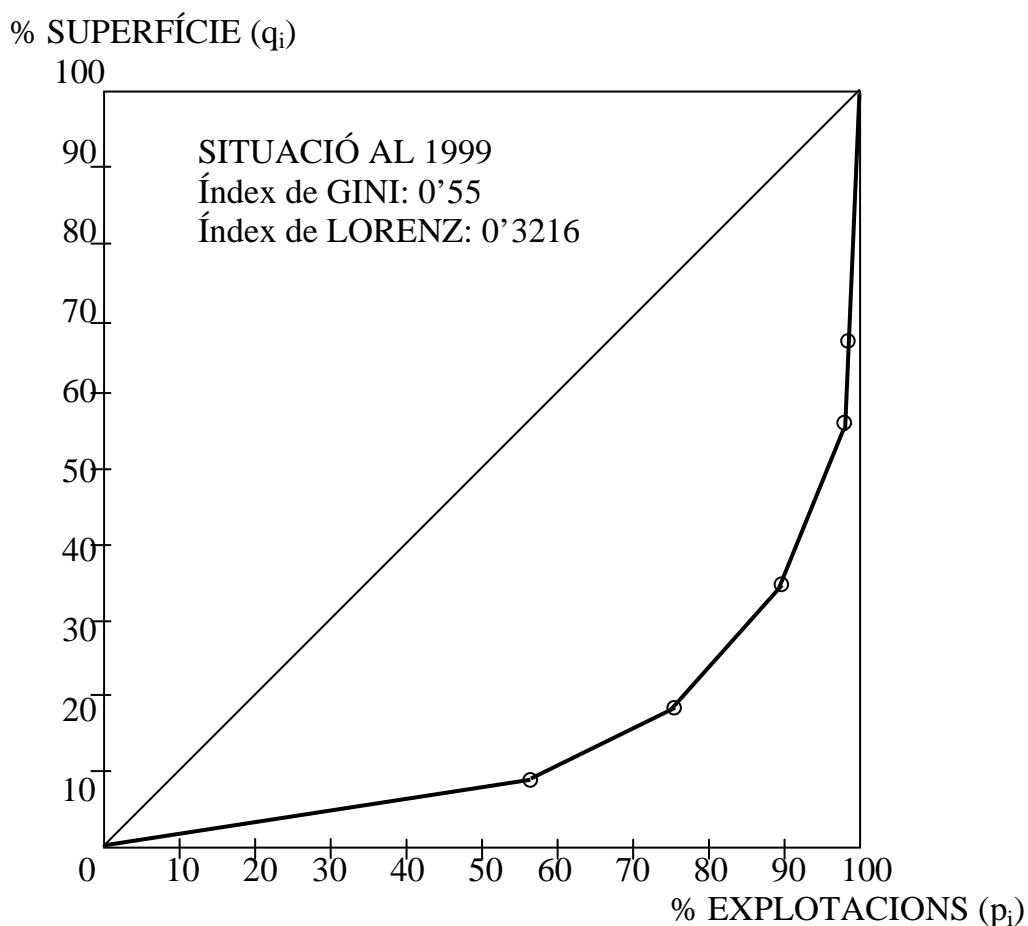
## 1.6. PROVÍNCIA DE TARRAGONA

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	1'97	18.938	37.224	57'8	9'5	57'8	9'5	48'3
5-10	7'08	5.913	41.845	18'0	10'7	75'8	20'2	55'6
10-20	13'93	4.338	60.408	13'2	15'5	89'0	35'7	53'3
20-50	29'94	2.635	78.880	8'1	20'2	97'1	55'9	41'2
50-100	67'64	563	38.079	1'7	9'7	98'8	65'6	33'2
$\geq 100$	348'95	385	134.346	1'2	34'4	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'92$	$n = 32.772$	390.782	100%	100%	518'5		231'6

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{231'6}{418'5} = 0'55$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	9'5	9'5
	9'7	19'2
	10'7	29'9
	15'5	45'4
	20'2	65'6
	34'4	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	269'6

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{169'6}{250} = \mathbf{0'3216}$$

### 1.7. CONJUNT DE CATALUNYA

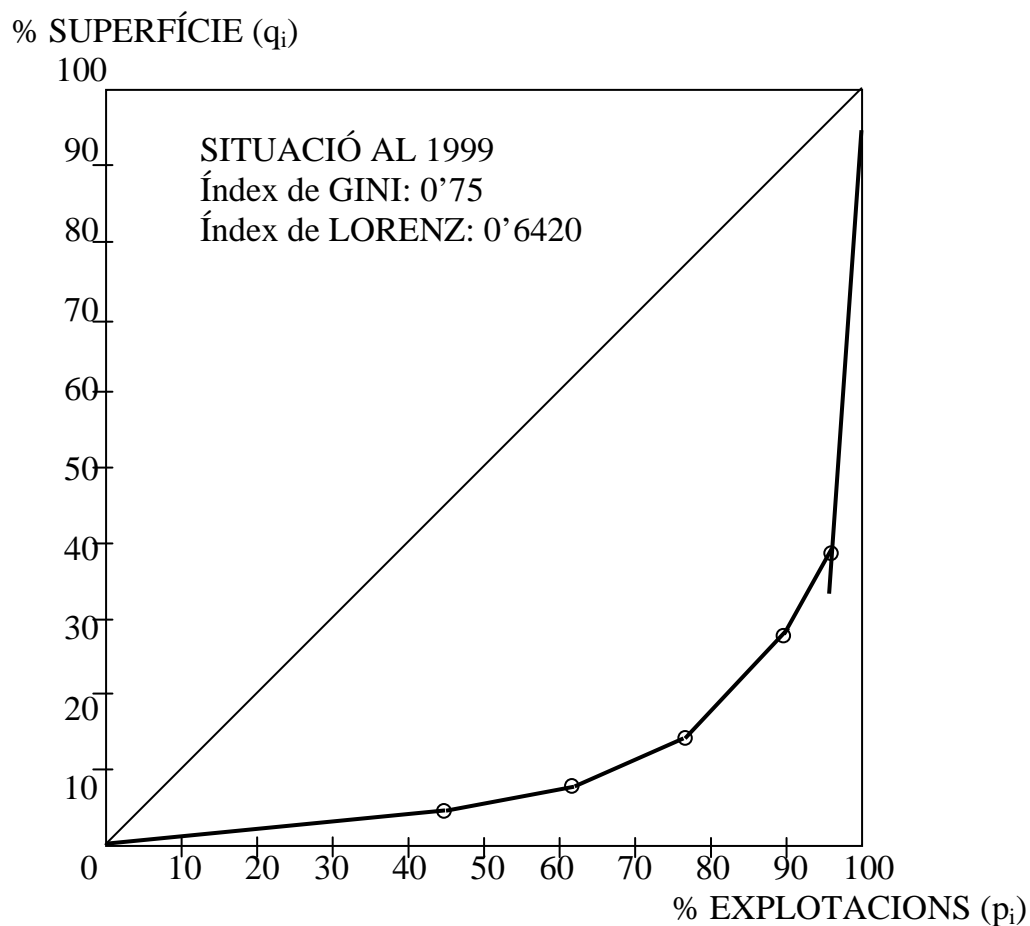
$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'04	34.136	69.469	44'6	3'0	44'6	3'0	41'6
5-10	7'11	12.893	91.647	16'8	4'0	61'4	7'0	54'4
10-20	14'11	11.554	163.054	15'1	7'1	76'5	14'1	62'4
20-50	30'98	10.376	321.476	13'5	14'0	90'0	28'1	61'9
50-100	68'79	3.896	268.012	5'1	11'6	95'1	39'7	55'4
$\geq 100$	373'24	3.725	1.390.327	4'9	60'3	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 30'09	$n =$ 76.580	2.303.979	100%	100%	467'6		275'7

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{275'7}{367'6} = \mathbf{0'75}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:





L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	3'0	3'0
	4'0	7'0
	7'1	14'1
	11'6	25'7
	14'0	39'7
	60'3	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	189'5

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{89'5}{250} = \mathbf{0'6420}$$

## 2. VALORS CENTRALS I MESURES DE DISPERSIÓ A LA COMARCA DEL BAIX EBRE. ANY 1999.

A continuació es presenta la sistemàtica de càlcul dels valors centrals de la variable aleatòria estadística i de les mesures de dispersió de la corresponent distribució de freqüències per a la comarca del Baix Ebre, com a exemplificació de la resta de territoris del nostre estudi, referida al corresponent cens agrari de l'any 1999. A saber:

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$N_i \uparrow$	$f_i$	$F_i \uparrow$	$x_i^2$	$x_i^2 \cdot f_i$	$c_i$	$h_i = \frac{n_i}{c_i}$
0-5	1'99	4.942	9.845	4.942	0'689	0'689	3'96	2'73	5	988'40
5-10	6'98	1.248	8.706	6.190	0'174	0'863	48'72	8'48	5	249'60
10-20	13'52	650	8.789	6.840	0'091	0'954	182'79	16'63	10	65'00
20-50	29'07	241	7.007	7.081	0'034	0'988	845'06	28'73	30	8'03
50-100	68'80	45	3.096	7.126	0'006	0'994	4.733'44	28'40	50	0'90
$\geq 100$	575'85	40	23.034	7.166	0'006	1'000	331.603'22	1.989'62	1.051'7	0'04
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 8'44$	$n = 7.166$	60.477		1'000			2.074'59		

a) Mitjana aritmètica:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^6 x_i \cdot n_i}{n} = \frac{60.477}{7.166} = 8'44 \text{ Ha.}$$

b) Moda:

Com l'amplitud dels intervals de classe és diferent, es tindrà:

$$Mo = L_{i-1} + \frac{h_{i+1}}{h_{i-1} + h_{i+1}} \times c_i = 0 + \frac{249'60}{0 + 249'60} \times 5 = 5'00 \text{ Ha.}$$

c) Mediana:

$$Me = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{2} - N_{i-1} \uparrow}{n_i} \times c_i = 0 + \frac{\frac{7.166}{2} - 0}{4.942} \times 5 = 3'63 \text{ Ha.}$$

Si representem, simultàniament, els diagrames acumulatius ascendent i descendent de l'anterior distribució de freqüències, comprovarem que el seu punt d'intersecció correspon a la mediana anteriorment calculada.

d) Mitjana quadràtica:

$$C = \sqrt{\sum_{i=1}^6 x_i^2 \cdot f_i} = \sqrt{2.074'59} = 45'55 \text{ Ha.}$$

e) Mesures de dispersió:

$$\sigma^2 = C^2 - \bar{X}^2 = 2.074'59 - 8'44^2 = 2.003'36 \text{ Ha}^2 \text{ (variància)}$$

$$\sigma = 44'76 \text{ Ha. (desviació típica)}$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100 = \frac{44'76}{8'44} \times 100 = 530\% \text{ ("coeficient de variació" de Pearson)}$$

f) Asimetria o biaix:

El "primer coeficient d'asimetria" de Pearson, ofereix:

$$P_1 = \frac{\bar{X} - Mo}{\sigma} = \frac{8'44 - 5'00}{44'76} = 0'08 > 0 \text{ (existeix asimetria a la dreta)}$$

El "segon coeficient d'asimetria" o biaix de Pearson, ofereix:

$$P_2 = \frac{3(\bar{X} - Me)}{\sigma} = \frac{3(8'44 - 3'63)}{44'76} = 0'32 > 0 \text{ (existeix asimetria a la dreta)}$$

També es pot comprovar això mitjançant el càlcul dels moments centrals i altres coeficients d'asimetria.

En efecte, a continuació podem elaborar la següent taula auxiliar per al càlcul dels moments centrals d'aquesta distribució de freqüències (en relació a la mitjana aritmètica). Així:

$L_i$	$x_i$	$x_i - \bar{X}$	$(x_i - \bar{X})^3$	$f_i$	$(x_i - \bar{X})^3 \cdot f_i$	$(x_i - \bar{X})^4$	$(x_i - \bar{X})^4 \cdot f_i$	$ x_i - \bar{X}  \cdot f_i$
0-5	1'99	-6'45	-268'34	0'689	-184'89	1.730'79	1.192'51	4'44
5-10	6'98	-1'46	-3'11	0'174	-0'54	4'54	0'79	0'25
10-20	13'52	5'08	131'10	0'091	11'93	665'99	60'61	0'46
20-50	29'07	20'63	8.780'06	0'034	298'52	181.132'64	6.158'51	0'70
50-100	68'80	60'36	219.911'37	0'006	1.319'47	13.273.850	79.643'10	0'36
$\geq 100$	575'85	567'41	$1'83 \times 10^8$	0'006	1.096.079'90	$1'04 \times 10^{11}$	$6'22 \times 10^8$	3'40
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 8'44$			1'000	1.097.524'40		$6'22 \times 10^8$	DM = 9'61

Amb la qual cosa els valors dels moments centrals  $m_3$  i  $m_4$  són molt elevats, essent-ho també el del “coeficient directe de biaix” de Fisher:

$$g_1 = \frac{m_3}{\sigma^3} = \frac{1.097.524'40}{44'76^3} = 12'24 > 0.$$

Així, doncs, es tracta d'una distribució de freqüències fortament esbiaixada a la dreta (positivament). Altrament, seria correcte efectuar aquí la comprovació de CHARLIER i la corresponent correcció de SHEPPARD.

- g) Es tracta d'una distribució de probabilitat clarament leptocúrtica, tal com es dedueix de la contemplació de la corresponent taula de freqüències.

En qualsevol cas, el valor del “coeficient de curtosi” de Fisher és:

$$g_2 = \frac{m_4}{\sigma^4} - 3 = \frac{6'22 \times 10^8}{44'76^4} - 3 = 151'97 \gg 0,$$

la qual cosa significa que es tracta d'una distribució força apuntada en els intervals de valors de la variable aleatòria estadística propers al que pertany la mitjana aritmètica.

- h) Altres determinacions:

Caldrà, doncs, cercar una distribució teòrica de probabilitat (possiblement de tipus exponencial) que representi prou bé aquesta distribució de freqüències agrupades en intervals de classe.

Altrament, vegem que l'anterior taula auxiliar de càlcul, a la seva darrera columna, ens permetrà la determinació d'altra mesura de dispersió absoluta dels valors de la variable aleatòria estadística “extensió superficial”: la “desviació mitjana” en relació a la mitjana aritmètica (que seria mínima en relació a la mediana  $Me$ ), a saber:

$$DM = \sum_{i=1}^6 |x_i - \bar{X}| \times f_i = 9'61 \text{ Ha.}$$

Podríem, per exemple, calcular els quartils d'aquesta distribució, així com el corresponent “coeficient de biaix quartílic”, o sigui:

$$Q_1 = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{4} - N_{i-1}}{n_i} \times c_i = 0 + \frac{7.166 - 0}{4.942} \times 5 = 1'81 \text{ Ha.}$$

Igualment:

$$Q_3 = L_{i-1} + \frac{\frac{3n}{4} - N_{i-1} \uparrow}{n_i} \times c_i = 5 + \frac{5.374'5 - 4.942}{1.248} \times 5 = 6'73 \text{ Ha.}$$

Es té, endemés, un “recorregut” o “rang” entre les marques de classe extremes de:

$$R = 575'85 - 1'99 = 573'86 \text{ Ha.},$$

o bé un “recorregut interquartílic” de:

$$Q_3 - Q_1 = 6'73 - 1'81 = 4'92 \text{ Ha.}$$

Amb un “recorregut semi-interquartílic” de:

$$R' = \frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1} = \frac{6'73 - 1'81}{6'73 + 1'81} = 0'58$$

i amb un “coeficient de biaix quartílic” de:

$$P_3 = \frac{(Q_3 - Q_2) - (Q_2 - Q_1)}{Q_3 - Q_1} = \frac{Q_3 - 2Q_2 + Q_1}{Q_3 - Q_1} = \frac{6'73 - 2 \times 3'63 + 1'81}{6'73 - 1'81} = 0'26$$

També es tindrà un “coeficient d'obertura” de:

$$C_{ap} = \frac{x_6}{x_1} = \frac{575'85}{1'99} = 289'4.$$

i) Mitjana geomètrica:

Per fer aquesta determinació, caldrà efectuar l'elaboració de la següent taula auxiliar de càlcul:

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$n_i / x_i$	$\log x_i$	$n_i \times \log x_i$
0-5	1'99	4.942	2.483'42	0'2989	1.477'16
5-10	6'98	1.248	178'80	0'8439	1.053'19
10-20	13'52	650	48'08	1'1310	735'15
20-50	29'07	241	8'29	1'4634	352'68
50-100	68'80	45	0'65	1'8376	82'69
$\geq 100$	575'85	40	0'07	2'7603	110'41
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 8'44	$n =$ 7.166	2.719'31		3.811'28

Aleshores, es tindrà:

$$G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^6 x_i^{n_i}} = \text{anti log.} \frac{\sum_{i=1}^6 n_i \times \log x_i}{n} = \text{anti log.} \frac{3.811'28}{7.166} = 3'40 \text{ Ha.}$$

j) Mitjana harmònica:

$$H = \frac{n}{\sum_{i=1}^6 n_i / x_i} = \frac{7.166}{2.719'31} = 2'64 \text{ Ha.}$$

Així, doncs, les quatre mitjanes aquí estudiades resten ordenades, en relació a la seva magnitud, de la següent manera:

$$(H = 2'64) < (G = 3'40) < (\bar{X} = 8'44) < (C = 45'55)$$

k) Coeficients d'uniformitat:

Tal com hem fet per al cens agrari de 1989, resulta immediat el càlcul dels diferents coeficients d'uniformitat per als set territoris que són objecte del nostre estudi. Així, per exemple, en el cas concret de la comarca del Baix Ebre, per a l'any 1999, tindríem els següents valors:

**QUADRE Núm.: A3-1**  
VALORS DELS DIFERENTS COEFICIENTS D'UNIFORMITAT PER AL  
BAIX EBRE (1999)

$CU_1 = 100(1 - CV) = 100(1 - 5'3) = -430\%$
$CU_2 = 100(1 - 0'68 \times CV) = 100(1 - 0'68 \times 5'3) = -260\%$
$CU_3 = 100(1 - 1'27 \times CV) = 100(1 - 1'27 \times 5'3) = -573\%$
$CU_4 = 100(1 - 0'80 \times CV) = 100(1 - 0'80 \times 5'3) = -324\%$
$CU_5 = 100 \times \sqrt{\frac{Q_1}{Q_3}} = 100 \times \sqrt{\frac{1'81}{6'73}} = 51'86$
$\overline{CU} = 100(1 - 0'92 \times CV) = 100(1 - 0'92 \times 5'3) = -388\%$

amb la següent representació gràfica:

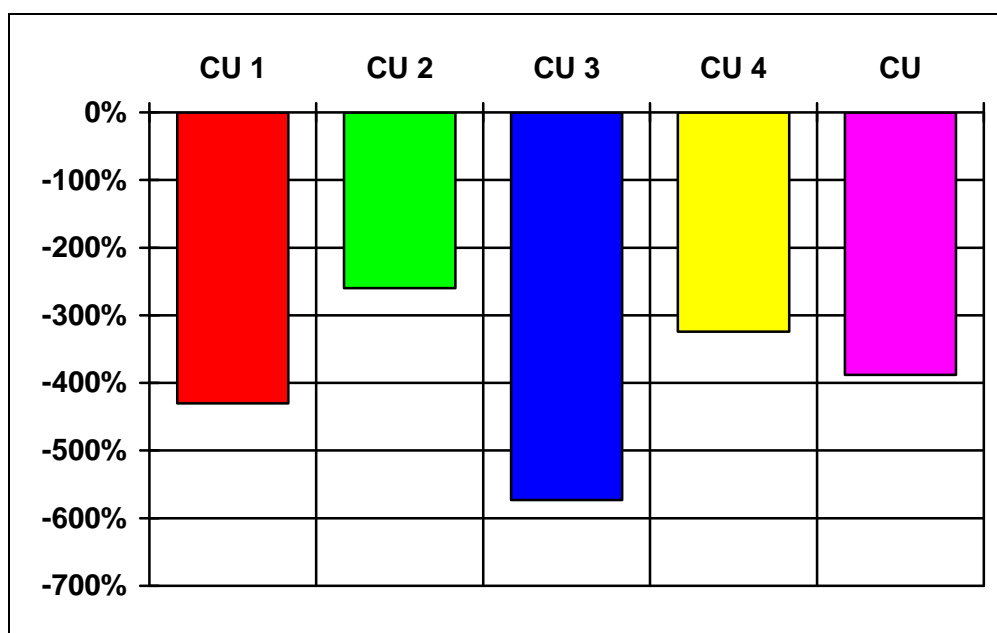


FIG. A3-1. Diferents coeficients d'uniformitat territorial a la comarca del Baix Ebre, l'any 1999.

### 3. CONCENTRACIÓ DE LA PROPIETAT AGRÀRIA. ANY 2009

Anirem seguint, per a tots els territoris que són objecte del nostre estudi, la mateixa sistemàtica de càlcul dels índexs de Gini i de Lorenz, així com la representació gràfica de la corresponent corba poligonal de Lorenz. Les dades es refereixen, en tots els casos, a les explotacions amb terres.

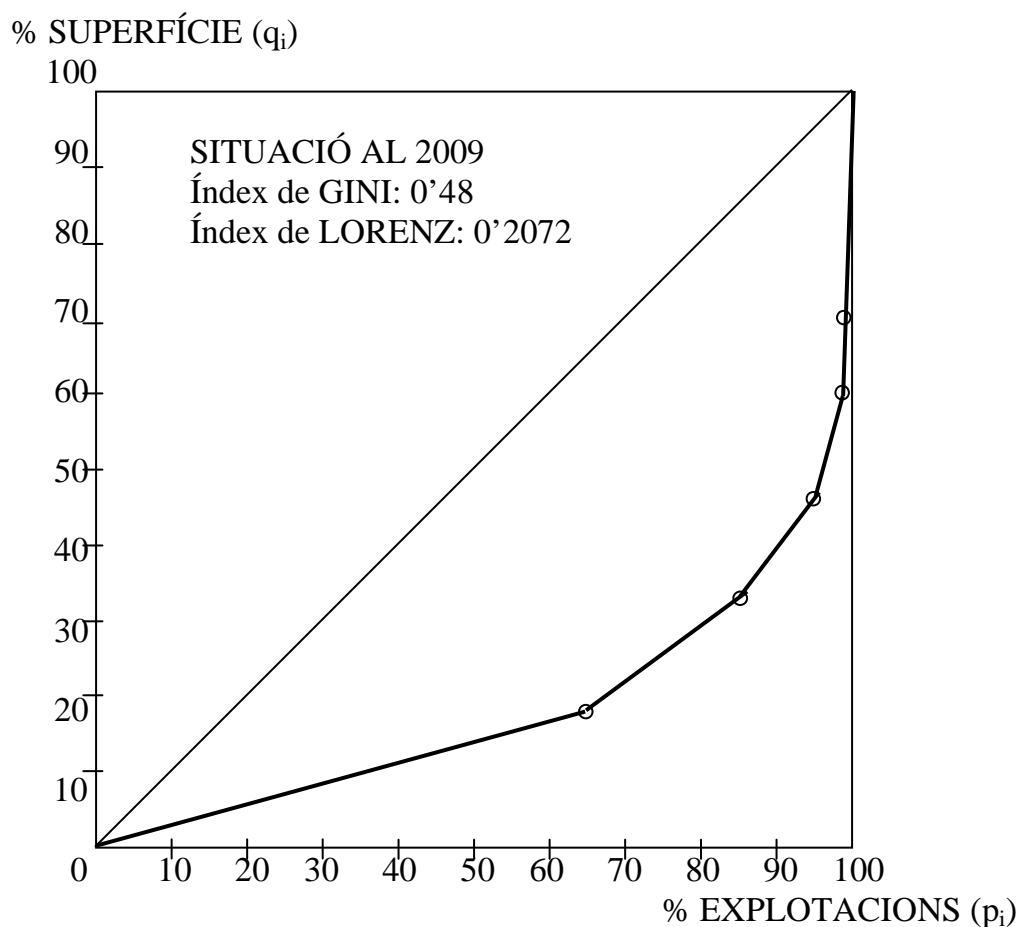
#### 3.1. COMARCA DEL BAIX EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'35	3.659	8.602	65'2	17'4	65'2	17'4	47'8
5-10	6'95	1.106	7.688	19'6	15'5	84'8	32'9	51'9
10-20	13'74	497	6.828	8'9	13'7	93'7	46'6	47'1
20-50	29'42	245	7.207	4'4	14'5	98'1	61'1	37'0
50-100	70'33	73	5.134	1'3	10'3	99'4	71'4	28'0
$\geq 100$	418'15	34	14.217	0'6	28'6	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 8'85$	$n = 5.614$	49.675	100%	100%	541'2		211'8

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{211'8}{441'2} = 0'48$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	10'3	10'3
	13'7	24'0
	14'5	38'5
	15'5	54'0
	17'4	71'4
	28'6	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	298'2

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{198'2}{250} = \mathbf{0'2072}$$



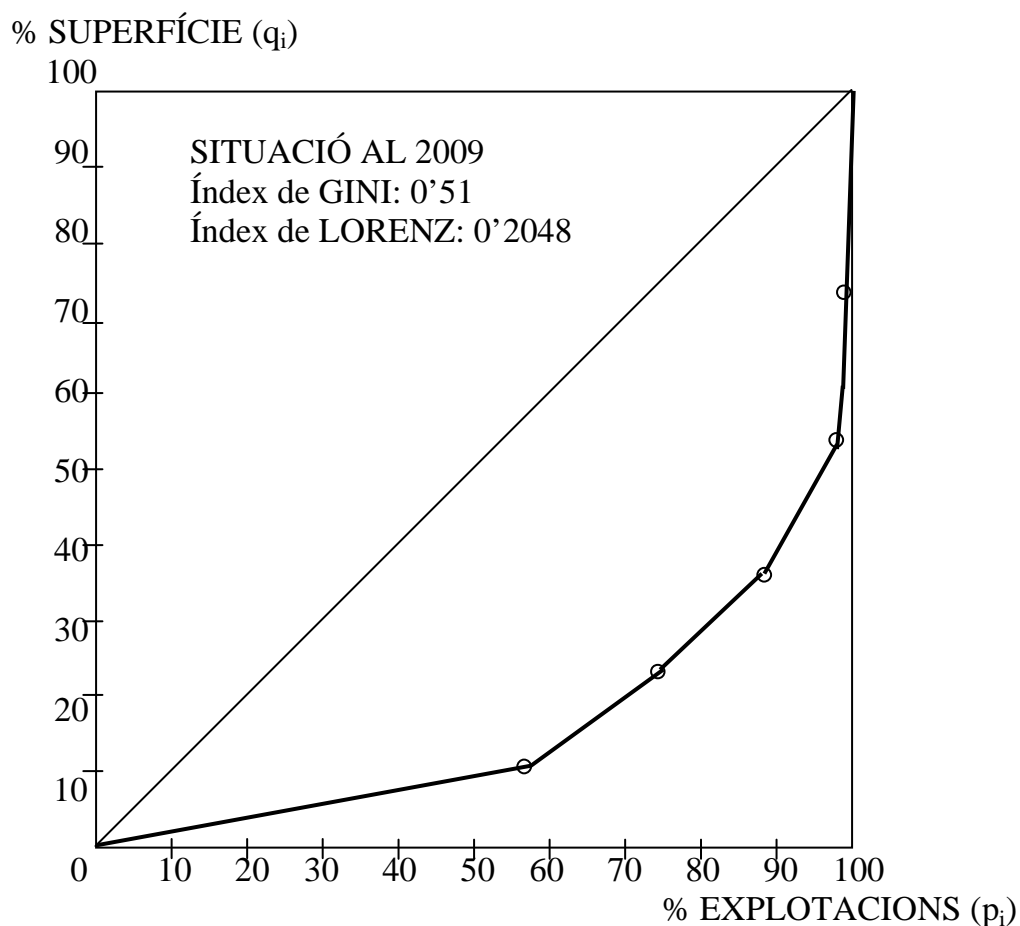
## 3.2. COMARCA DEL MONTSIÀ

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'37	2.080	4.921	56'4	11'4	56'4	11'4	45'0
5-10	7'12	699	4.976	18'9	11'5	75'3	22'9	52'4
10-20	13'99	483	6.756	13'1	15'6	88'4	38'5	49'9
20-50	29'23	299	8.741	8'1	20'2	96'5	58'7	37'8
50-100	69'48	92	6.392	2'5	14'8	99'0	73'5	25'5
$\geq 100$	318'97	36	11.483	1'0	26'5	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'73$	$n = 3.689$	43.269	100%	100%	515'6		210'6

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{210'6}{415'6} = \mathbf{0'51}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	11'4	11'4
	11'5	22'9
	14'8	37'7
	15'6	53'3
	20'2	73'5
	26'5	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	298'8

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{198'8}{250} = \mathbf{0'2048}$$

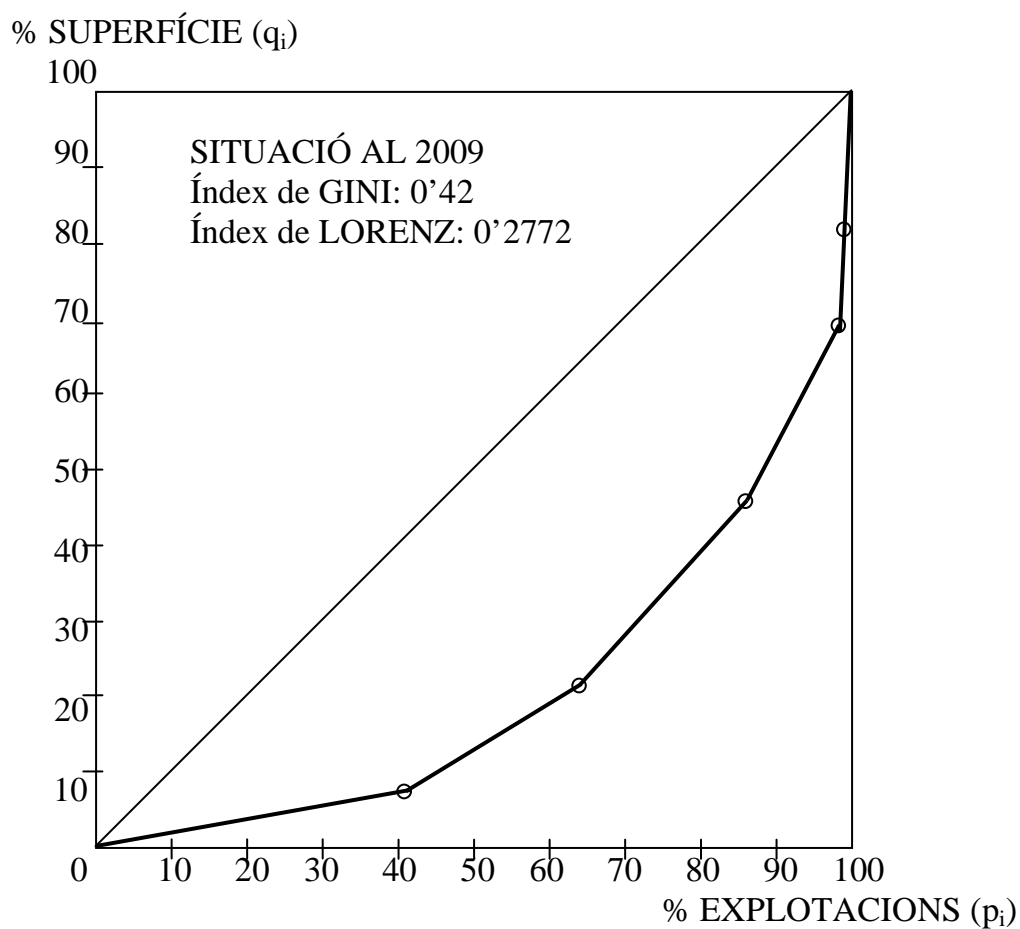
### 3.3. COMARCA DE LA RIBERA D'EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'63	945	2.490	40'3	8'2	40'3	8'2	32'1
5-10	7'05	568	4.005	24'2	13'1	64'5	21'3	43'2
10-20	13'94	477	6.651	20'3	21'8	84'8	43'1	41'7
20-50	29'92	284	8.497	12'1	27'8	96'9	70'9	26'0
50-100	67'61	46	3.110	2'0	10'2	98'9	81'1	17'8
$\geq 100$	222'08	26	5.774	1'1	18'9	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 13'01	$n =$ 2.346	30.528	100%	100%	485'4		160'8

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{160'8}{385'4} = \mathbf{0'42}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	8'2	8'2
	10'2	18'4
	13'1	31'5
	18'9	50'4
	21'8	72'2
	27'8	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	280'7

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{180'7}{250} = \mathbf{0'2772}$$

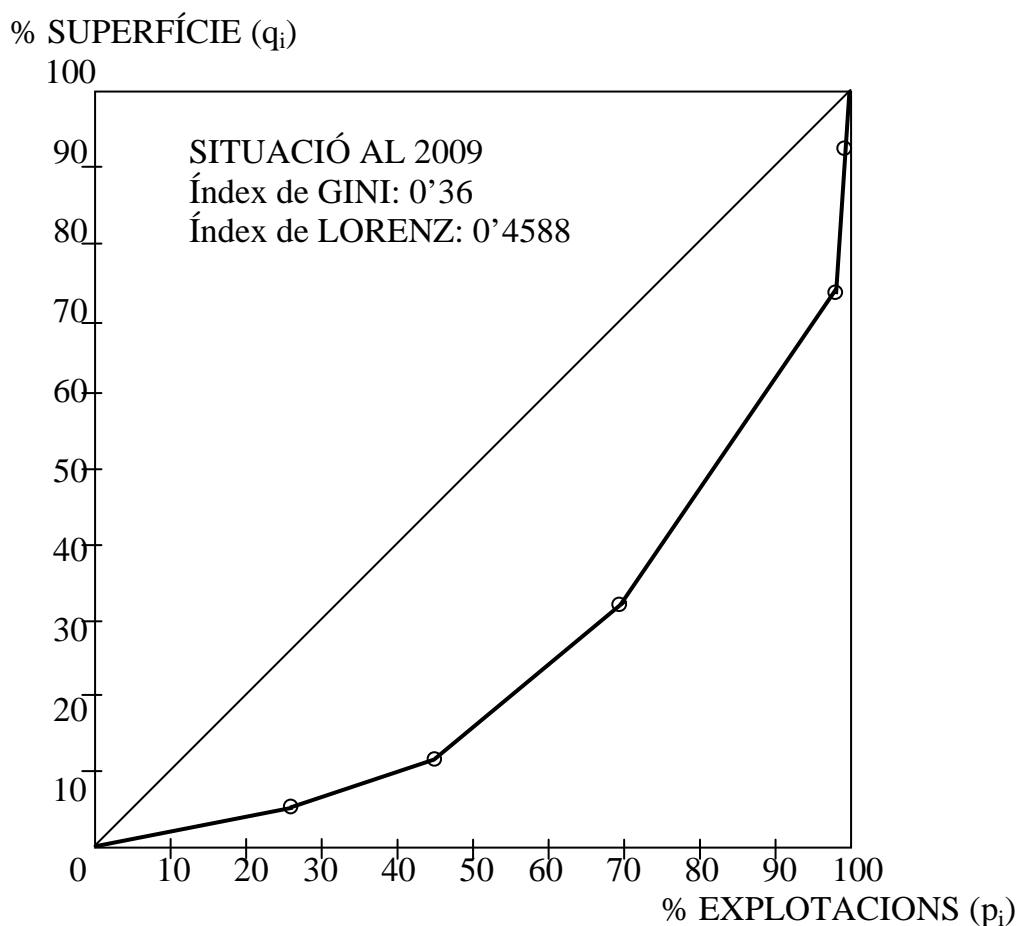
3.4. COMARCA DE LA TERRA ALTA

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'98	566	1.687	25'0	4'2	25'0	4'2	20'8
5-10	7'23	447	3.231	19'8	8'0	44'8	12'2	32'6
10-20	14'27	572	8.163	25'2	20'3	70'0	32'5	37'5
20-50	29'81	547	16.307	24'2	40'5	94'2	73'0	21'2
50-100	65'85	116	7.639	5'1	19'0	99'3	92'0	7'3
$\geq 100$	214'73	15	3.221	0'7	8'0	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 17'79$	$n = 2.263$	40.249	100%	100%	433'3		119'4

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{119'4}{333'3} = 0'36$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	4'2	4'2
	8'0	12'2
	8'0	20'2
	19'0	39'2
	20'3	59'5
	40'5	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	235'3

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{135'3}{250} = \mathbf{0'4588}$$

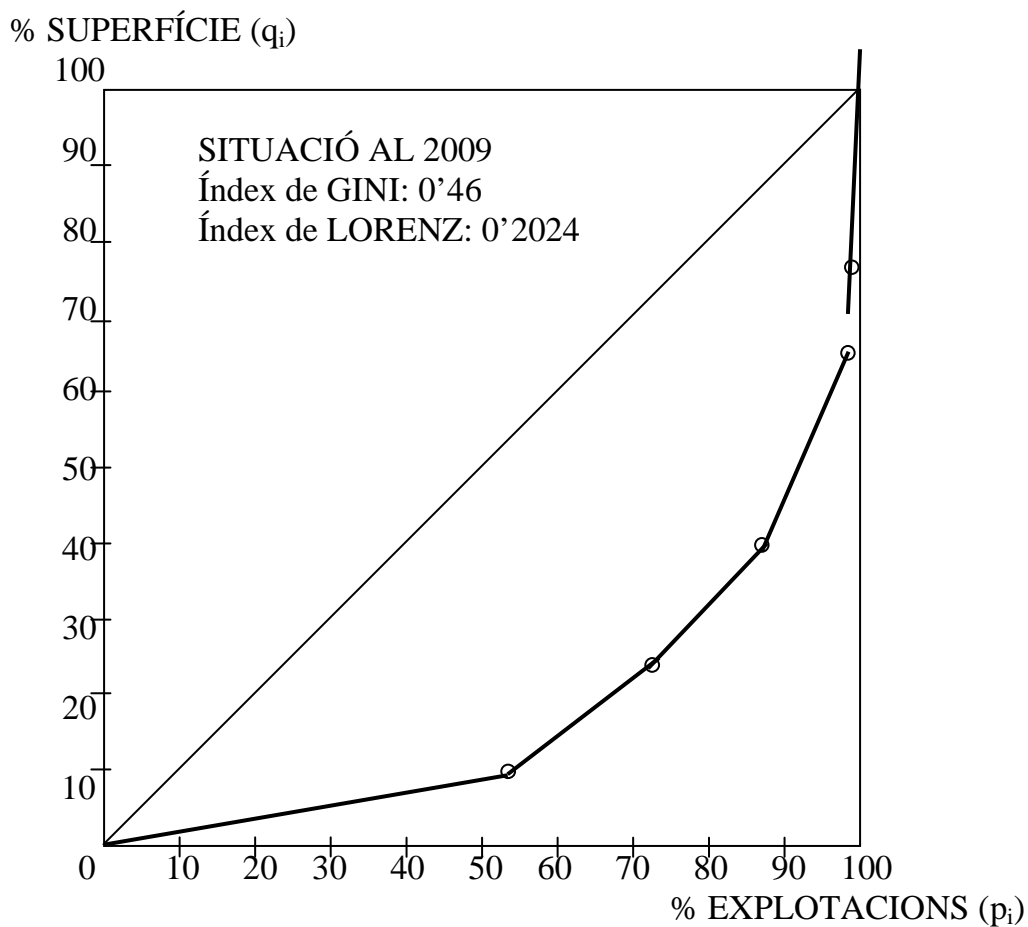
### 3.5. REGIÓ DE L'EBRE

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'44	7.250	17.700	52'1	10'8	52'1	10'8	41'3
5-10	7'06	2.820	19.900	20'3	12'2	72'4	23'0	49'4
10-20	14'00	2.029	28.398	14'6	17'3	87'0	40'3	46'7
20-50	29'64	1.375	40.752	9'9	24'9	96'9	65'2	31'7
50-100	68'12	327	22.275	2'3	13'6	99'2	78'8	20'4
$\geq 100$	312'57	111	34.695	0'8	21'2	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} =$ 11'77	$n =$ 13.912	163.721	100%	100%	507'6		189'5

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{189'5}{407'6} = \mathbf{0'46}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	10'8	10'8
	12'2	23'0
	13'6	36'6
	17'3	53'9
	21'2	75'1
	24'9	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	299'4

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{199'4}{250} = \mathbf{0'2024}$$

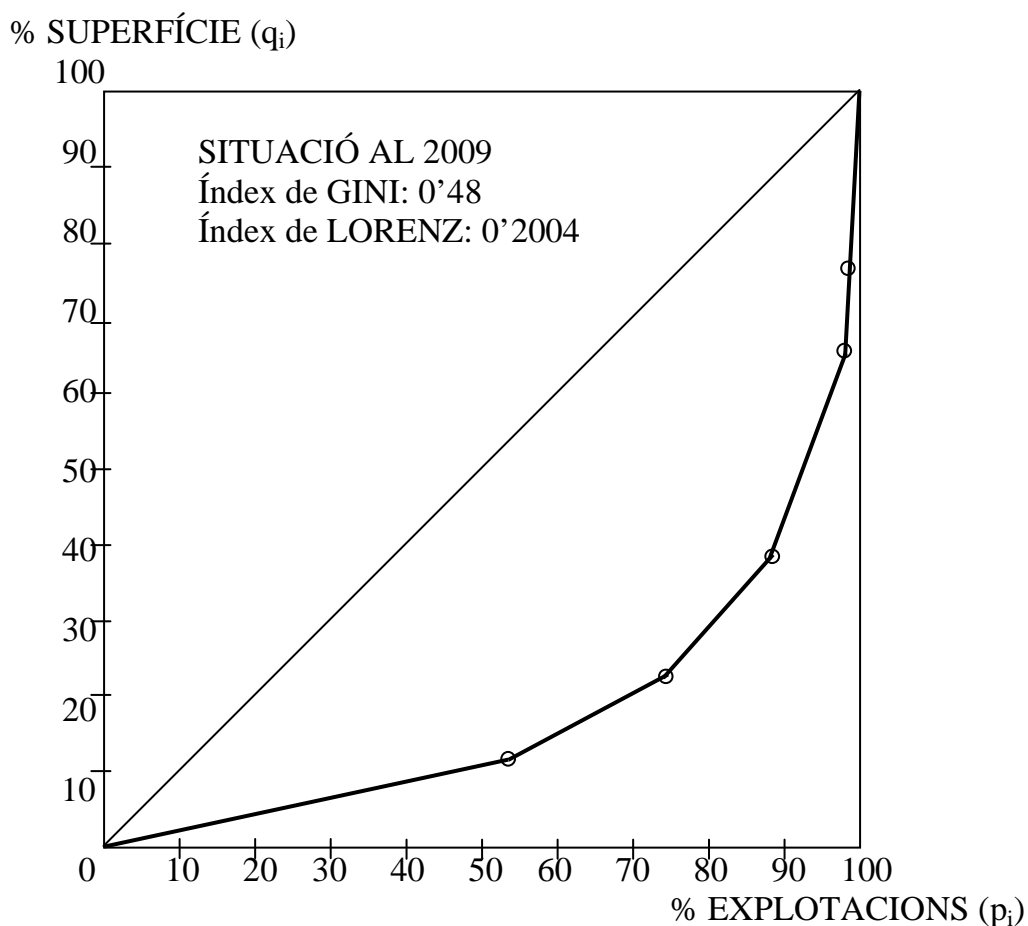
## 3.6. PROVÍNCIA DE TARRAGONA

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'42	12.604	30.520	52'6	10'6	52'6	10'6	42'0
5-10	7'03	4.794	33.722	20'0	11'8	72'6	22'4	50'2
10-20	14'00	3.368	47.167	14'1	16'5	86'7	38'9	47'8
20-50	29'74	2.290	68.100	9'6	23'8	96'3	62'7	33'6
50-100	68'22	620	42.294	2'6	14'7	98'9	77'4	21'5
$\geq 100$	236'62	274	64.834	1'1	22'6	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'97$	$n = 23.950$	286.637	100%	100%	507'1		195'1

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{195'1}{407'1} = \mathbf{0'48}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:



L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	10'6	10'6
	11'8	22'4
	14'7	37'1
	16'5	53'6
	22'6	76'2
	23'8	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	299'9

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{199'9}{250} = \mathbf{0'2004}$$

### 3.7. CONJUNT DE CATALUNYA

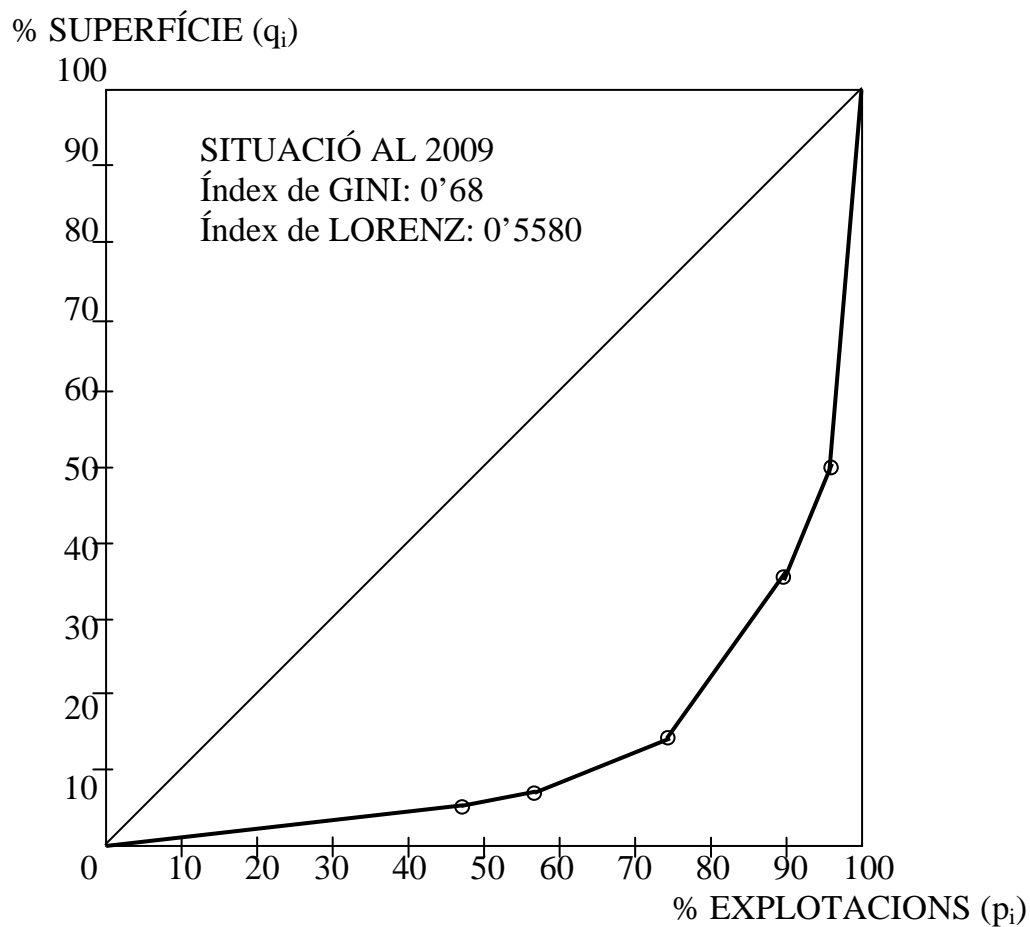
$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i \cdot n_i}{\sum x_i \cdot n_i} \times 100$	$p_i$	$q_i$	$p_i - q_i$
0-5	2'46	22.478	55.217	37'9	3'4	37'9	3'4	34'5
5-10	7'11	10.856	77.146	18'3	4'7	56'2	8'1	48'1
10-20	14'13	9.889	139.744	16'7	8'5	72'9	16'6	56'3
20-50	31'07	9.666	300.287	16'3	18'2	89'2	34'8	54'4
50-100	69'07	3.684	254.467	6'2	15'5	95'4	50'3	45'1
$\geq 100$	297'73	2.747	817.858	4'6	49'7	100'0	100'0	0'0
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 27'73$	$n = 59.320$	1.644.718	100%	100%	451'6		238'4

Segons la fórmula donada per Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{K-1} (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{K-1} p_i} = \frac{238'4}{351'6} = \mathbf{0'68}$$

La corba de LORENZ corresponent és la següent:





L'índex de LORENZ serà:

	$X_i$	$q_i$
	3'4	3'4
	4'7	8'1
	8'5	16'6
	15'5	32'1
	18'2	50'3
	49'7	100'0
$\sum_{i=1}^6$	100'0	210'5

$$L = 1 - \frac{2}{5} \times \frac{\sum_{i=1}^5 q_i}{100} = 1 - \frac{110'5}{250} = \mathbf{0'5580}$$

#### 4. VALORS CENTRALS I MESURES DE DISPERSIÓ A LA REGIÓ DE L'EBRE. ANY 2009.

A continuació es presenta la sistemàtica de càlcul dels valors centrals de la variable aleatòria estadística i de les mesures de dispersió de la corresponent distribució de freqüències per al conjunt de la regió de l'Ebre, com a exemplificació de la resta de territoris del nostre estudi, referida al corresponent cens agrari de l'any 2009. A saber:

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$x_i \cdot n_i$	$N_i \uparrow$	$f_i$	$F_i \uparrow$	$x_i^2$	$x_i^2 \cdot f_i$	$c_i$	$h_i = \frac{n_i}{c_i}$
0-5	2'44	7.250	17.700	7.250	0'521	0'521	6'95	3'62	5	1.450'00
5-10	7'06	2.820	19.900	10.070	0'203	0'724	49'84	10'12	5	564'00
10-20	14'00	2.029	28.398	12.099	0'146	0'870	196'00	28'62	10	202'90
20-50	29'64	1.375	40.752	13.474	0'099	0'969	878'53	86'97	30	45'83
50-100	68'12	327	22.275	13.801	0'023	0'992	4.624	106'35	50	6'54
$\geq 100$	312'57	111	34.695	13.912	0'008	1'000	97.700	781'60	525'14	0'21
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'77$	$n = 13.912$	163.721		1'000			1.017'28		

l) Mitjana aritmètica:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^6 x_i \cdot n_i}{n} = \frac{163.721}{13.912} = 11'77 \text{ Ha.}$$

m) Moda:

Com l'amplitud dels intervals de classe és diferent, es tindrà:

$$Mo = L_{i-1} + \frac{h_{i+1}}{h_{i-1} + h_{i+1}} \times c_i = 0 + \frac{564'00}{0 + 564'00} \times 5 = 5'00 \text{ Ha.}$$

n) Mediana:

$$Me = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{2} - N_{i-1} \uparrow}{n_i} \times c_i = 0 + \frac{\frac{13.912}{2} - 0}{7.250} \times 5 = 4'80 \text{ Ha.}$$

Si representem, simultàniament, els diagrames acumulatius ascendent i descendent de l'anterior distribució de freqüències, comprovarem que el seu punt d'intersecció correspon a la mediana anteriorment calculada.

o) Mitjana quadràtica:

$$C = \sqrt{\sum_{i=1}^6 x_i^2 \cdot f_i} = \sqrt{1.017'28} = 31'90 \text{ Ha.}$$

p) Mesures de dispersió:

$$\sigma^2 = C^2 - \bar{X}^2 = 1.017'28 - 11'77^2 = 878'75 \text{ Ha}^2 \text{ (variància)}$$

$$\sigma = 29'64 \text{ Ha. (desviació típica)}$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100 = \frac{29'64}{11'77} \times 100 = 252\% \text{ ("coeficient de variació" de Pearson)}$$

q) Asimetria o biaix:

El "primer coeficient d'asimetria" de Pearson, ofereix:

$$P_1 = \frac{\bar{X} - Mo}{\sigma} = \frac{11'77 - 5'00}{29'64} = 0'23 > 0 \text{ (existeix asimetria a la dreta)}$$

El "segon coeficient d'asimetria" o biaix de Pearson, ofereix:

$$P_2 = \frac{3(\bar{X} - Me)}{\sigma} = \frac{3(11'77 - 4'80)}{29'64} = 0'24 > 0 \text{ (existeix asimetria a la dreta)}$$

També es pot comprovar això mitjançant el càlcul dels moments centrals i altres coeficients d'asimetria.

En efecte, a continuació podem elaborar la següent taula auxiliar per al càlcul dels moments centrals d'aquesta distribució de freqüències (en relació a la mitjana aritmètica). Així:

$L_i$	$x_i$	$x_i - \bar{X}$	$(x_i - \bar{X})^3$	$f_i$	$(x_i - \bar{X})^3 \cdot f_i$	$(x_i - \bar{X})^4$	$(x_i - \bar{X})^4 \cdot f_i$	$ x_i - \bar{X}  \cdot f_i$
0-5	2'44	-9'33	-812'17	0'521	-423'14	7.577'51	3.947'88	4'86
5-10	7'06	-4'71	-104'49	0'203	-21'21	492'13	99'90	0'96
10-20	14'00	2'23	11'09	0'146	1'62	24'73	3'61	0'33
20-50	29'64	17'87	5.706'55	0'099	564'95	101.976'06	10.095'63	1'77
50-100	68'12	56'35	178.929'42	0'023	4.115'38	10.082.673	231.901'48	1'30
$\geq 100$	312'57	300'80	27.216.577	0'008	217.732'62	8'19x10 <sup>9</sup>	65.493.970	2'41
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'77$			1'000	221.970'22		65.740.018	DM = 11'63

Amb la qual cosa els valors dels moments centrals  $m_3$  i  $m_4$  són molt elevats, essent-ho també el del “coeficient directe de biaix” de Fisher, o sigui:

$$g_1 = \frac{m_3}{\sigma^3} = \frac{221.970'22}{29'64^3} = 8'52 > 0.$$

Així, doncs, es tracta d'una distribució de freqüències fortament esbiaixada a la dreta (positivament). Altrament, seria correcte efectuar aquí la comprovació de CHARLIER i la corresponent correcció de SHEPPARD.

- r) Es tracta d'una distribució de probabilitat clarament leptocúrtica, tal com es dedueix de la contemplació de la corresponent taula de freqüències.

En qualsevol cas, el valor del “coeficient de curtosi” de Fisher és:

$$g_2 = \frac{m_4}{\sigma^4} - 3 = \frac{65.740.018}{29'64^4} - 3 = 82'18 \gg 0,$$

la qual cosa significa que es tracta d'una distribució força apuntada en els intervals de valors de la variable aleatòria estadística propers al que pertany la mitjana aritmètica.

- s) Altres determinacions:

Caldrà, doncs, cercar una distribució teòrica de probabilitat (possiblement de tipus exponencial) que representi prou bé aquesta distribució de freqüències agrupades en intervals de classe.

Altrament, vegem que l'anterior taula auxiliar de càlcul, a la seva darrera columna, ens permetrà la determinació d'altra mesura de dispersió absoluta dels valors de la variable aleatòria estadística “extensió superficial”: la “desviació mitjana” en relació a la mitjana aritmètica (que seria mínima en relació a la mediana), a saber:

$$DM = \sum_{i=1}^6 |x_i - \bar{X}| \times f_i = 11'63 \text{ Ha.}$$

Podríem, per exemple, calcular els quartils d'aquesta distribució, així com el corresponent “coeficient de biaix quartílic”, o sigui:

$$Q_1 = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{4} - N_{i-1} \uparrow}{n_i} \times c_i = 0 + \frac{\frac{13.912}{4} - 0}{7.250} \times 5 = 2'40 \text{ Ha.}$$

Igualment:

$$Q_3 = L_{i-1} + \frac{\frac{3n}{4} - N_{i-1} \uparrow}{n_i} \times c_i = 10 + \frac{10.434 - 10.070}{2.029} \times 10 = 11'79 \text{ Ha.}$$

Es té, endemés, un “recorregut” o “rang” entre les marques de classe extremes de:

$$R = 312'57 - 2'44 = 310'13 \text{ Ha.},$$

o bé un “recorregut interquartílic” de:

$$Q_3 - Q_1 = 11'79 - 2'40 = 9'39 \text{ Ha.}$$

Amb un “recorregut semi-interquartílic” de:

$$R' = \frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1} = \frac{11'79 - 2'40}{11'79 + 2'40} = 0'66$$

i amb un “coeficient de biaix quartílic” de:

$$P_3 = \frac{(Q_3 - Q_2) - (Q_2 - Q_1)}{Q_3 - Q_1} = \frac{Q_3 - 2Q_2 + Q_1}{Q_3 - Q_1} = \frac{11'79 - 2 \times 4'80 + 2'40}{11'79 - 2'40} = 0'49$$

També es tindrà un “coeficient d'obertura” de:

$$C_{ap} = \frac{x_6}{x_1} = \frac{312'57}{2'44} = 128'1.$$

t) Mitjana geomètrica:

Per fer aquesta determinació, caldrà efectuar l'elaboració de la següent taula auxiliar de càlcul:

$L_i$	$x_i$	$n_i$	$n_i / x_i$	$\log x_i$	$n_i \times \log x_i$
0-5	2'44	7.250	2.971'31	0'3874	2.808'58
5-10	7'06	2.820	399'43	0'8488	2.393'63
10-20	14'00	2.029	144'93	1'1461	2.325'49
20-50	29'64	1.375	46'39	1'4719	2.023'83
50-100	68'12	327	4'80	1'8333	599'48
$\geq 100$	312'57	111	0'36	2'4949	276'94
$\sum_{i=1}^6$	$\bar{X} = 11'77$	$n = 13.912$	3.567'22		10.427'95

Aleshores, es tindrà:

$$G = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^6 x_i^{n_i}} = \text{anti log.} \frac{\sum_{i=1}^6 n_i \times \log x_i}{n} = \text{anti log.} \frac{10.427'95}{13.912} = 5'62 \text{ Ha.}$$

u) Mitjana harmònica:

$$H = \frac{n}{\sum_{i=1}^6 n_i / x_i} = \frac{13.912}{3.567'22} = 3'90 \text{ Ha.}$$

Així, doncs, les quatre mitjanes aquí estudiades resten ordenades, en relació a la seva magnitud, de la següent manera:

$$(H = 3'90) < (G = 5'62) < (\bar{X} = 11'77) < (C = 31'90)$$

v) Coeficients d'uniformitat:

Tal com hem fet per al cens agrari de 1999 en el cas de la comarca del Baix Ebre, resulta immediat el càlcul dels diferents coeficients d'uniformitat per als set territoris que són objecte del nostre estudi. Així, per exemple, en el cas concret de la regió de l'Ebre, per a l'any 2009, tindríem els següents valors:

**QUADRE Núm.: A3-2**  
**VALORS DELS DIFERENTS COEFICIENTS D'UNIFORMITAT PER A**  
**LA REGIÓ DE L'EBRE (2009)**

$$\begin{aligned}
 CU_1 &= 100(1 - CV) = 100(1 - 2'52) = -152\% \\
 CU_2 &= 100(1 - 0'68 \times CV) = 100(1 - 0'68 \times 2'52) = -71\% \\
 CU_3 &= 100(1 - 1'27 \times CV) = 100(1 - 1'27 \times 2'52) = -220\% \\
 CU_4 &= 100(1 - 0'80 \times CV) = 100(1 - 0'80 \times 2'52) = -102\% \\
 CU_5 &= 100 \times \sqrt{\frac{Q_1}{Q_3}} = 100 \times \sqrt{\frac{2'40}{11'79}} = 45'12 \\
 \overline{CU} &= 100(1 - 0'92 \times CV) = 100(1 - 0'92 \times 2'52) = -132\%
 \end{aligned}$$

amb la següent representació gràfica:

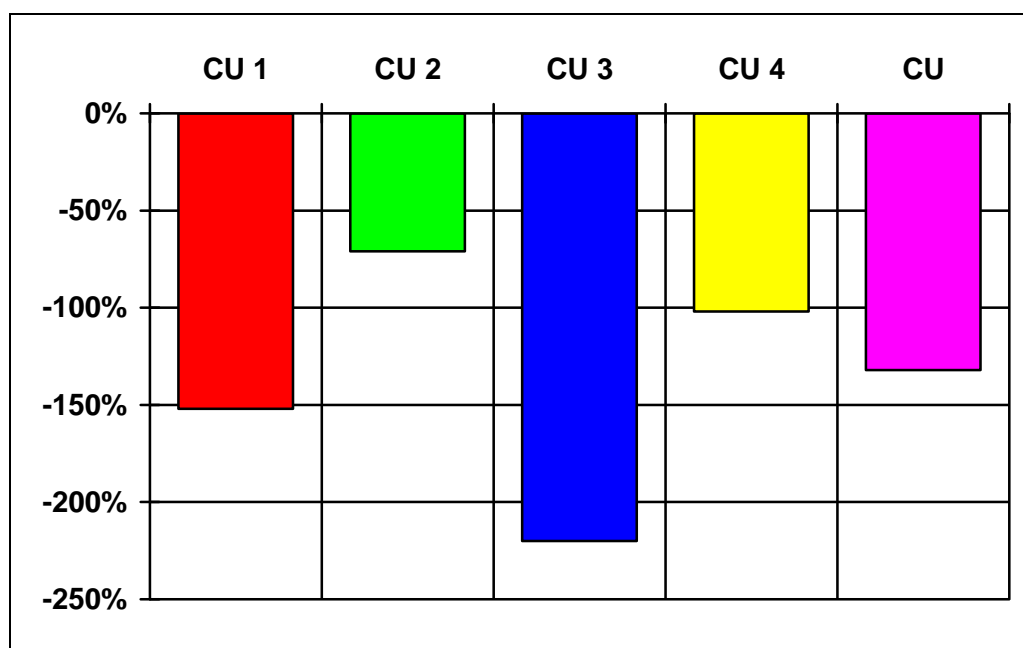


FIG. A3-2. Diferents coeficients d'uniformitat territorial a la regió de l'Ebre, l'any 2009.





## ANNEX 4

### TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

És prou conegut que, a casa nostra, una finca rústica, agrícola o forestal, sol tenir sempre tres superfícies no necessàriament coincidents: a) la que es desprèn de la descripció registral, b) la de la cèdula cadastral o la del cadastre virtual vigent, coincident normalment amb la del SIGPAC, i c) la que es pot mesurar topogràficament, segons els seus límits reals sobre el terreny, per un professional competent. Per tant, el conflicte està servit.

Començant pel Registre de la Propietat, val a dir que aquest organisme es va crear a mitjans del segle XIX i, en aquells moments, no es disposava de mitjans cartogràfics precisos ni tampoc de les eines necessàries per tal d'efectuar mesures amb la precisió que avui dia pot tenir un taquímetre, una estació total o, fins i tot, un GPS. Quedava confiada la identificació de les finques a la seva descripció literària, feta pel seu mateix propietari, on es mencionaven els diferents veïns que limitaven en els diferents punts cardinals, bé sigui mitjançant accidents naturals o no, i també es feia menció de la superfície de la finca, amb la gran paradoxa que aquesta superfície, que es donava en unitats locals (quarteres, jornals, vessanes, fanegades, ...) i no en el sistema mètric decimal, arribava a simular precisions de centímetres quadrats quan es feien les equivalències, la qual cosa, fins i tot avui, resultaria impossible.

Doncs bé, amb la finalitat de facilitar als interessats el procés de càlcul de transformació de les superfícies de jornals de terra mesura del país a la regió catalana de l'Ebre ( $1 j_t = 2.190 m^2$ ) a hectàrees, o bé recíprocament, hem elaborat la taula següent des de 0,1 fins a 100  $j_t$ . Per tal d'operar correctament, haurem de cercar la xifra més propera que figuri a la taula i fer els afegits corresponents, sense que el error comès amb la dita aproximació sigui, en cap cas, estimable.

A saber:

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

JORNALS	HECTÀREES
0,1	0,0219
0,2	0,0438
0,3	0,0657
0,4	0,0876
0,5	0,1095
0,6	0,1314
0,7	0,1533
0,8	0,1752
0,9	0,1971
1	0,2190
1,1	0,2409
1,2	0,2628
1,3	0,2847
1,4	0,3066
1,5	0,3285
1,6	0,3504
1,7	0,3723
1,8	0,3942
1,9	0,4161
2	0,4380
2,1	0,4599
2,2	0,4818
2,3	0,5037
2,4	0,5256
2,5	0,5475
2,6	0,5694
2,7	0,5913
2,8	0,6132
2,9	0,6351
3	0,6570
3,1	0,6789
3,2	0,7008
3,3	0,7227
3,4	0,7446
3,5	0,7665
3,6	0,7884
3,7	0,8103
3,8	0,8322
3,9	0,8541
4	0,8760
4,1	0,8979
4,2	0,9198
4,3	0,9417
4,4	0,9636
4,5	0,9855

4,6	1,0074
4,7	1,0293
4,8	1,0512
4,9	1,0731
5	1,0950
5,1	1,1169
5,2	1,1388
5,3	1,1607
5,4	1,1826
5,5	1,2045
5,6	1,2264
5,7	1,2483
5,8	1,2702
5,9	1,2921
6	1,3140
6,1	1,3359
6,2	1,3578
6,3	1,3797
6,4	1,4016
6,5	1,4235
6,6	1,4454
6,7	1,4673
6,8	1,4892
6,9	1,5111
7	1,5330
7,1	1,5549
7,2	1,5768
7,3	1,5987
7,4	1,6206
7,5	1,6425
7,6	1,6644
7,7	1,6863
7,8	1,7082
7,9	1,7301
8	1,7520
8,1	1,7739
8,2	1,7958
8,3	1,8177
8,4	1,8396
8,5	1,8615
8,6	1,8834
8,7	1,9053
8,8	1,9272
8,9	1,9491
9	1,9710

9,1	1,9929	13,6	2,9784
9,2	2,0148	13,7	3,0003
9,3	2,0367	13,8	3,0222
9,4	2,0586	13,9	3,0441
9,5	2,0805	14	3,0660
9,6	2,1024	14,1	3,0879
9,7	2,1243	14,2	3,1098
9,8	2,1462	14,3	3,1317
9,9	2,1681	14,4	3,1536
10	2,1900	14,5	3,1755
10,1	2,2119	14,6	3,1974
10,2	2,2338	14,7	3,2193
10,3	2,2557	14,8	3,2412
10,4	2,2776	14,9	3,2631
10,5	2,2995	15	3,2850
10,6	2,3214	15,1	3,3069
10,7	2,3433	15,2	3,3288
10,8	2,3652	15,3	3,3507
10,9	2,3871	15,4	3,3726
11	2,4090	15,5	3,3945
11,1	2,4309	15,6	3,4164
11,2	2,4528	15,7	3,4383
11,3	2,4747	15,8	3,4602
11,4	2,4966	15,9	3,4821
11,5	2,5185	16	3,5040
11,6	2,5404	16,1	3,5259
11,7	2,5623	16,2	3,5478
11,8	2,5842	16,3	3,5697
11,9	2,6061	16,4	3,5916
12	2,6280	16,5	3,6135
12,1	2,6499	16,6	3,6354
12,2	2,6718	16,7	3,6573
12,3	2,6937	16,8	3,6792
12,4	2,7156	16,9	3,7011
12,5	2,7375	17	3,7230
12,6	2,7594	17,1	3,7449
12,7	2,7813	17,2	3,7668
12,8	2,8032	17,3	3,7887
12,9	2,8251	17,4	3,8106
13	2,8470	17,5	3,8325
13,1	2,8689	17,6	3,8544
13,2	2,8908	17,7	3,8763
13,3	2,9127	17,8	3,8982
13,4	2,9346	17,9	3,9201
13,5	2,9565	18	3,9420
		18,1	3,9639

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

18,2	3,9858	22,8	4,9932
18,3	4,0077	22,9	5,0151
18,4	4,0296	23	5,0370
18,5	4,0515	23,1	5,0589
18,6	4,0734	23,2	5,0808
18,7	4,0953	23,3	5,1027
18,8	4,1172	23,4	5,1246
18,9	4,1391	23,5	5,1465
19	4,1610	23,6	5,1684
19,1	4,1829	23,7	5,1903
19,2	4,2048	23,8	5,2122
19,3	4,2267	23,9	5,2341
19,4	4,2486	24	5,2560
19,5	4,2705	24,1	5,2779
19,6	4,2924	24,2	5,2998
19,7	4,3143	24,3	5,3217
19,8	4,3362	24,4	5,3436
19,9	4,3581	24,5	5,3655
20	4,3800	24,6	5,3874
20,1	4,4019	24,7	5,4093
20,2	4,4238	24,8	5,4312
20,3	4,4457	24,9	5,4531
20,4	4,4676	25	5,4750
20,5	4,4895	25,1	5,4969
20,6	4,5114	25,2	5,5188
20,7	4,5333	25,3	5,5407
20,8	4,5552	25,4	5,5626
20,9	4,5771	25,5	5,5845
21	4,5990	25,6	5,6064
21,1	4,6209	25,7	5,6283
21,2	4,6428	25,8	5,6502
21,3	4,6647	25,9	5,6721
21,4	4,6866	26	5,6940
21,5	4,7085	26,1	5,7159
21,6	4,7304	26,2	5,7378
21,7	4,7523	26,3	5,7597
21,8	4,7742	26,4	5,7816
21,9	4,7961	26,5	5,8035
22	4,8180	26,6	5,8254
22,1	4,8399	26,7	5,8473
22,2	4,8618	26,8	5,8692
22,3	4,8837	26,9	5,8911
22,4	4,9056		
22,5	4,9275		
22,6	4,9494	27	5,9130
22,7	4,9713	27,1	5,9349
		27,2	5,9568

27,3	5,9787	32	7,0080
27,4	6,0006	32,1	7,0299
27,5	6,0225	32,2	7,0518
27,6	6,0444	32,3	7,0737
27,7	6,0663	32,4	7,0956
27,8	6,0882	32,5	7,1175
27,9	6,1101	32,6	7,1394
28	6,1320	32,7	7,1613
28,1	6,1539	32,8	7,1832
28,2	6,1758	32,9	7,2051
28,3	6,1977	33	7,2270
28,4	6,2196	33,1	7,2489
28,5	6,2415	33,2	7,2708
28,6	6,2634	33,3	7,2927
28,7	6,2853	33,4	7,3146
28,8	6,3072	33,5	7,3365
28,9	6,3291	33,6	7,3584
29	6,3510	33,7	7,3803
29,1	6,3729	33,8	7,4022
29,2	6,3948	33,9	7,4241
29,3	6,4167	34	7,4460
29,4	6,4386	34,1	7,4679
29,5	6,4605	34,2	7,4898
29,6	6,4824	34,3	7,5117
29,7	6,5043	34,4	7,5336
29,8	6,5262	34,5	7,5555
29,9	6,5481	34,6	7,5774
30	6,5700	34,7	7,5993
30,1	6,5919	34,8	7,6212
30,2	6,6138	34,9	7,6431
30,3	6,6357	35	7,6650
30,4	6,6576	35,1	7,6869
30,5	6,6795	35,2	7,7088
30,6	6,7014	35,3	7,7307
30,7	6,7233	35,4	7,7526
30,8	6,7452	35,5	7,7745
30,9	6,7671	35,6	7,7964
31	6,7890	35,7	7,8183
31,1	6,8109	35,8	7,8402
31,2	6,8328	35,9	7,8621
31,3	6,8547	36	7,8840
31,4	6,8766	36,1	7,9059
31,5	6,8985	36,2	7,9278
31,6	6,9204	36,3	7,9497
31,7	6,9423	36,4	7,9716
31,8	6,9642	36,5	7,9935
31,9	6,9861	36,6	8,0154

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

36,7	8,0373	41,4	9,0666
36,8	8,0592	41,5	9,0885
36,9	8,0811	41,6	9,1104
37	8,1030	41,7	9,1323
37,1	8,1249	41,8	9,1542
37,2	8,1468	41,9	9,1761
37,3	8,1687	42	9,1980
37,4	8,1906	42,1	9,2199
37,5	8,2125	42,2	9,2418
37,6	8,2344	42,3	9,2637
37,7	8,2563	42,4	9,2856
37,8	8,2782	42,5	9,3075
37,9	8,3001	42,6	9,3294
38	8,3220	42,7	9,3513
38,1	8,3439	42,8	9,3732
38,2	8,3658	42,9	9,3951
38,3	8,3877	43	9,4170
38,4	8,4096	43,1	9,4389
38,5	8,4315	43,2	9,4608
38,6	8,4534	43,3	9,4827
38,7	8,4753	43,4	9,5046
38,8	8,4972	43,5	9,5265
38,9	8,5191	43,6	9,5484
39	8,5410	43,7	9,5703
39,1	8,5629	43,8	9,5922
39,2	8,5848	43,9	9,6141
39,3	8,6067	44	9,6360
39,4	8,6286	44,1	9,6579
39,5	8,6505	44,2	9,6798
39,6	8,6724	44,3	9,7017
39,7	8,6943	44,4	9,7236
39,8	8,7162	44,5	9,7455
39,9	8,7381	44,6	9,7674
40	8,7600	44,7	9,7893
40,1	8,7819	44,8	9,8112
40,2	8,8038	44,9	9,8331
40,3	8,8257	45	9,8550
40,4	8,8476	45,1	9,8769
40,5	8,8695	45,2	9,8988
40,6	8,8914	45,3	9,9207
40,7	8,9133	45,4	9,9426
40,8	8,9352	45,5	9,9645
40,9	8,9571	45,6	9,9864
41	8,9790	45,7	10,0083
41,1	9,0009	45,8	10,0302
41,2	9,0228	45,9	10,0521
41,3	9,0447	46	10,0740

46,1	10,0959	50,8	11,1252
46,2	10,1178	50,9	11,1471
46,3	10,1397	51	11,1690
46,4	10,1616	51,1	11,1909
46,5	10,1835	51,2	11,2128
46,6	10,2054	51,3	11,2347
46,7	10,2273	51,4	11,2566
46,8	10,2492	51,5	11,2785
46,9	10,2711	51,6	11,3004
47	10,2930	51,7	11,3223
47,1	10,3149	51,8	11,3442
47,2	10,3368	51,9	11,3661
47,3	10,3587	52	11,3880
47,4	10,3806	52,1	11,4099
47,5	10,4025	52,2	11,4318
47,6	10,4244	52,3	11,4537
47,7	10,4463	52,4	11,4756
47,8	10,4682	52,5	11,4975
47,9	10,4901	52,6	11,5194
48	10,5120	52,7	11,5413
48,1	10,5339	52,8	11,5632
48,2	10,5558	52,9	11,5851
48,3	10,5777	53	11,6070
48,4	10,5996	53,1	11,6289
48,5	10,6215	53,2	11,6508
48,6	10,6434	53,3	11,6727
48,7	10,6653	53,4	11,6946
48,8	10,6872	53,5	11,7165
48,9	10,7091	53,6	11,7384
49	10,7310	53,7	11,7603
49,1	10,7529	53,8	11,7822
49,2	10,7748	53,9	11,8041
49,3	10,7967	54	11,8260
49,4	10,8186	54,1	11,8479
49,5	10,8405	54,2	11,8698
49,6	10,8624	54,3	11,8917
49,7	10,8843	54,4	11,9136
49,8	10,9062	54,5	11,9355
49,9	10,9281	54,6	11,9574
50	10,9500	54,7	11,9793
50,1	10,9719	54,8	12,0012
50,2	10,9938	54,9	12,0231
50,3	11,0157	55	12,0450
50,4	11,0376	55,1	12,0669
50,5	11,0595	55,2	12,0888
50,6	11,0814	55,3	12,1107
50,7	11,1033	55,4	12,1326

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

55,5	12,1545	60,2	13,1838
55,6	12,1764	60,3	13,2057
55,7	12,1983	60,4	13,2276
55,8	12,2202	60,5	13,2495
55,9	12,2421	60,6	13,2714
56	12,2640	60,7	13,2933
56,1	12,2859	60,8	13,3152
56,2	12,3078	60,9	13,3371
56,3	12,3297	61	13,3590
56,4	12,3516	61,1	13,3809
56,5	12,3735	61,2	13,4028
56,6	12,3954	61,3	13,4247
56,7	12,4173	61,4	13,4466
56,8	12,4392	61,5	13,4685
56,9	12,4611	61,6	13,4904
57	12,4830	61,7	13,5123
57,1	12,5049	61,8	13,5342
57,2	12,5268	61,9	13,5561
57,3	12,5487	62	13,5780
57,4	12,5706	62,1	13,5999
57,5	12,5925	62,2	13,6218
57,6	12,6144	62,3	13,6437
57,7	12,6363	62,4	13,6656
57,8	12,6582	62,5	13,6875
57,9	12,6801	62,6	13,7094
58	12,7020	62,7	13,7313
58,1	12,7239	62,8	13,7532
58,2	12,7458	62,9	13,7751
58,3	12,7677	63	13,7970
58,4	12,7896	63,1	13,8189
58,5	12,8115	63,2	13,8408
58,6	12,8334	63,3	13,8627
58,7	12,8553	63,4	13,8846
58,8	12,8772	63,5	13,9065
58,9	12,8991	63,6	13,9284
59	12,9210	63,7	13,9503
59,1	12,9429	63,8	13,9722
59,2	12,9648	63,9	13,9941
59,3	12,9867	64	14,0160
59,4	13,0086	64,1	14,0379
59,5	13,0305	64,2	14,0598
59,6	13,0524	64,3	14,0817
59,7	13,0743	64,4	14,1036
59,8	13,0962	64,5	14,1255
59,9	13,1181	64,6	14,1474
60	13,1400	64,7	14,1693
60,1	13,1619	64,8	14,1912



64,9	14,2131	69,6	15,2424
65	14,2350	69,7	15,2643
65,1	14,2569	69,8	15,2862
65,2	14,2788	69,9	15,3081
65,3	14,3007	70	15,3300
65,4	14,3226	70,1	15,3519
65,5	14,3445	70,2	15,3738
65,6	14,3664	70,3	15,3957
65,7	14,3883	70,4	15,4176
65,8	14,4102	70,5	15,4395
65,9	14,4321	70,6	15,4614
66	14,4540	70,7	15,4833
66,1	14,4759	70,8	15,5052
66,2	14,4978	70,9	15,5271
66,3	14,5197	71	15,5490
66,4	14,5416	71,1	15,5709
66,5	14,5635	71,2	15,5928
66,6	14,5854	71,3	15,6147
66,7	14,6073	71,4	15,6366
66,8	14,6292	71,5	15,6585
66,9	14,6511	71,6	15,6804
67	14,6730	71,7	15,7023
67,1	14,6949	71,8	15,7242
67,2	14,7168	71,9	15,7461
67,3	14,7387	72	15,7680
67,4	14,7606	72,1	15,7899
67,5	14,7825	72,2	15,8118
67,6	14,8044	72,3	15,8337
67,7	14,8263	72,4	15,8556
67,8	14,8482	72,5	15,8775
67,9	14,8701	72,6	15,8994
68	14,8920	72,7	15,9213
68,1	14,9139	72,8	15,9432
68,2	14,9358	72,9	15,9651
68,3	14,9577	73	15,9870
68,4	14,9796	73,1	16,0089
68,5	15,0015	73,2	16,0308
68,6	15,0234	73,3	16,0527
68,7	15,0453	73,4	16,0746
68,8	15,0672	73,5	16,0965
68,9	15,0891	73,6	16,1184
69	15,1110	73,7	16,1403
69,1	15,1329	73,8	16,1622
69,2	15,1548	73,9	16,1841
69,3	15,1767	74	16,2060
69,4	15,1986	74,1	16,2279
69,5	15,2205	74,2	16,2498

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

74,3	16,2717	79	17,3010
74,4	16,2936	79,1	17,3229
74,5	16,3155	79,2	17,3448
74,6	16,3374	79,3	17,3667
74,7	16,3593	79,4	17,3886
74,8	16,3812	79,5	17,4105
74,9	16,4031	79,6	17,4324
75	16,4250	79,7	17,4543
75,1	16,4469	79,8	17,4762
75,2	16,4688	79,9	17,4981
75,3	16,4907	80	17,5200
75,4	16,5126	80,1	17,5419
75,5	16,5345	80,2	17,5638
75,6	16,5564	80,3	17,5857
75,7	16,5783	80,4	17,6076
75,8	16,6002	80,5	17,6295
75,9	16,6221	80,6	17,6514
76	16,6440	80,7	17,6733
76,1	16,6659	80,8	17,6952
76,2	16,6878	80,9	17,7171
76,3	16,7097	81	17,7390
76,4	16,7316	81,1	17,7609
76,5	16,7535	81,2	17,7828
76,6	16,7754	81,3	17,8047
76,7	16,7973	81,4	17,8266
76,8	16,8192	81,5	17,8485
76,9	16,8411	81,6	17,8704
77	16,8630	81,7	17,8923
77,1	16,8849	81,8	17,9142
77,2	16,9068	81,9	17,9361
77,3	16,9287	82	17,9580
77,4	16,9506	82,1	17,9799
77,5	16,9725	82,2	18,0018
77,6	16,9944	82,3	18,0237
77,7	17,0163	82,4	18,0456
77,8	17,0382	82,5	18,0675
77,9	17,0601	82,6	18,0894
78	17,0820	82,7	18,1113
78,1	17,1039	82,8	18,1332
78,2	17,1258	82,9	18,1551
78,3	17,1477	83	18,1770
78,4	17,1696	83,1	18,1989
78,5	17,1915	83,2	18,2208
78,6	17,2134	83,3	18,2427
78,7	17,2353	83,4	18,2646
78,8	17,2572	83,5	18,2865
78,9	17,2791	83,6	18,3084

83,7	18,3303	88,4	19,3596
83,8	18,3522	88,5	19,3815
83,9	18,3741	88,6	19,4034
84	18,3960	88,7	19,4253
84,1	18,4179	88,8	19,4472
84,2	18,4398	88,9	19,4691
84,3	18,4617	89	19,4910
84,4	18,4836	89,1	19,5129
84,5	18,5055	89,2	19,5348
84,6	18,5274	89,3	19,5567
84,7	18,5493	89,4	19,5786
84,8	18,5712	89,5	19,6005
84,9	18,5931	89,6	19,6224
85	18,6150	89,7	19,6443
85,1	18,6369	89,8	19,6662
85,2	18,6588	89,9	19,6881
85,3	18,6807	90	19,7100
85,4	18,7026	90,1	19,7319
85,5	18,7245	90,2	19,7538
85,6	18,7464	90,3	19,7757
85,7	18,7683	90,4	19,7976
85,8	18,7902	90,5	19,8195
85,9	18,8121	90,6	19,8414
86	18,8340	90,7	19,8633
86,1	18,8559	90,8	19,8852
86,2	18,8778	90,9	19,9071
86,3	18,8997	91	19,9290
86,4	18,9216	91,1	19,9509
86,5	18,9435	91,2	19,9728
86,6	18,9654	91,3	19,9947
86,7	18,9873	91,4	20,0166
86,8	19,0092	91,5	20,0385
86,9	19,0311	91,6	20,0604
87	19,0530	91,7	20,0823
87,1	19,0749	91,8	20,1042
87,2	19,0968	91,9	20,1261
87,3	19,1187	92	20,1480
87,4	19,1406	92,1	20,1699
87,5	19,1625	92,2	20,1918
87,6	19,1844	92,3	20,2137
87,7	19,2063	92,4	20,2356
87,8	19,2282	92,5	20,2575
87,9	19,2501	92,6	20,2794
88	19,2720	92,7	20,3013
88,1	19,2939	92,8	20,3232
88,2	19,3158	92,9	20,3451
88,3	19,3377	93	20,3670

TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

93,1	20,3889
93,2	20,4108
93,3	20,4327
93,4	20,4546
93,5	20,4765
93,6	20,4984
93,7	20,5203
93,8	20,5422
93,9	20,5641
94	20,5860
94,1	20,6079
94,2	20,6298
94,3	20,6517
94,4	20,6736
94,5	20,6955
94,6	20,7174
94,7	20,7393
94,8	20,7612
94,9	20,7831
95	20,8050
95,1	20,8269
95,2	20,8488
95,3	20,8707
95,4	20,8926
95,5	20,9145
95,6	20,9364
95,7	20,9583
95,8	20,9802
95,9	21,0021
96	21,0240
96,1	21,0459
96,2	21,0678
96,3	21,0897
96,4	21,1116
96,5	21,1335
96,6	21,1554
96,7	21,1773
96,8	21,1992
96,9	21,2211
97	21,2430
97,1	21,2649
97,2	21,2868
97,3	21,3087
97,4	21,3306
97,5	21,3525
97,6	21,3744
97,7	21,3963

97,8	21,4182
97,9	21,4401
98	21,4620
98,1	21,4839
98,2	21,5058
98,3	21,5277
98,4	21,5496
98,5	21,5715
98,6	21,5934
98,7	21,6153
98,8	21,6372
98,9	21,6591
99	21,6810
99,1	21,7029
99,2	21,7248
99,3	21,7467
99,4	21,7686
99,5	21,7905
99,6	21,8124
99,7	21,8343
99,8	21,8562
99,9	21,8781
100	21,9000

---

## ANNEX 5

### ALTRES ESPECIFICACIONS METODOLÒGIQUES

#### 1. LA PROVA DEL TXI-QUADRAT

##### 1.1. Freqüències observades i teòriques

A diferents parts del nostre treball es recorre a l'ús de la distribució teòrica de probabilitat "txi-quadrat" amb l'objectiu de contrastar certes hipòtesis.

Com ja s'ha vist molt cops, els resultats obtinguts de les mostres d'una població o univers no sempre concorden exactament amb els resultats teòrics estimats, segons les regles de probabilitat. Per exemple, encara que les consideracions teòriques ens portin a esperar 50 cares y 50 creus quan es llença a l'aire 100 cops una moneda ben feta, és rar que s'obtinguin exactament aquests resultats.

Suposem que a una determinada mostra s'observen una sèrie de possibles successos:  $E_1, E_2, E_3, \dots, E_k$  (veure la taula següent) que passen amb freqüències  $o_1, o_2, o_3, \dots, o_k$ , anomenades *freqüències observades* i que, segons les regles de probabilitat, s'espera que ocorrin amb freqüències  $e_1, e_2, e_3, \dots, e_k$  anomenades *freqüències teòriques o esperades*.

**QUADRE Núm.: A5-1**  
FREQÜÈNCIA OBSERVADA I ESPERADA DE LA PROVA DEL  
TXI-QUADRAT

SUCCESSOS	$E_1$	$E_2$	$E_3$	...	$E_k$
Freqüència observada	$o_1$	$o_2$	$o_3$	...	$o_k$
Freqüència esperada	$e_1$	$e_2$	$e_3$	...	$e_k$

Sovint es desitja saber si les freqüències observades difereixen significativament de les freqüències esperades. Per al cas en què solament són possibles dos successos:  $E_1$  i  $E_2$  (sovint es tracta d'un cas anomenat *dicotomia o classificació dicotòmica*), com, per exemple, cares i creus, defectuós o no defectuós, malalt o sa, home o dona, etc., el problema queda resolt satisfactòriament amb els mètodes clàssics. En aquest apartat aclaridor, es considera, tanmateix, el problema general.

## 1.2. Definició de $\chi^2$

Una mesura de la discrepància o divergència existent entre les freqüències realment observades i les esperades o teòriques, és la subministrada per l'estadígraf  $\chi^2$  de Pearson, de nombroses aplicacions, donat per l'expressió:

$$\chi^2 = \frac{(o_1 - e_1)^2}{e_1} + \frac{(o_2 - e_2)^2}{e_2} + \dots + \frac{(o_k - e_k)^2}{e_k} = \sum_{j=1}^k \frac{(o_j - e_j)^2}{e_j} \quad (1)$$

on si el total de freqüències és N, tindrem:

$$\sum o_j = \sum e_j = N \quad (2)$$

Una explicació equivalent a (1) és la següent:

$$\chi^2 = \sum \frac{o_j^2}{e_j} - N \quad (3)$$

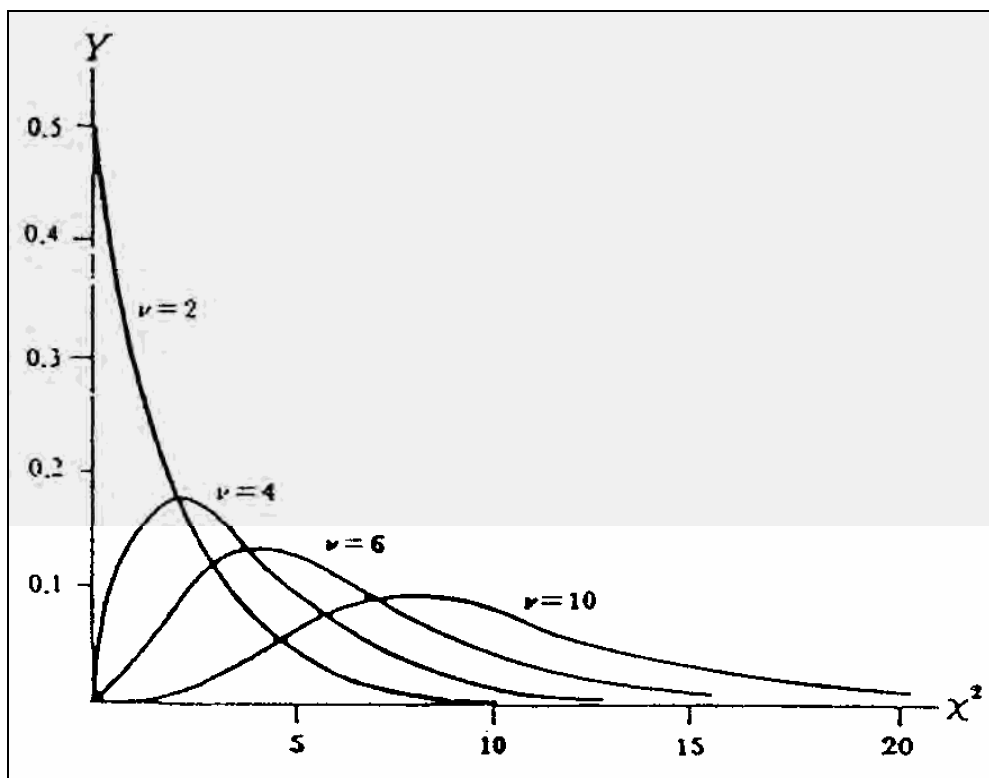
Si  $\chi^2 = 0$ . les freqüències observades i les teòriques concorden exactament; mentre que si  $\chi^2 > 0$ , no coincideixen exactament. A valors majors de  $\chi^2$ , majors són les discrepàncies entre les freqüències observades i les estimades.

La distribució mostral de  $\chi^2$  s'aproxima molt estretament a la distribució teòrica de probabilitat txi-quadrat, de configuració analítica:

$$Y = Y_0 (\chi^2)^{\frac{1}{2}(v-2)} \cdot e^{-\frac{1}{2}\chi^2} = Y_0 \chi^{v-2} \cdot e^{-\frac{1}{2}\chi^2} \quad (4)$$

si les freqüències estimades són almenys iguals a 5; l'aproximació millora per a valors superiors. Aquí v és el nombre de graus de llibertat,  $Y_0$  és una constant que depèn de v, amb la qual cosa l'àrea total sota la corba val 1.

Algunes distribucions  $\chi^2$  corresponents a diferents valors de v es mostren a la següent figura:

FIG. A5-1. Distribucions de x² per a diferents valors de  $\nu$ .

El valor màxim que assoleix  $Y$  es presenta en  $\chi^2 = \nu - 2$ , per a  $\nu \geq 2$ .

El nombre de graus de llibertat  $\nu$  ve donat per:

a)  $\nu = k - 1$ , si les freqüències esperades poden calcular-se sense haver d'estimar paràmetres poblacionals amb els estadístics mostrals. Advertint-se que el restar  $1$  a  $k$  és a causa de la condició restrictiva (2) que denota que si són conegudes  $(k-1)$  de les freqüències esperades, la freqüència restant pot ésser determinada.

b)  $\nu = k - 1 - m$ , si les freqüències esperades solament poden calcular-se estimant  $m$  paràmetres de la població a partir dels estadístics mostrals.

### 1.3. Assaigs de significació

A la pràctica, les freqüències esperades són d'acord amb una hipòtesi  $H_0$ . Si sota aquesta hipòtesi el valor calculat de  $\chi^2$  donat per (1) o (3) és major que algun valor crític (tal com pot ésser  $\chi^2_{0.95}$  o  $\chi^2_{0.99}$ , que són valors crítics als nivells de significació de 0'05 i 0'01, respectivament), es dedueix que les freqüències observades difereixen *significativament* de les esperades i es rebutja  $H_0$  al nivell de significació corresponent. En cas contrari, s'acceptarà o almenys no es rebutjarà. Aquest procediment s'anomena



*assaig o prova de txi-quadrat* de la hipòtesi i és el que hem realitzat al nostre treball.

S'ha d'advertir, que en aquelles circumstàncies en que  $\chi^2$  estigui molt pròxim a zero ha de mirar-se amb cert recel, ja que és rar que les freqüències observades concordin prou bé amb les esperades. Per a examinar aquestes situacions, es pot determinar si el valor calculat de  $\chi^2$  és menor que:  $\chi^2_{0.05}$  o  $\chi^2_{0.01}$ , respectivament.

#### 1.4. La prova txi-quadrat per a la bonesa de l'ajust

La prova txi-quadrat pot ésser utilitzada per a determinar de quina manera distribucions teòriques de probabilitat, com pot ésser la normal, binomial, etc., s'ajusten a distribucions empíriques, és a dir, aquelles que s'obtenen de les dades mostrals. En el nostre cas, com ja s'ha vist, s'ha utilitzat per a determinar la bonesa de l'ajust de la funció a una equació no lineal de tipus semi-logarítmic (neperià o decimal).

#### 1.5. Taules de contingència

La taula o quadre A6-1, en la qual les freqüències observades ocupen una sola fila, és una *taula de classificació simple*. Ja que el nombre de columnes és  $k$ , també s'anomena taula  $1 \cdot k$ . Desenvolupant aquesta idea s'arriba a les *taules de classificació doble* o *taules  $h \cdot k$* , en les que les freqüències observades ocupen  $h$  files i  $k$  columnes. Aquestes taules s'anomenen, normalment, *taules de contingència*.

Corresponent-se amb cada freqüència real o observada en un taula de contingència  $h \cdot k$ , hi ha una *freqüència teòrica o esperada* que es calcula sota alguna hipòtesi i segons les regles de probabilitat. Aquestes freqüències, que ocupen les caselles d'una taula de contingència, s'anomenen freqüències elementals. La freqüència total de cada fila o columna és l'anomenada *freqüència marginal*.

Per estudiar l'acord entre les freqüències observades i les esperades, es calcula, com ja s'ha dit, l'estadístic:

$$\chi^2 = \sum_{j=1}^k \frac{(o_j - e_j)^2}{e_j} \quad , \quad (5)$$

on la suma s'estén a totes les caselles de la taula de contingència, els símbols  $o_j$  i  $e_j$  representen, respectivament, les freqüències observades i esperades en la casella  $j$ . Aquesta suma, la qual és anàloga a (1), conté  $h \cdot k$  termes. La suma de totes les freqüències observades es denota per  $N$  i és igual a la suma de totes les freqüències esperades.

Com abans, l'estadístic (5) té una distribució mostral molt estretament aproximada a la donada per (4), amb tal de que les freqüències esperades no siguin massa petites. El nombre de graus de llibertat d'aquesta distribució txi-quadrat està donat per  $h > 1$ ,  $k > 1$  per:

(a)  $\nu = (h-1)(k-1)$  si les freqüències esperades poden calcular-se sense haver d'estimar paràmetres poblacionals amb els estadístics mostrals.

(b)  $\nu = (h-1)(k-1) - m$  si les freqüències observades poden solament calcular-se estimant  $m$  paràmetres poblacionals amb els estadístics mostrals.

Els assajos de significació per a taules  $h \cdot k$  són anàlegs als de les taules  $1 \cdot k$ . Les freqüències esperades són trobades sota una determinada hipòtesi  $H_0$ . Una hipòtesi normalment suposada és aquella en la qual les dues classificacions són independents entre si.

Les taules de contingència poden estendre's a un nombre major de dimensions. Així, per exemple, es poden tenir taules  $hkl$  on siguin presents tres classificacions.

### 1.6. Correcció de Yates per a la continuïtat

Quan s'apliquen a dades discretes els resultats per a distribucions contínues, cal fer unes determinades correccions, com s'ha vist en capítols anteriors. Una correcció anàloga és aplicable quan s'utilitza la distribució txi-quadrat. La correcció consisteix en posar (1) de la següent forma:

$$\begin{aligned} \chi^2(\text{corregida}) &= \frac{(|o_1 - e_1| - 0.5)^2}{e_1} + \frac{(|o_2 - e_2| - 0.5)^2}{e_2} + \dots + \frac{(|o_k - e_k| - 0.5)^2}{e_k} = \\ &= \sum_{j=1}^k \frac{(|o_j - e_j| - 0.5)^2}{e_j} \end{aligned} \quad (6)$$

que es coneix freqüentment com a *correcció de YATES*. També existeix una modificació anàloga de la formulació anterior (5).

En general, la correcció es fa solament quan el nombre de graus de llibertat es  $\nu = 1$ . En mostres grans s'obtenen pràcticament els mateixos resultats que la  $\chi^2$  no corregida, però poden aparèixer certes dificultats en relació amb els valors crítics. Per a mostres petites, on cada freqüència esperada es troba entre 5 i 10, potser que sigui millor comparar els valors de  $\chi^2$  corregit i  $\chi^2$  no corregit. Si ambdós valors condueixen a la mateixa conclusió segons una hipòtesi, tal com rebutjar-

la al nivell de significació del contrast del 0'05, rarament es presenten dificultats. Si condueixen a conclusions diferents, es pot o bé incrementar les dimensions mostrals o, si això no és possible, es poden utilitzar mètodes de probabilitat exactes, d'acord amb la *distribució multinomial*, anomenada així perquè el terme general del “desenvolupament multinomial”:

$(p_1+p_2+\dots+p_k)^N$ , és l'expressió:

$$(N! / X_1! \cdot X_2! \cdot \dots \cdot X_k!) \cdot p_1^{x_1} \cdot p_2^{x_2} \cdot \dots \cdot p_k^{x_k} = \frac{N!}{X_1! \cdot X_2! \cdot \dots \cdot X_k!} \cdot p_1^{x_1} \cdot p_2^{x_2} \cdot \dots \cdot p_k^{x_k} = \frac{N! \cdot \prod_{i=1}^k p_i^{x_i}}{\prod_{i=1}^k X_i!},$$

on:  $X_1 + X_2 + \dots + X_k = \sum_{i=1}^k X_i = N.$

Tot això si els successos  $E_1, E_2, \dots, E_k$ , poden ocórrer amb probabilitats respectives:  $p_1, p_2, \dots, p_k$ .

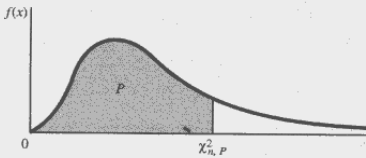
Aquesta distribució teòrica de probabilitat, que constitueix una generalització de la coneguda distribució binomial, s'anomena *distribució multinomial*, ja que l'expressió anterior és el terme general del desenvolupament multinomial:  $(p_1 + p_2 + \dots + p_k)^N$ . Els números teòrics a vegades per a que ocorrin els successos:  $E_1, E_2, \dots, E_k$ , en  $N$  repeticions, són:  $Np_1, Np_2, \dots, Np_k$ , respectivament.

A més, cadascuna de les  $n$  variables,  $X_i$ , que formen una multinomial  $M(n, p_1, \dots, p_n)$  segueixen distribucions binomials  $B(m, p_i)$ , és a dir, les distribucions marginals d'una multinomial són binomials, per tant, l'esperança matemàtica i la variància de cadascuna d'aquestes variables és,  $E[X_i] = m \cdot p_i$  i  $Var(X_i) = m \cdot p_i(1-p_i)$ . Aquests moments de les variables components d'una multinomial es poden agrupar en forma de matriu donant lloc a les denominades “matriu d'esperances” i “matriu de variàncies-covariàncies”, que recullen les característiques teòriques principals de la distribució multinomial (mitjanes, variàncies i covariàncies).

La distribució  $\chi^2$  de Pearson apareix, naturalment, a la teoria associada a la suma dels quadrats de les variables aleatòries independents i igualment distribuïdes segons una distribució normal.

Convé, en definitiva, per a la realització dels càlculs escaients, disposar de la taula de percentils de la distribució de probabilitat  $\chi^2$ , a saber:

Esta tabla proporciona los valores  $\chi_{n, P}^2$ , tales que

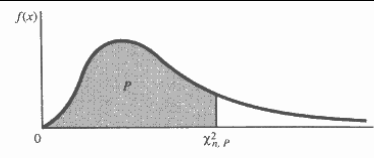
$$P = P(X \leq \chi_{n, P}^2) = \frac{1}{2^{n/2} \Gamma\left(\frac{n}{2}\right)} \int_0^{\chi_{n, P}^2} x^{\frac{n}{2}-1} \cdot e^{-\frac{1}{2}x} dx$$


siendo  $X$  una variable aleatoria  $\chi^2$  de Pearson con  $n$ -grados de libertad.

$n \backslash P$	0,005	0,010	0,025	0,050	0,100	0,250	0,500
1	0,0000	0,0001	0,0009	0,0039	0,0157	0,1015	0,454
2	0,0100	0,0201	0,0506	0,1026	0,2107	0,5754	1,386
3	0,0717	0,1148	0,2158	0,3518	0,5844	1,213	2,366
4	0,2070	0,2971	0,4844	0,7107	1,064	1,923	3,357
5	0,4117	0,5543	0,8312	1,145	1,610	2,675	4,351
6	0,6757	0,8721	1,2373	1,635	2,204	3,455	5,348
7	0,9893	1,239	1,690	2,167	2,833	4,255	6,346
8	1,344	1,646	2,180	2,733	3,490	5,071	7,344
9	1,735	2,088	2,700	3,325	4,168	5,899	8,343
10	2,156	2,558	3,247	3,940	4,865	6,737	9,342
11	2,603	3,053	3,816	4,575	5,578	7,584	10,34
12	3,074	3,571	4,404	5,226	6,304	8,438	11,34
13	3,565	4,107	5,009	5,892	7,041	9,299	12,34
14	4,075	4,660	5,629	6,571	7,790	10,17	13,34
15	4,601	5,229	6,262	7,261	8,547	11,04	14,34
16	5,142	5,812	6,908	7,962	9,312	11,91	15,34
17	5,697	6,408	7,564	8,672	10,09	12,79	16,34
18	6,265	7,015	8,231	9,390	10,86	13,68	17,34
19	6,844	7,633	8,907	10,117	11,65	14,56	18,34
20	7,434	8,260	9,591	10,850	12,44	15,45	19,34
21	8,034	8,897	10,282	11,591	13,24	16,34	20,34
22	8,643	9,542	10,982	12,338	14,04	17,24	21,34
23	9,260	10,195	11,688	13,090	14,85	18,14	22,34
24	9,886	10,856	12,401	13,848	15,66	19,04	23,34
25	10,519	11,524	13,119	14,611	16,47	19,94	24,34
26	11,160	12,198	13,843	15,379	17,29	20,84	25,34
27	11,807	12,878	14,573	16,151	18,11	21,75	26,34
28	12,461	13,564	15,307	16,927	18,94	22,66	27,34
29	13,121	14,256	16,047	17,708	19,77	23,57	28,34
30	13,786	14,953	16,790	18,492	20,60	24,48	29,34
40	20,706	22,164	24,433	26,509	29,05	33,66	39,34
50	27,990	29,706	32,357	34,764	37,69	42,94	49,33
60	35,534	37,484	40,481	43,187	46,46	52,29	59,33
70	43,275	45,441	48,756	51,739	55,33	61,70	69,33
80	51,172	53,540	57,153	60,391	64,28	71,14	79,33
90	59,196	61,754	65,646	69,126	73,29	80,62	89,33
100	67,327	70,064	74,221	77,929	82,36	90,13	99,33

FIG. A5-2. Percentils de la distribuci3 de Pearson ( $\chi^2$ ) (I).

$$P = P(X \leq \chi_{n,P}^2) = \frac{1}{2^{n/2} \Gamma\left(\frac{n}{2}\right)} \int_0^{\chi_{n,P}^2} x^{\frac{n}{2}-1} \cdot e^{-\frac{1}{2}x} dx$$



P \ n	0,750	0,900	0,950	0,975	0,990	0,995	0,999
1	1,32	2,70	3,84	5,02	6,63	7,88	10,83
2	2,77	4,60	5,99	7,38	9,21	10,60	13,82
3	4,11	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84	16,27
4	5,38	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86	18,47
5	6,63	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75	20,52
6	7,84	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55	22,46
7	9,04	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28	24,32
8	10,22	13,36	15,51	17,53	20,09	21,96	26,12
9	11,39	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59	27,88
10	12,55	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19	29,59
11	13,70	17,28	19,68	21,92	24,72	26,76	31,26
12	14,85	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30	32,91
13	15,98	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82	34,53
14	17,12	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32	36,12
15	18,25	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80	37,70
16	19,37	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27	39,25
17	20,49	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72	40,79
18	21,60	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16	42,31
19	22,72	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58	43,82
20	23,83	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00	45,32
21	24,93	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40	46,80
22	26,04	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80	48,27
23	27,14	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18	49,73
24	28,24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56	51,18
25	29,34	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93	52,62
26	30,43	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29	54,05
27	31,53	36,74	40,11	43,19	46,96	49,64	55,48
28	32,62	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99	56,89
29	33,71	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34	58,30
30	34,80	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67	59,70
40	45,62	51,80	55,76	59,34	63,69	66,77	73,40
50	56,33	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49	86,66
60	66,98	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95	99,61
70	77,58	85,53	90,53	95,02	100,42	104,21	112,29
80	88,13	96,58	101,87	106,62	112,32	116,32	124,77
90	98,65	107,56	113,14	118,13	124,11	128,29	137,20
100	109,09	118,49	124,34	129,56	135,80	140,16	149,38

NOTA: Per a valors grans dels graus de llibertat es pot emprar la fórmula aproximada:

$$\chi_{\alpha}^2 = n \left( 1 - \frac{2}{9n} + Z_{\alpha} \sqrt{\frac{2}{9n}} \right)^3$$

essent  $Z_{\alpha}$  la desviació normal i  $n$  el nombre de graus de llibertat. Així, v. gr.:

$$\chi_{99}^2 = 60 \cdot \left( 1 - 0,00370 + 2,326 \cdot 0,06086 \right)^3 = 60 \cdot (1,1379)^3 = 88,4$$

per al percentil 99 amb 60 graus de llibertat.

FIG. A5-3. Percentils de la distribució  $\chi^2$  de Pearson (II).

## 2. FUNCIONS DE DENSITAT I DE DISTRIBUCIÓ

### 2.1. Generalitats

En l'estudi de la funció de Pareto aplicada a la distribució de la superfície de la terra a la regió catalana de l'Ebre, es tracten els conceptes estadístics de "funció de distribució" i "funció de densitat" (vegeu Cap.3, epígraf 4).

Convé, al respecte, recordar la definició de "funció de distribució  $F(x)$  per a una variable aleatòria contínua", com:

$$F(x) = P(X \leq x) = P(-\infty < X \leq x) = \int_{-\infty}^x f(u) du \quad (7)$$

Als punts de continuïtat de  $f(x)$ , el signe  $\leq$  es pot, si es desitja, substituir per  $<$ .

La probabilitat de que la variable  $X$  es trobi entre  $x$  i  $x+\Delta x$  vindrà donada per:

$$P(x \leq X \leq x + \Delta x) = \int_x^{x+\Delta x} f(u) du ,$$

de tal manera que si  $x$  és prou petit, tindrem aproximadament :

$$P(x \leq X \leq x+\Delta x) = f(x) \Delta x$$

Endemés, veiem que en diferenciar ambdós membres de l'expressió (7), obtindrem:

$$\frac{dF(x)}{dx} = f(x) ,$$

per a tots els punts on la funció  $f(x)$  és contínua, és a dir, que la derivada de la funció de distribució és, justament, la "funció de densitat".

De fet, per a obtenir la darrera expressió, hem emprat el fet -ja familiar al càlcul infinitesimal- que:

$$\frac{d}{dx} \int_a^x f(u) du = f(x)$$

Es tracta d'un cas especial de l'anomenada "regla de Leibnitz<sup>1</sup> per a la diferenciació d'una integral", en el cas de què els límits d'integració depenen del paràmetre  $x$ . En efecte, tenim:

$$\int_{a_1(x)}^{a_2(x)} F(u, x) du = \varphi(a_1, a_2, x) ,$$

de tal manera que si  $a_1(x)$  i  $a_2(x)$  són funcions derivables de  $x$ , la derivada de la integral haurà d'ésser calculada com a funció composta, mitjançant l'aplicació de la "regla de la cadena", o sigui:

$$\frac{d}{dx} \int_{a_1(x)}^{a_2(x)} F(u, x) du = \frac{\delta \varphi}{\delta x} + \frac{\delta \varphi}{\delta a_1} \times \frac{\delta a_1}{\delta x} + \frac{\delta \varphi}{\delta a_2} \times \frac{\delta a_2}{\delta x} ,$$

Per un altre costat, tindrem que el primer sumand d'aquesta expressió, considerant els límits d'integració com a fixos o constants, serà:

$$\frac{\delta \varphi}{\delta x} = \frac{d}{dx} \int_{a_1}^{a_2} F(u, x) du = \int_{a_1}^{a_2} \lim_{\Delta x \rightarrow 0} F'_x(u, x + \theta \times \Delta x) \cdot du = \int_{a_1}^{a_2} F'_x(u, x) du ,$$

Endemés,  $\delta \varphi / \delta a_2$  (essent  $a_2$  el límit superior d'integració) és, per les mateixes propietats de la integral, el valor que pren la funció subintegral per a:  $u = a_2$ , o sigui:

$$\delta \varphi / \delta a_2 = F(a_2, x).$$

Per últim,  $\delta \varphi / \delta a_1$  és, anàlogament, igual a  $-F(a_1, x)$ , donat que el canvi de signe resta justificat per la inversió dels límits d'integració, tot considerant que:

---

<sup>1</sup> **Gottfried Wilhelm Leibniz** o **Leibnitz** (Leipzig, Saxònia, 21 de juny de 1646 - Hannover, 14 de novembre de 1716) fou un filòsof, científic, matemàtic, lògic, diplomàtic, jurista, bibliotecari i filòleg, alemany de llinatge sòrab, que va escriure en llatí, francès i alemany. El 1676 va desenvolupar el càlcul diferencial, independentment d'Isaac Newton, i la notació utilitzada actualment és la seva. Inventà la calculadora dita de Leibniz. Fundà l'Acadèmia de les Ciències de Berlín. Leibniz ocupa un lloc rellevant tant en la història de la filosofia com en la història de les matemàtiques. Va desenvolupar el sistema numèric binari, base de la lògica dels ordinadors actuals. Va elaborar la idea de l'optimisme, és a dir, la seva conclusió de què Déu va crear el millor dels universos "possibles". Leibniz va ser, juntament amb René Descartes i Baruch Spinoza, un dels tres racionalistes més importants del segle XVII. De totes maneres, la seva filosofia també es basa en la tradició escolàstica i anticipa la lògica moderna i l'anàlisi. Leibniz també va fer moltes contribucions a la física i a la tecnologia, i va avançar nocions que van aparèixer molt més tard en biologia, medicina, geologia, probabilitat, psicologia, lingüística i teoria de la informació. També va escriure sobre política, dret, ètica, teologia, història i filologia, inclús ocasionalment en poesia. Les seves contribucions, en aquest ampli ventall de temes, van ser escampades en diaris, milers de cartes i manuscrits no publicats. De fet, encara no hi ha una edició completa dels nombrosos treballs de Leibniz.

$\int_{a_1}^{a_2} = -\int_{a_2}^{a_1}$ , amb la qual cosa  $a_1$  passarà a ser el límit superior d'integració.

D'aquesta manera, si els límits d'integració  $a_1$  i  $a_2$  són, a la vegada, funcions derivables de  $x$ , i segueixen verificant-se les hipòtesis del problema, per a cada  $x$  d'un cert interval i per a cada  $u$  de l'interval tancat entre  $a_1(x)$  i  $a_2(x)$ , la derivada de la integral, serà:

$$\frac{d}{dx} \int_{a_1(x)}^{a_2(x)} F(u, x) \cdot du = \int_{a_1(x)}^{a_2(x)} \frac{dF}{dx} + F[a_2(x), x] \frac{da_2}{dx} - F[a_1(x), x] \frac{da_1}{dx}$$

on  $a_1$ ,  $a_2$  i  $F$  se suposen funcions derivables respecte a la variable  $x$ .

## 2.2. Interpretacions gràfiques

Si  $f(x)$  és la funció de densitat per a una variable aleatòria estadística  $X$  llavors podem representar  $y = f(x)$  gràficament per una corba com la de la FIG. A6-2. Ja que  $f(x) \geq 0$ , la corba no pot caure mai per sota de l'eix  $x$ . L'àrea total limitada per la corba i l'eix  $x$  ha de ser 1 degut a la propietat:

$\int_{-\infty}^{\infty} f(x) \cdot dx = 1$ . Això és una proposició matemàtica del fet que una variable aleatòria de valor real ha de trobar-se compresa sempre entre  $-\infty$  i  $\infty$ . Aleshores, definim la probabilitat de que  $X$  es trobi entre  $a$  i  $b$  com:

$$P(a < X < b) = \int_a^b f(x) \cdot dx.$$

Podem demostrar que aquesta definició complau els axiomes clàssics de probabilitats, la qual cosa no farem aquí per raons òbvies d'espai i oportunitat.

Una funció  $f(x)$  que complau els requisits anteriors s'anomena "funció de probabilitat o distribució de probabilitat" per a una variable aleatòria continua, però més freqüentment s'anomena "funció de densitat de probabilitat" o, simplement, "funció de densitat". Qualsevol funció que aconsegueixi les propietats anteriors, automàticament, és una funció de densitat.

Geomètricament, la probabilitat de que  $X$  estigui compresa entre  $a$  i  $b$ , és a dir,  $P(a < X < b)$ , es representa per l'àrea ombrejada de la següent figura A5-4. A saber:



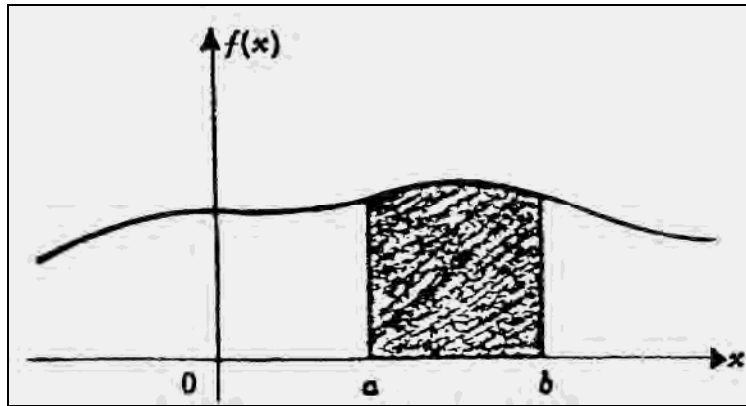


FIG. A5-4. Representació de la probabilitat:  $a < X < b$ .

La funció de distribució  $F(x) = P(X \leq x)$  és una funció monotònicament creixent que augmenta des de zero fins a 1 i es representa per una corba com la de la FIG. A5-5 (SPIEGEL, 1981; pàg. 42 i 43).

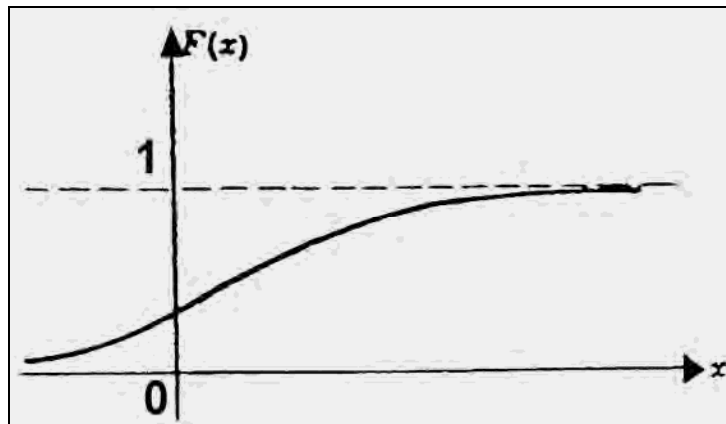


FIG. A5-5. Representació gràfica de la funció de distribució.

A les anomenades “distribucions conjuntes”, les idees anteriors es generalitzen a dues o més variables aleatòries estadístiques. El cas típic més usual és el de dues variables aleatòries que són ambdues discretes o bé ambdues contínues. Als casos on una variable és discreta i l'altra és contínua, es poden fer, sense gaires problemes, les modificacions adients. També poden fer-se generalitzacions als casos de més de dues variables.

### 3. ALGUNS CONCEPTES SOBRE TEORIA DE LES PROBABILITATS

#### 3.1. Probabilitat condicionada

Donats dos successos A i B de la mateixa categoria de proves, les probabilitats respectives dels quals són  $P(A)$  i  $P(B)$ , se suposa la següent situació: se sap que el succés A s'ha verificat. Llavors cal preguntar-se si

la probabilitat de B seguirà essent la mateixa o bé haurà sofert alguna modificació. De fet, segons es veurà més endavant, en funció de les circumstàncies són possibles ambdues respostes a la qüestió plantejada.

El succés consistent en la realització de B, sabent que s'ha verificat A, es representa per  $B/A$  ("B condicionat a A"). Per a calcular la probabilitat del referit succés, suposem que  $E$  (espai mostral) està format per  $n$  successos elementals dels quals  $n'$  són favorables a la realització de A,  $n''$  ho són a la de B i  $n'''$  ho són a la del succés  $A \cap B$ . Per tant, es tindrà:

$$P(A) = \frac{n'}{n} ; \quad P(B) = \frac{n''}{n} ; \quad P(A \cap B) = \frac{n'''}{n}$$

El succés  $B/A$ , pertanyent a una altra categoria de proves, es presenta  $n'''$  vegades (casos favorables a B, quan ja s'ha presentat A) de entre les  $n'$  vegades que ha aparegut A; així:

$$P(B/A) = \frac{n'''}{n'} = \frac{n'''}{n} : \frac{n'}{n} = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$$

D'aquí que la probabilitat del succés  $B/A$  és la raó entre les probabilitats  $P(A \cap B)$  i  $P(A)$ .

Dos successos A i B, tals que  $P(B/A) = P(B)$  es coneixen amb el nom de "independents"; si altrament succeeix que  $P(B/A) \neq P(B)$ , els successos són "dependents".

En el cas de successos independents, es té que:

$$P(B/A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = P(B)$$

Així doncs, per a dos successos independents, s'acomplirà que:

$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) \rightarrow$  "regla de multiplicació" o "probabilitat composta",

mentre que si els successos són dependents, es tindrà que:

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B/A)$$

És interessant d'observar que la relació d'independència és simètrica, ja que  $P(B/A) = P(B)$  implica que  $P(A/B) = P(A)$ . En efecte, si  $P(B/A) = P(B)$ , es tindrà:

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{P(A) \cdot P(B)}{P(B)} = P(A)$$

, tal i com volíem demostrar.

### 3.2. Teorema de Bayes

Ja que ens hem referit a aquest teorema en diferents apartats del nostre llibre, vegem que el famós teorema de Bayes, enunciat per Thomas Bayes<sup>2</sup> a la teoria de la probabilitat, és el resultat que dóna la distribució de probabilitat condicional d'una variable aleatòria A donada B en termes de la distribució de probabilitat condicional de la variable B donada A i la distribució de probabilitat marginal de solament A.

Sigui  $\{A_1, A_2, \dots, A_i, \dots, A_n\}$  un conjunt de successos incompatibles la unió dels quals és el conjunt total i tals que la probabilitat de cadascun d'ells és diferent de zero. Sigui també B un succés qualsevol del qual es coneixen les probabilitats condicionals  $P(B|A_i)$ . Llavors, la probabilitat  $P(A_i|B)$  ve donada per l'expressió:

$$P(A_i|B) = \frac{P(B|A_i)P(A_i)}{P(B)} = \frac{P(B|A_i)P(A_i)}{\sum_{j=1}^n P(B|A_j)P(A_j)}$$

on:

$$\left\{ \begin{array}{l} P(A_i) \text{ són las probabilitats } a \text{ priori.} \\ P(B|A_i) \text{ és la probabilitat de B en la hipòtesi } A_i. \\ P(A_i|B) \text{ són les probabilitats } a \text{ posteriori.} \end{array} \right.$$

Això s'acompleix  $\forall i = 1, \dots, n$ .

Una explicació més detallada del concepte seria la següent. Siguin els successos elementals i mútuament excloents:  $A_1, A_2, \dots, A_n$  tals que constitueixen un sistema complet de successos la unió dels quals és l'espai mostral E; això és, tals que:

$$\left. \begin{array}{l} A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n = E \\ A_i \cap A_j = \emptyset \text{ si } i \neq j \end{array} \right\}$$

<sup>2</sup> El **teorema de Bayes**, és un dels teoremes més emprats a la teoria de la probabilitat. Descobert per Thomas Bayes (1702-1761) és una manera particular de relacionar dues probabilitats per tal de demostrar la relació existent entre la probabilitat d'un esdeveniment condicionada al succés d'un segon esdeveniment i la probabilitat d'aquest segon esdeveniment condicionada al succés del primer, és a dir, entre  $P(A|B)$  i  $P(B|A)$ . Existeix una versió general o forma alternativa del teorema de Bayes que és vàlid per a variables aleatòries contínues i discretes, així com per qualssevulla dues variables per les quals disposem de la derivada de Radon-Nykodim i de la seva distribució de probabilitat respecte una mesura sigma-finita.

Se suposen conegudes les probabilitats  $P(A_i)$  -que s'acostumen a denominar "probabilitats a priori"- així com les probabilitats condicionades  $P(B/A_i)$ , denominades "versemblances", on B és un succés qualsevol que se sap realitzat.

El problema que resol el "teorema de Bayes" o "teorema sobre la probabilitat de causes" és obtenir les probabilitats *a posteriori*, això és, les  $P(A_i/B)$ . Es té, evidentment:

$$P(A_i \cap B) = P(A_i) \cdot P(B/A_i) = P(B) \cdot P(A_i/B)$$

d'on:

$$P(A_i / B) = \frac{P(A_i) \cdot P(B / A_i)}{P(B)}$$

Però, d'altra banda:

$$B = B \cap E = B \cap (A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n) = (B \cap A_1) \cup (B \cap A_2) \cup \dots \cup (B \cap A_n)$$

i degut a la incompatibilitat, s'acomplirà que:

$$\begin{aligned} P(B) &= P(B \cap A_1) + P(B \cap A_2) + \dots + P(B \cap A_n) = \\ &= P(A_1) \cdot P(B/A_1) + P(A_2) \cdot P(B/A_2) + \dots + P(A_n) \cdot P(B/A_n) \end{aligned}$$

Resultant, en conclusió, l'expressió general:

$$\begin{aligned} P(A_i / B) &= \frac{P(A_i) \cdot P(B / A_i)}{P(A_1) \cdot P(B / A_1) + P(A_2) \cdot P(B / A_2) + \dots + P(A_n) \cdot P(B / A_n)} = \\ &= \frac{P(A_i) \cdot P(B / A_i)}{\sum_{i=1}^n P(A_i) \cdot P(B / A_i)} \end{aligned}$$

Diguem, en definitiva, que el teorema de Bayes resulta vàlid en totes les aplicacions de la teoria de la probabilitat, encara que hi ha una certa controvèrsia sobre el tipus de probabilitats que utilitza. En essència, els seguidors de l'estadística tradicional només admeten probabilitats basades en experiments repetibles i que tinguin una confirmació empírica, mentre que els anomenats "estadístics bayesians" permeten probabilitats subjectives. El teorema pot servir, llavors, per a indicar com haurem de modificar les nostres probabilitats subjectives quan rebem informació addicional d'un experiment o prova. L'estadística bayesiana està demostrant la seva utilitat en certes estimacions basades en el

coneixement subjectiu *a priori* i permet revisar aquestes estimacions en funció de l'evidència, la qual cosa està obrint noves formes de fer coneixement. Com a observació general, es té que:

$$\sum_{i=1}^n P(A_i|B) = 1$$

i la seva demostració resulta trivial.

## 4. EQUACIONS RECURRENTS

### 4.1. Generalitats

La resolució de l'exercici exemplificant del Capítol 7, epígraf 3.2. contempla l'aplicació de les equacions recurrents o en diferències finites, de gran utilitat en el tractament de problemes d'aquest tipus. Les seves incògnites seran, de vegades, els preus dels productes agrícoles (com és el cas que ens ocupa) i, d'altres cops, seran les quantitats demandades i/o ofertes dels mateixos. Per aquesta raó, a dites incògnites ( $p_t$ ,  $q_t$ ) anem a denominar-les, genèricament,  $y_t$ .

L'equació homogènia de primer ordre és:

$$y_t = a \cdot y_{t-1} \quad (1)$$

Una solució general és una expressió, normalment una funció de  $t$ , que proporciona immediatament el valor de  $y_t$  per substitució directa del valor desitjat de  $t$ . Hem de trobar una funció de  $t$ , tal que:  $y_t = f(t)$ . Qualsevulla funció d'aquesta forma és una solució si satisfà l'equació en diferència. En el cas de primer ordre, la solució  $f(t)$  ha de satisfer:

$$f(t) = a \cdot f(t-1) \quad (2)$$

Podem també considerar una equació en diferències finites com a definidora d'una certa funció  $y = f(t)$ . A cada valor de  $t$  correspon un valor de  $y$  amb la premissa que la variable independent  $t$  ha de prendre exclusivament valors en nombres sencers, és a dir, 0, 1, 2, 3, ...

A més, la solució ha de ser també prou consistent en les condicions inicials del problema que ens ocupa. Les condicions inicials són certs valors establerts de  $y$  en un o més punts de la successió. El nombre de condicions inicials ha de ser igual a l'ordre de l'equació per tal que sigui possible obtenir una solució completa de la mateixa. En el cas de primer ordre sols es necessita una condició inicial. El problema consisteix en trobar la solució o solucions que satisfan l'equació en diferències finites, i

a continuació seleccionar la solució que satisfaci, a més, les condicions inicials. En la discussió subsegüent s'han omès la majoria de les demostracions teòriques i les que s'han donat s'han esbossat solament de la millor forma possible. Ens hem de referir, arribats a aquest punt, als llibres de: W.J. Baumol, *Economic Dynamics* (Nova York: Macmillan, 1951) caps. IX-XI, i S. Goldberg, *Introduction to difference equations* (Nova York: Wiley, 1958) caps. II-III. La discussió que ve a continuació s'ha limitat, doncs, a les equacions lineals de primer i segon ordre amb coeficients constants.

## 4.2. Equacions homogènies de primer grau

L'equació (1) pot escriure's així:

$$\frac{y_t}{y_{t-1}} = a, \text{ per a qualsevol } t.$$

Com a conseqüència, obtindrem:

$$y_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} \times \frac{y_{t-1}}{y_{t-2}} \dots \frac{y_2}{y_1} \times \frac{y_1}{y_0} = a^t y_0$$

El factor  $a^t$  és, en si mateix, una solució del problema, ja que satisfà (1):

$$a^t = a(a^{t-1}).$$

Si  $f(t)$  és una solució, també ho és  $c \cdot f(t)$ , essent  $c$  una constant. Suposem, doncs, que la solució general és:  $y_t = c \cdot a^t$ . Aquesta satisfà l'equació en diferències finites, ja que:

$$c \cdot a^t = a \cdot (c \cdot a^{t-1}).$$

El paràmetre  $a$  es dedueix de l'equació en diferències i  $c$  es determina a partir de la condició inicial, de forma que la solució general  $c \cdot a^t$  satisfaci a aquesta.

## 4.3. Equacions homogènies de segon grau

L'equació homogènia lineal de segon grau és:

$$ay_t + by_{t-1} + cy_{t-2} = 0 \quad (3)$$

Qualsevol funció de  $t$  que satisfaci l'equació en diferències és una solució. La funció  $x^t$  ens proporciona una solució, essent  $x$  un nombre encara indeterminat, com pot comprovar-se substituint  $x^t$  en (3), així:

$$ax^t + bx^{t-1} + cx^{t-2} = 0 \quad (4)$$

i dividint per  $x^{t-2}$ , s'obté:

$$ax^2 + bx + c = 0 \quad (5)$$

L'equació (5) es resol mitjançant la fórmula acostumada de resolució de les equacions de segon grau, o sigui:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (6)$$

Aquesta dona, en general, dos valors d' $x$ :  $x_1$  i  $x_2$ . Per tant, les solucions de l'equació (4), són  $x_1^t$  i  $x_2^t$ . Si:  $b^2-4ac = 0$ , les dues arrels de l'equació de segon grau són iguals, és a dir,  $x_1=x_2=-b/2a$ . Llavors, fent-se:  $x_1^t = (-b / 2a)^t$  i  $x_2^t = t(-b / 2a)^t$  (Veure Baumol, op. cit. pàg. 178). En aquest cas, i com ja sabem,  $k_1x_1^t + k_2x_2^t$  és també una solució. Aquesta és, en efecte, la solució general de l'equació en diferències homogènia de segon grau, essent  $k_1$  i  $k_2$  dues constants que es determinen a partir de les condicions inicials del problema. En el cas de segon grau es precisen dues condicions inicials. Suposem que aquestes són:  $y_0 = 3$  i  $y_1 = 4$ . Llavors, tindrem:

$$\begin{cases} k_1x_1^0 + k_2x_2^0 = k_1 + k_2 = 3 \\ k_1x_1^1 + k_2x_2^1 = k_1x_1 + k_2x_2 = 4 \end{cases}$$

Aquest sistema d'equacions és resoluble per a  $k_1$  i  $k_2$ , ja que  $x_1$  i  $x_2$  ens són ja conegudes.

En alguns casos, el terme ( $b^2-4ac$ ) és negatiu. Així s'hi introdueix una complicació addicional i no menyspreable, perquè, d'acord amb (6) hauríem d'extraure l'arrel quadrada d'un nombre negatiu. L'arrel d'un nombre negatiu és un nombre imaginari simbolitzat unitàriament per la lletra  $i$ ; la quantitat  $x$  (suma d'un nombre real i un d'imaginari) és un nombre complex. (Veure Baumol, op. cit. pàg. 181-195). En aquest cas la solució s'obté per un mètode diferent i inclou les funcions trigonomètriques *sinus* i *cosinus*. En el present context anem, simplement, a establir la solució. Introduïm, ara, la següent notació:

$$v_1 = -\frac{b}{2a} \quad ; \quad v_2 = -\frac{b^2 - 4ac}{2a} \quad ; \quad I = \sqrt{v_1^2 + v_2^2}$$

Troben l'angle  $z$  que el seu sinus és:  $v_2 / \sqrt{v_1^2 + v_2^2}$  i el seu cosinus és:  $v_1 / \sqrt{v_1^2 + v_2^2}$ . L'angle  $z$  es determina mitjançant l'ús de taules de funcions trigonomètriques o bé una simple calculadora. La solució general és:

$$y_t = I^t [w_1 \sin(tz) + w_2 \cos(tz)] \quad (7)$$

on  $w_1$  i  $w_2$  són dues constants determinades en la forma usual, d'acord amb les condicions inicials del problema plantejat, la qual cosa ens portarà a la solució particular.

#### 4.4. Equacions en diferències no homogènies

Per a trobar la solució general d'una equació en diferències no homogènies (o sigui, amb segon membre) es requereixen dos passos. El primer consisteix en trobar la solució  $f(t)$  de l'equació homogènia corresponent. El segon, en trobar la *solució particular* que anomenarem  $g(t)$ . La solució final general és:  $f(t) + g(t)$ . Anem a realitzar el càlcul de la solució particular en una equació de segon grau. L'equació no homogènia o completa és:

$$ay_t + by_{t-1} + cy_{t-2} + d = 0 \quad (8)$$

La solució de la part homogènia de (8) és:  $k_1 x_1^t + k_2 x_2^t$ . Per a trobar una solució particular substituïm a (9)  $y_t = K$  (constant) i resolrem per a  $K$ :

$$a \cdot K + b \cdot K + c \cdot K + d = 0 \quad i \quad K = \frac{-d}{a + b + c}$$

suposat que:  $a + b + c \neq 0$ . Llavors la solució general és:

$$y = k_1 x_1^t + k_2 x_2^t + \frac{-d}{a + b + c}$$

on  $k_1$  i  $k_2$  es determinen a partir de les condicions inicials. Si  $a + b + c = 0$ , suposem que la solució particular és:  $y_t = K \cdot t$  i substituïm a (8), es resol per a  $K$ . Llavors la solució general és:

$$y = k_1 x_1^t + k_2 x_2^t + K \cdot t,$$

sempre que  $(-b-2c) \neq 0$ . Si  $(-b-2c) = 0$ , substituïm  $Kt^2$  i procedim anàlogament. Si tenim que:  $(-b-2c) = 0$ , se substitueix  $Kt^2$  i es procedeix anàlogament. En el cas de primer ordre, o  $y_t = K$  o bé  $y_t = K \cdot t$ , i en el cas de segon ordre o  $y_t = K$ , o  $y_t = K \cdot t$ , o bé  $y_t = K \cdot t^2$ , i obtindrem la solució particular adient a cada cas.





## ANNEX 6

### L'ARRÒS BOMBA, UN CULTIU DE FUTUR?

# L'ARRÒS BOMBA, UN CULTIU DE FUTUR?



# L'ARRÒS AL MÓN



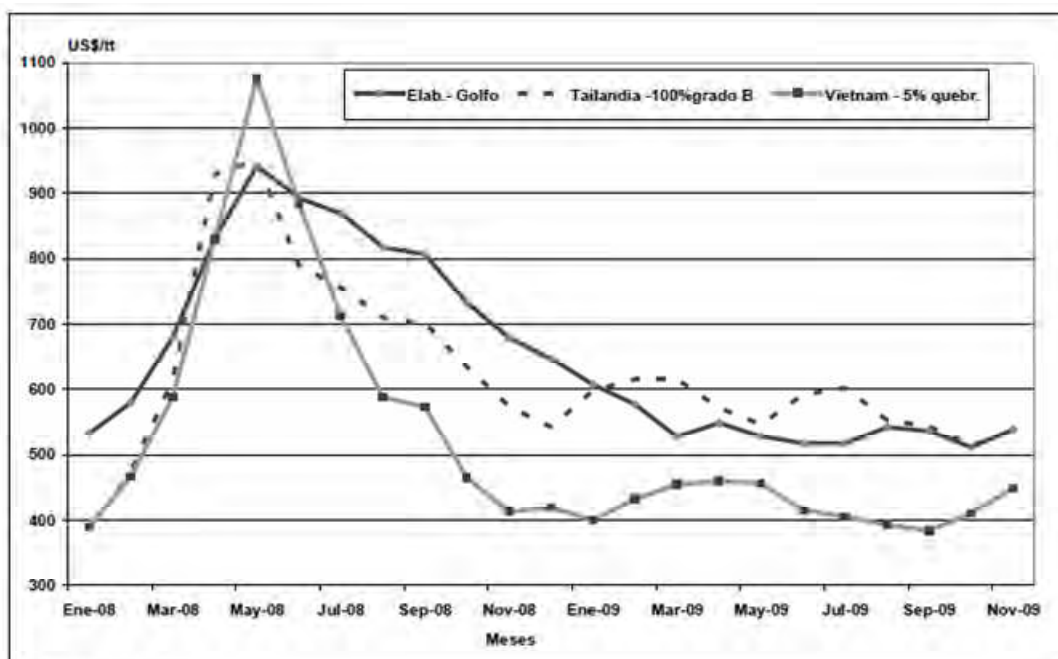
## PRODUCCIÓ I EXPORTACIONS D'ARRÒS AL MÓN

TABLA 6, PRODUCCION Y EXPORTACIONES DE ARROZ (Toneladas)

Pais	Producción 2004	Part.(%) en el mundo	Pais	Exportaciones	Part.(%) en el mundo
1 China	121.374.500	30,7%	1 Tailandia	8.394.979	30,5%
2 India	80.860.000	20,4%	2 Viet Nam	3.813.000	13,8%
3 Indonesia	34.515.068	8,7%	3 Estados Unidos	3.784.544	13,7%
4 Bnagladesh	24.641.500	6,2%	4 India	3.401.931	12,4%
5 Viet Nam	23.075.000	5,8%	5 China	2.597.176	9,4%
6 Tailandia	16.380.000	4,1%	6 Pakistán	1.819.983	6,6%
7 Myanmar	14.950.000	3,8%	7 Uruguay	625.001	2,3%
8 Filipinas	9.230.000	2,3%	8 Egipto	585.759	2,1%
9 Brasil	8.681.595	2,2%	9 Italia	570.519	2,1%
10 Japón	7.410.000	1,9%	10 España	381.904	1,4%
11 Estados Unidos	6.648.174	1,7%	12 Argentina	177.638	0,6%
21 Colombia	1.731.105	0,4%	21 Ecuador	37.780	0,1%

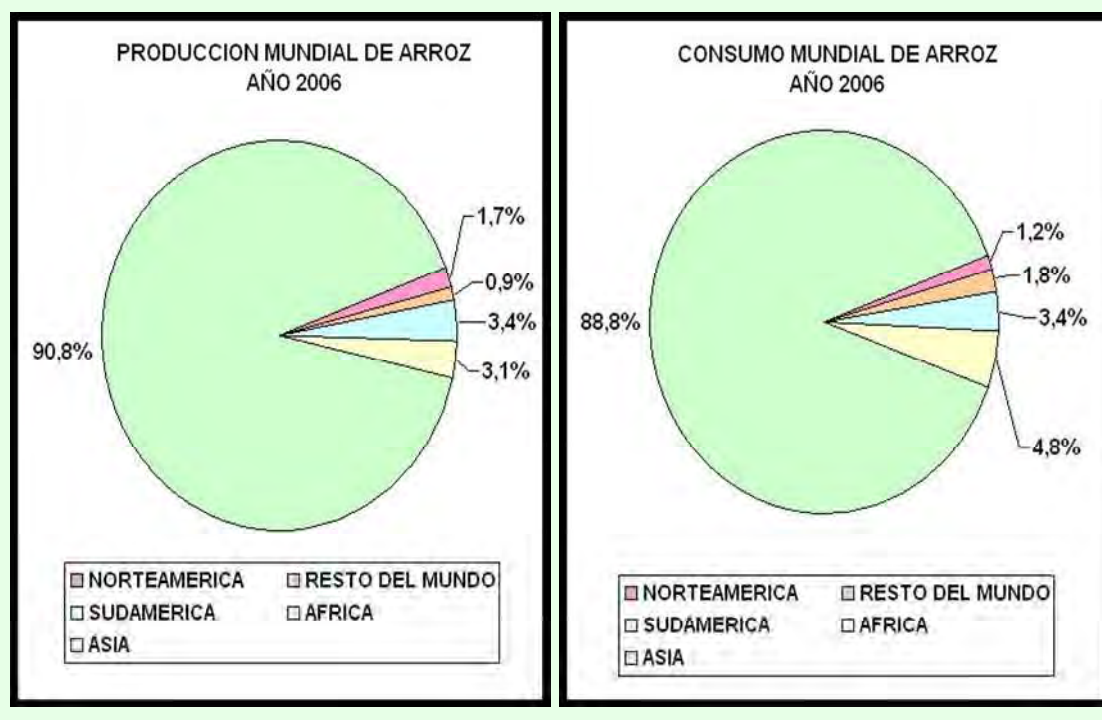
Fuente: FAO Cálculos Observatorio Agrocadenas. Las cifras se expresan en términos de arroz blanco.

## EVOLUCIÓ DEL PREU INTERNACIONAL DE L'ARRÒS



Fuente: USDA

## PRODUCCIÓ I CONSUM MUNDIAL D'ARRÒS L'ANY 2006



## STOCKS MUNDIALS D'ARRÒS I IMPORTACIONS A LA U.E.-27

### STOCKS MUNDIALES DE ARROZ (millones de toneladas)

Fuente: FAO y USDA

Año	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Stock*	104	98	97	105	103	109	118

\*millones de toneladas

### IMPORTACIONES DE ARROZ EN LA UE-27 (toneladas)

Fuente: Comisión Europea

	Campaña 2007/08 (01/09/2007-01/06/2008)	Campaña 2008/09 (01/09/2008-02/06/2009)
Japón	99.311	51.755
Indica	748.556	581.991
TOTAL:	847.867	633.746

## DIFERENCIACIÓ PER VARIETATS DE PREUS DE L'ARRÒS BLANC I PADDY A LES LLOTGES ITALIANES

### BORSA DI MILANO

Prezzi espressi in Euro per tonnellata

LAVORATI	29/09/09		06/10/09		13/10/09		20/10/09	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
ARBORIO/VOLANO	850	880	800	840	800	840	850	890
ROMA	795	845	770	820	770	820	820	870
BALDO	870	870	795	845	795	845	845	895
RIBE	790	810	770	790	770	790	780	800
S. ANDREA	815	855	790	830	790	830	830	870
THAIBONNET E SIM.	490	540	490	540	490	540	540	590
VIALONE NANO	920	970	950	1.000	950	1.000	1.005	1.055
PADANO-ARGO	825	860	825	860	825	860	835	870
LIDO E SIMILARI	775	805	770	800	770	800	770	800
ORIGINARIO-COMLINE	700	730	550	590	550	590	595	635
CARNAROLI	960	980	935	955	935	955	960	980
PARBOILED RIBE	850	880	850	880	850	880	860	890
PARBOILED THAI	520	580	520	580	520	580	570	630
PARBOILED BALDO	870	910	870	910	870	910	920	960

### BORSA DI MORTARA


RISONI	02/10/09		09/10/09		16/10/09		23/10/09	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
BALILLA	220	240	220	240	230	250	265	285
SELENIO	200	250	200	250	210	260	235	285
FLIPPER-ALPE-LIDO	300	330	300	330	300	330	300	330
PADANO-ARGO	N.Q.	N.Q.	350	380	350	380	350	380
VIALONE NANO	N.Q.	N.Q.	410	435	410	435	425	450
S. ANDREA	320	330	320	330	325	335	365	375
LOTO	270	330	270	330	270	330	270	330
ARIETE	300	330	300	330	300	330	300	330
ROMA	320	330	320	330	340	350	370	380
BALDO	320	330	320	330	340	350	370	380
ARBORIO-VOLANO	320	330	320	330	340	350	370	380
CARNAROLI	340	360	345	365	345	365	365	385
THAIBONNET	210	240	210	240	225	255	255	285
ALTRE INDICA	210	240	210	240	225	255	255	285



# L'ARRÒS A ESPANYA




## REGIONALITZACIÓ DE L'AJUT PAC PER SUPERFÍCIES MÀXIMES AUTORITZADES

COMUNITAT AUTÒNOMA	S.M.A. (Ha.)
 Catalunya	20.850
Extremadura	20.486
València	14.350
Aragó	12.017
Illes Balears	50
Castella la Manxa	370
Múrcia	400
Navarra	1.580
La Rioja	75
Andalusia	34.795
<b>TOTAL</b>	<b>104.973</b>

## SUPERFÍCIE, PRODUCCIÓ I RENDIMENT L'ANY 2001

Comunitat Autònoma	Superfície		Producció		Rendiment	
	Ha	%	Tm	%	kg/Ha	%
Andalusia	39.318	34,24	323.000	39,07	8.215	109,78
Extremadura	22.640	19,72	157.500	19,05	6.956	92,96
<b>Catalunya</b>	<b>20.557</b>	<b>17,90</b>	<b>125.000</b>	<b>15,12</b>	<b>6.080</b>	<b>81,25</b>
València	15.800	13,76	123.240	14,91	7.800	104,24
Aragó	14.132	12,31	80.555	9,74	5.700	76,17
Navarra	1.629	1,42	9.753	1,18	5.987	80,01
Múrcia	719	0,63	7.500	0,91	10.431	139,40
Balears	23	0,02	200	0,02	8.695	116,20
<b>Total</b>	<b>114.818</b>	<b>100,00</b>	<b>826.748</b>	<b>100,00</b>	<b>7.483</b>	<b>100,00</b>

## SUPERFÍCIE I PRODUCCIÓ D'ARRÒS A ESPANYA. ANY 2005.

CCAA	SUPERFICIE (HA)	PRODUCCIÓN (TM)
Navarra	2.162	12.667
Aragón	12.475	47.354
Cataluña	21.569	126.203 
Baleares	71	102
Castilla-La Mancha	333	2.031
Comunidad Valenciana	15.270	127.127
Murcia	496	2.980
Extremadura	27.275	178.814
Andalucía	39.499	326.836
<b>España</b>	<b>119.150</b>	<b>824.114</b>

FUENTE: MAPA. Datos de 2005.

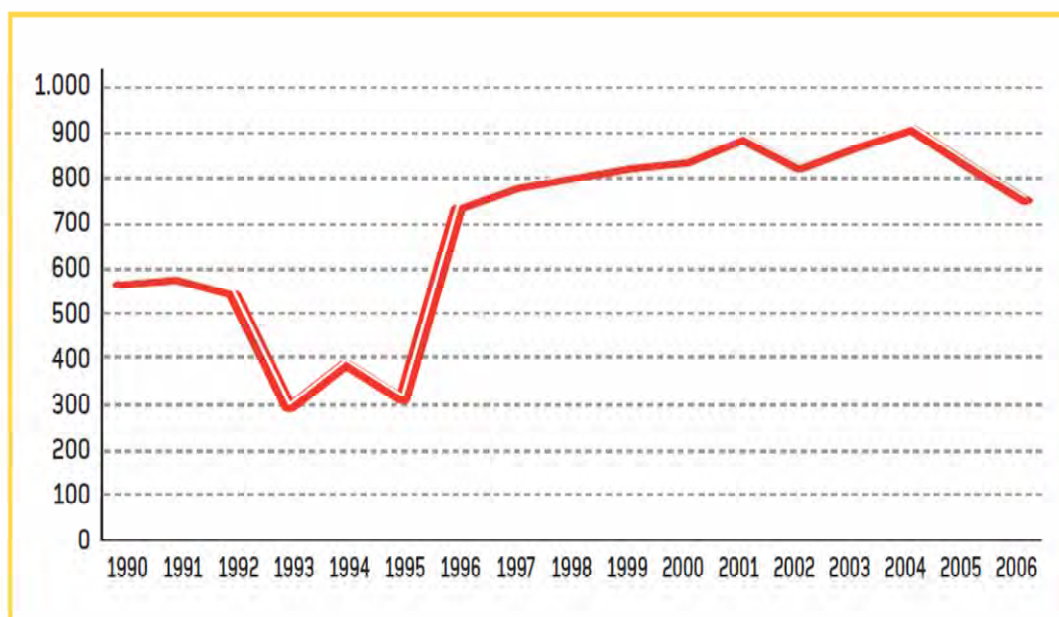
## RENDIMENTS COMPARATIUS D'ARRÒS CLOSCA A ESPANYA (any 2005)

REGIÓ	Kg./Ha.	Kg./Jt.	Sacs/Jt.
CATALUNYA	5.851	1.281	17'1
ANDALUSIA	8.275	1.812	24'2
ESPANYA (mitjana)	6.917	1.514	20'2

NOTA: 1 jornal de terra = 2.190 m<sup>2</sup>

1 sac d'arròs closca = 75'00 Kg.

## PRODUCCIÓ ESPANYOLA D'ARRÒS CLOSCA (Milers de tones)





## CONSUM TOTAL D'ARRÒS A ESPANYA

ANY	Kg.
1987	340.447.000
1990	224.336.000
1993	225.564.000
2001	198.900.000
2006	247.000.000

\* Subespecie Japònica: 95%.

\* Subespecie Índica: 5%.

## CONSUM PER CÀPITA D'ARRÒS PER REGIONS

Llevant.....	15 kg/habitant i any
Andalusia.....	9 kg/habitant i any
<b>Catalunya.....</b>	<b>7 kg/habitant i any</b>
Resta.....	3-4 kg/habitant i any
<b>Mitjana estatal .....</b>	<b>5,8 kg/habitant i any</b>

## PRINCIPALS ENVASADORES I COMERCIALIZADORS A ESPANYA. Tones 2005/2006.

	ENVASADO PARA EL MERCADO NACIONAL	ENVASADO TOTAL
Herba Ricemills SL (Ebro-Puleva) <sup>2</sup>	71.200	346.700
Maicerías Españolas	66.450	88.600
Sos Cuétara	46.300	63.600
Cooperativa Arrossaires Delta L'Ebre	33.900	48.000
Arrocerías Pons SA	32.500	33.200
Arroces y Cereales SA	27.235	36.292
Cámara Arrocerá del Montsia	24.392	36.244
Pasamar SA	7.700	7.700
Arroces Rovira Ballester SL	4.885	20.760
Productos La Campana	4.478	5.124
Alimentos Naturales	4.000	4.200
Arrocerías Antonio Tomás SL	2.980	3.100
Arrocerías Dorado SA	2.760	16.300
Industrias Racionero SA	2.300	2.300
Hijos de Vicente Catalá Peiró SA	2.000	2.000
Cooperativa Virgen de la Esperanza	1.300	1.300

<sup>1</sup> Incluye el producto elaborado para marcas de la distribución

<sup>2</sup> No incluye producto elaborado, se refiere a las compañías españolas, no al grupo.  
FUENTE: Alimarket.

## ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA CADENA DE PRODUCCIÓ DE L'ARRÒS



## DISTRIBUCIÓ DE SUPERFÍCIES AL DELTA DE L'EBRE

La superfície total del delta de l'Ebre és de 32.059 Ha., que es distribueixen de la forma següent:

Delta Esquerre .....	11.512 Ha
Punta Esquerra .....	410 Ha
<b>Total Delta Esquerre.....</b>	<b>11.922 Ha</b>
Delta Dret .....	16.199 Ha
Punta Dreta .....	2.447 Ha
<b>Total Delta Dret.....</b>	<b>18.646 Ha</b>
<b>TOTAL PARCIAL .....</b>	<b>30.568 Ha</b>
Illa de Buda .....	1.231 Ha
Illa de Gràcia .....	123 Ha
Illa de S. Antoni .....	133 Ha
Illa de S. Diego .....	4 Ha
<b>Total Illes.....</b>	<b>1.491 Ha</b>
<b>TOTAL DELTA DE L'EBRE.....</b>	<b>32.059 Ha</b>

# CONSELLS REGULADORS D.O.P. i I.G.P. A ESPANYA



## D. O. ARRÒS DEL DELTA DE L'EBRE



**Zona Geogràfica:** abasta els municipis de Deltebre, Sant Jaume d'Enveja, Amposta, Sant Carles de la Ràpita, l'Aldea, Camarles i l'Ampolla, tots ells dins la província de Tarragona a les comarques del Baix Ebre i Montsià.

**Característiques:** majoritàriament es produeix en petites explotacions del delta de l'Ebre. Les varietats són: Bahia (la més antiga), Tebre, Sénia, Fonsa, Gleva, JSendra, Bomba i Montsianell. La humitat del gra ha de ser inferior al 15%.

**Dades bàsiques:** la superfície inscrita al Consell és del ordre de 12.000 hectàrees, repartides en més de 2.000 parcel·les. La comercialització final d'arròs blanc ascendeix a una mitjana anual de 16 milions de quilos.

## D. O. ARRÒS DE VALÈNCIA



**Zona Geogràfica:** es cultiva principalment al Parc Natural de l'Albufera, completant la seva producció als humedals de Pego i Oliva.

**Característiques:** les varietats d'arròs de València amb D.O.P., Sénia, Bomba i Bahia són les que estan millor adaptades a la zona de cultiu. Gràcies a la seva excel·lent qualitat d'absorció, es converteixen en perfectes conductores garantint l'èxit de la cuina valenciana.

**Dades bàsiques:** la zona de cultiu protegit és de 1.600 hectàrees. Un total de 13 indústries elaboren Arròs de València amb D.O.P., arribant a comercialitzar més de 4'5 milions de quilos l'any.

## D. O. CALASPARRA



**Zona Geogràfica:** l'àmbit territorial inclou els municipis de Calasparra i Moratalla a Múrcia, i Hellín a Albacete. La superfície inscrita al Consell Regulador és de poc més de 1.000 hectàrees.

**Característiques:** l'àrea de producció està limitada pels rius Segura i Mundo, en una zona d'altitud que oscil·la entre els 350 i els 500 metres. Els terrenys se sotmeten a l'alternança de cultius per no esgotar la riquesa del sòl. Així cada any se sembren menys del 70% de les hectàrees inscrites.

**Dades bàsiques:** el registre del Consell Regulador té inscrits uns 300 agricultors i 2 indústries, comercialitzant 1'3 milions de quilos l'any amb D.O.P.

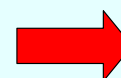
# Ens convé fer arròs Bomba?

## INCONVENIENTS DE L'ARRÒS BOMBA (6)

- Problemes de nematodes (per llavor o pel terra).
- Prohibició de certs fungicides sistèmics (combat de la *Pyricularia Oryzae* i altres malalties criptogàmiques). BIM, etc.
- Elevat risc de “gitat”, per la qual cosa els camps s’han de buidar abans d’aigua. Això limita l’àrea geogràfica de conreu.
- S’escarra més que el Bahia per efecte del vent i altres.
- Queda emmascarat el “rebordonit” fins al moment de l’espigat perquè el “tapa” el Bomba.
- Abans es podia tractar amb fitorregulador de creixement (“Regalis” de BASF, 10% de prohexadiona càlcica) quan començava a espigar que actuava com a inhibidor de la síntesi de les gibberel·lines (canya més dobla i menys alçada de la planta). Ara ho han prohibit, com tantes coses.

## AVANTATGES DE L'ARRÒS BOMBA (6)

- Gran nascència en camp.
- Menys adob nitrogenat i més tractament contra la *Pyricularia Oryzae*. A la fi, semblants costos de cultiu.
- Cicle més curt (més tranquil·litat).
- Bon preu (aquest any x2'8 el tipus Bahia). A mi, particularment, sempre m'ha anat millor en 10 anys.
- Mercat en augment per la seva conservació culinària.
- L'únic que se li sembla: el Carnaroli (ambdós tenen nivells d'amilosa del 23-24%). El tipus Bahia (18-20%).



## EXPLICACIÓ QUALITAT CULINÀRIA DE L'ARRÒS BOMBA



L'arròs Bomba, en cuire, incrementa un 95% la longitud del gra (no d'amplària). A més, en el seu midó té elevades quantitats d'amilosa (els polisacàrids del midó són l'amilosa i l'amilopectina). Això disminueix la seva afinitat per l'aigua de cuinar i es requereix més energia i temps per tal d'incorporar-la a l'estructura del gra. Des d'aquest punt de vista, els arrossos es classifiquen, pel seu contingut en amilosa, així:

- Alt contingut:  $> 26\%$  → **Tipus Thaibonnet**
- Mitjà contingut:  $22-26\%$  → **Tipus Bomba**
- Baix contingut:  $< 22\%$  → **Tipus Bahia**

## **PREUS DE VENDA AL PÚBLIC DE MARQUES D'ARRÒS BOMBA**



**(MARÇ - ABRIL 2010)**

## 1. Presentacions 0'50 Kg.

- Arroz Bomba Sibarís.....2,98 €
- Calasparra (Carrefour).....2,95 €
- Calasparra Flor (El Corte Inglés)...3,29 €



## 2. Presentacions 1'00 Kg.

- Illa de Riu
  - El Corte Inglés ..... 6,80 €
  - Tendalia ..... 5,24 €
  - Vila Gourmet ..... 5,24 €
- Hacendado (Mercadona) ..... 2,99 €
- La Fallera (Eroski) ..... 3,90 €
- Nomen (El Corte Inglés) ..... 4,99 €
- Calasparra (El Corte Inglés) ..... 6,66 €
- Bomba Santo Tomás ..... 3,95 €
- Bomba Bayo (Arrossaires del Delta de l'Ebre, a Soldebre)..... 3,29 €





### 3. Altres presentacions

(totes a 6'00 €/Kg.)

- D.O. Flor de Calasparra 4 Kg ..... 24'00 €
- D.O. Flor de Calasparra 5 Kg ..... 30'00 €
- Mas Tramontano 2 Kg ..... 12'00 €



## CONCLUSIÓ FINAL



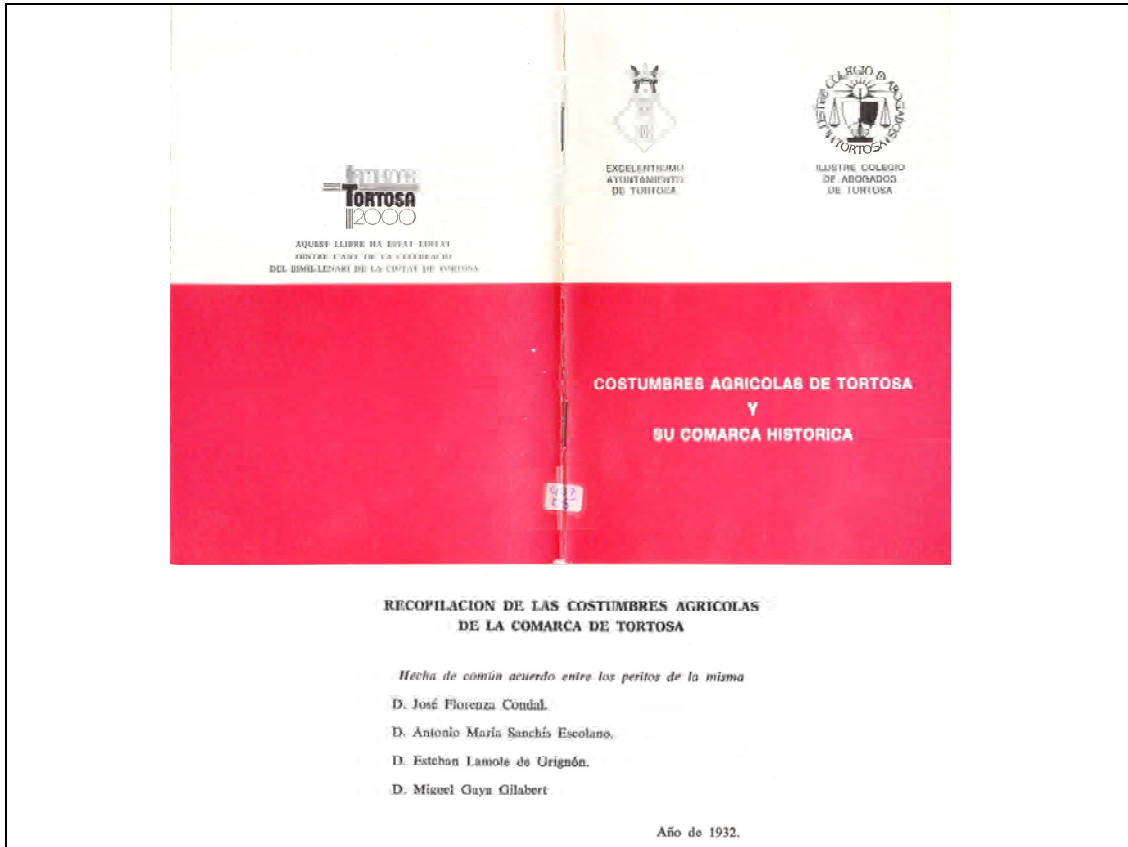
## FEM ARRÒS BOMBA!!!

## ANNEX 7

### COSTUMS AGRÍCOLES DE LA REGIÓ DE L'EBRE, AVUI

# COSTUMS AGRÍCOLES DE LA REGIÓ DE L'EBRE, AVUI





## PARTITS JUDICIALS



## COMARQUES



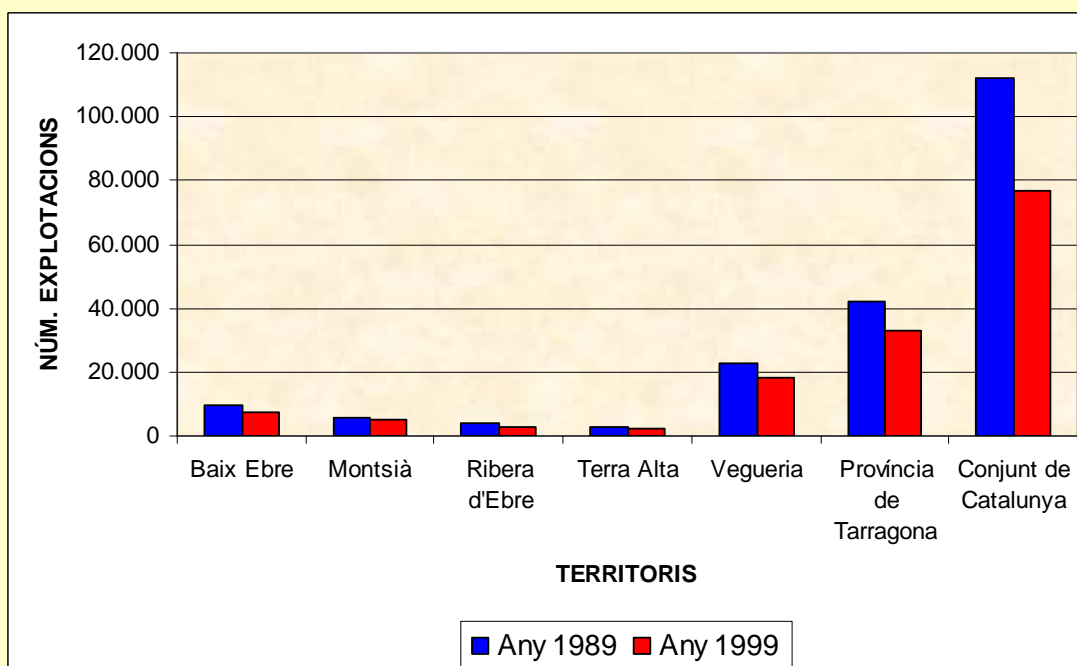
**SIMBOLOGIA:** — Límit Comunitat Autònoma Ebre Marítim      — Límit provincial actual  
— Límit Partit Judicial      — Límit comarcal actual

## EVOLUCIÓ TEMPORAL DEL NOMBRE TOTAL D'EXPLOTACIONS

ANY	1962	1972	1982	1989	1999	MITJANA DEL PERÍODE
COMARCA						
Baix Ebre	10.745	9.542	10.586	9.720	7.184	9.555'4
Montsià	7.582	9.862	6.992	5.963	5.200	7.119'8
Ribera d'Ebre	4.761	4.113	4.408	3.823	3.126	4.046'2
Terra Alta	3.684	3.314	3.460	3.127	2.530	3.223'0
VEGUERIA	26.772	26.831	25.446	22.638	18.040	23.945'4
TARRAGONA	55.508	45.201	46.516	42.164	32.966	44.471'0
CATALUNYA	206.744	146.623	127.285	113.555	77.839	134.409'2

FONT: Elaboració pròpia.

## NÚMERO D'EXPLOTACIONS AMB TERRES



### EVOLUCIÓ TEMPORAL DE LA SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS (Ha.)

ANY	1962	1972	1982	1989	1999	MITJANA DEL PERÍODE
COMARCA						
Baix Ebre	71.258	77.229	88.510	77.397	60.477	74.974'2
Montsià	47.405	44.244	49.551	43.999	54.438	47.927'4
Ribera d'Ebre	64.826	51.654	60.493	53.128	48.789	55.778'0
Terra Alta	62.694	56.061	67.940	60.805	53.644	60.228'8
VEGUERIA	246.183	229.188	266.494	235.329	217.348	238.908'4
TARRAGONA	507.379	458.149	490.775	436.554	390.782	456.727'8
CATALUNYA	2.781.679	2.698.011	2.562.983	2.471.426	2.303.979	2.563.615'6

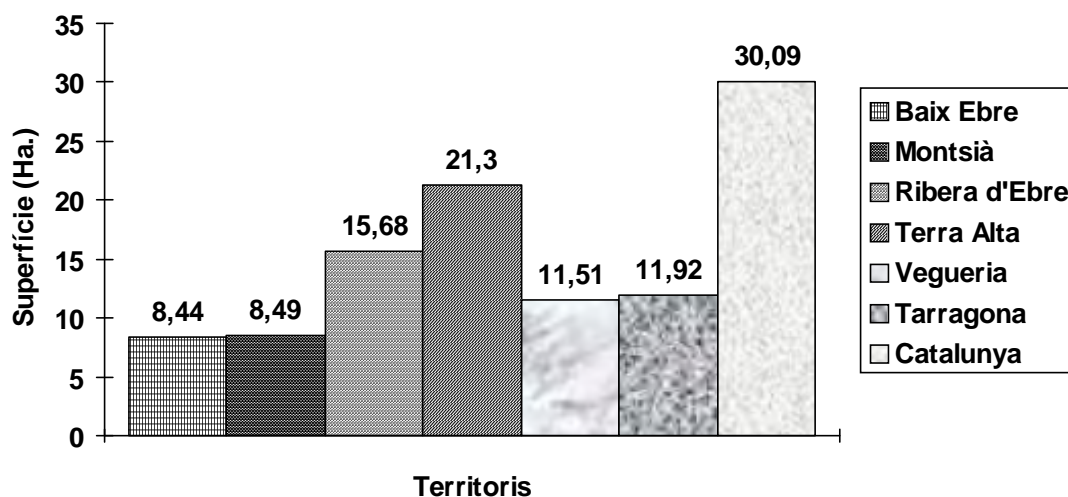
FONT: Elaboració pròpia.

### GRANDÀRIA MITJANA HISTÒRICA DE LES EXPLOTACIONS A LA REGIÓ DE L'EBRE (Ha.)

COMARCA	ANY					(%Δ anyal)
	1962	1972	1982	1989	1999	
Baix Ebre	6,63	8,09	8,36	7'99	8,44	+0,65
Montsià	6,25	4,49	7,09	7'40	8,49	+0,83
Ribera d'Ebre	13,62	12,56	13,72	13'93	15,68	+0,38
Terra Alta	17,02	16,92	19,64	19'50	21,30	+0,61
Conjunt Vegueria	9,20	8,54	10,47	10'43	11,51	+0,61

FONT: Elaboració pròpia.

## GRANDÀRIA DE L'EXPLOTACIÓ MITJANA, ANY 1999



## SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) AL BAIX EBRE

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Aldea, l'	1.101	1.169	264	354	0	1	129	3
Aldover	1.355	1.263	21	85	6	0	43	22
Alfara de Carles	5.011	4.545	4	100	7	0	21	0
Ametlla de Mar	3.904	2.957	42	53	0	26	22	12
Benifallet	3.122	3.261	39	128	4	1	85	2
Camarles	1.567	1.361	139	274	29	0	43	6
Deltebre	4.998	4.699	1.815	2.507	33	22	828	1.876
Paüls	4.615	3.790	0	25	1	0	56	0
Perelló, El*	6.203	6.769	184	396	15	0	219	380
Roquetes	16.468	6.359	424	1.013	14	0	340	24
Tivenys	5.420	1.496	22	2.226	4	7	119	10
Tortosa	11.947	10.833	341	675	3	0	830	10
Xerta	1.746	1.716	9	19	0	0	12	0
<b>BAIX EBRE</b>	<b>67.457</b>	<b>50.218</b>	<b>3.304</b>	<b>7.855</b>	<b>116</b>	<b>57</b>	<b>2.747</b>	<b>2.345</b>

\*NOTA: Inclou el municipi de L'Ampolla, que se segregà del Perelló tot just l'any 1989.

FONT: Elaboració pròpia.

### SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) AL MONTSIÀ

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Alcanar	1.394	1.575	5	49	9	1	2	2
Amposta	6.151	6.699	3.340	3.309	27	93	236	2.037
Freginals	923	1.428	4	44	0	0	17	0
Galera, La	1.918	1.786	92	150	0	1	107	11
Godall	1.713	1.521	45	178	9	0	98	0
Mas de Barberans	5.977	7.036	147	433	11	0	889	24
Masdenverge	708	671	18	20	3	6	9	0
St. Carles de la Ràpita	997	1.678	121	201	0	0	2	1.916
St. Jaume d'Enveja*	2.875	2.228	885	2.013	1	88	12	1.570
Santa Bàrbara	1.554	2.004	119	100	9	0	553	41
Sènia, La	8.150	7.255	122	308	33	18	117	140
Ulldecona	8.082	7.251	113	526	43	6	132	22
<b>MONTSIÀ</b>	<b>40.422</b>	<b>41.132</b>	<b>5.011</b>	<b>7.331</b>	<b>145</b>	<b>213</b>	<b>2.174</b>	<b>5.763</b>

\*NOTA: Fins l'any 1990 aquest municipi pertanyia a la comarca del Baix Ebre.

FONT: Elaboració pròpia.

### SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) A LA RIBERA D'EBRE

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Ascó	3.741	3.320	0	130	2	0	4	0
Benissanet	1.428	1.465	104	204	176	83	0	19
Flix	6.232	6.705	42	432	35	4	80	3
Garcia	3.417	2.487	39	26	35	0	109	2
Ginestar	1.168	885	0	114	36	25	3	14
Miravet	1.751	1.624	81	251	126	28	0	31
Móra d'Ebre	2.824	2.595	46	267	137	6	0	0
Móra la Nova	829	901	34	105	55	22	25	3
Palma d'Ebre	2.479	1.659	251	597	157	4	3	9
Rasquera	6.076	3.896	21	4	9	1	0	0
Riba-roja d'Ebre	4.396	3.813	5	71	15	13	0	1
Tivissa	13.746	12.025	158	420	384	62	38	1.452
Torre de l'Espanyol	1.562	1.473	22	116	23	0	71	18
Vinebre	1.085	1.299	21	90	5	0	42	14
<b>RIBERA D'EBRE</b>	<b>50.734</b>	<b>44.147</b>	<b>824</b>	<b>2.827</b>	<b>1.195</b>	<b>248</b>	<b>375</b>	<b>1.566</b>

FONT: Elaboració pròpia.

## SUPERFÍCIE TOTAL DE LES EXPLOTACIONS SEGONS RÈGIM DE TINENÇA (Ha.) A LA TERRA ALTA

Municipi	RÈGIM DE TINENÇA DE LA TERRA							
	Propietat		Arrendament		Parceria		Altres	
	1989	1999	1989	1999	1989	1999	1989	1999
Arnes	3.771	2.248	160	261	69	11	0	35
Batea	9.225	8.234	624	610	8	13	0	11
Bot	2.966	2.491	71	149	0	0	0	4
Caseres	2.346	2.246	27	151	0	0	0	0
Corbera d'Ebre	4.348	4.065	326	337	3	0	0	0
Fatarella, La	4.419	3.772	206	77	0	0	32	23
Gandesa	5.382	5.306	55	104	168	0	14	0
Horta de Sant Joan	9.288	9.054	150	337	0	5	0	11
Pinell de Brai	5.503	3.856	4	73	144	4	0	9
Pobla de Massaluca, La	3.724	3.186	44	11	7	0	5	47
Prat de Compte	2.227	2.003	20	0	0	0	0	0
Vilalba dels Arcs	5.246	4.543	182	345	41	0	0	11
<b>TERRA ALTA</b>	<b>58.445</b>	<b>51.004</b>	<b>1.869</b>	<b>2.455</b>	<b>440</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>151</b>

FONT: Elaboració pròpia.

## PROCEDIMENT EXPROPIATORI

1. DECLARACIÓ D'UTILITAT PÚBLICA
2. DECLARACIÓ DE NECESSITAT D'OCUPACIÓ DELS BÉNS I DRETS AFECTATS I L'ACORD D'URGENT OCUPACIÓ
3. ALTRES TRÀMITS DEL PROCEDIMENT EXPROPIATORI:
  - NOTIFICACIÓ DE L'ACTA PRÈVIA D'OCUPACIÓ.
  - AIXECAMENT DE L'ACTA PRÈVIA D'OCUPACIÓ.
  - FORMULACIÓ DE LES FULLES DE DIPÒSIT PREVI A L'OCUPACIÓ I FIXACIÓ DE LA INDEMNITZACIÓ PER RÀPIDA OCUPACIÓ.
  - OCUPACIÓ DEL BÉ EXPROPIAT.
  - PROCEDIMENT DE DETERMINACIÓ DEL JUSTIPREU.





**CUADRO COMPARATIVO ENTRE LOS CRITERIOS VALORATIVOS VIGENTES CON ANTERIORIDAD A LA LEY 8/2007, Y LOS ESTABLECIDOS EN LA MISMA**

Ley 6/1998 (modificada por la Ley 53/2002)	Ley 8/2007
<i>Criterio general de valoración del suelo (art. 25)</i>	<i>Criterios generales para la valoración del suelo (art. 21. 1 y 2)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conforme a su clasificación urbanística y situación, en la forma establecida en los artículos 26 al 30.</li> <li>- El suelo destinado a Sistemas Generales de interés general supramunicipal, autonómico o estatal, incorporados al planeamiento o de nueva creación, según su clasificación, excepto si se han incluido por el planeamiento en algún ámbito de gestión (a los efectos de su obtención mediante la equidistribución de beneficios y cargas) en cuyo caso se determinará en función del aprovechamiento de dicho ámbito (arts. 26 al 30).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.</li> <li>- Conforme a su situación y en la forma establecida en los artículos 21 al 27.</li> <li>- Los suelos destinados a Sistemas generales (infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal) según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren.</li> </ul>

Ley 6/1998 (modificada por la Ley 53/2002)	Ley 8/2007
<i>Suelo no urbanizable (art. 26)</i>	<i>Suelo rural (art. 22)</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación con fincas análogas en función del régimen urbanístico, situación, tamaño y naturaleza, y usos y aprovechamientos susceptibles.</li> <li>- De no ser posible la aplicación del método comparativo, mediante la capitalización de las rentas reales o potenciales conforme a su estado en el momento de la valoración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capitalización de la renta real o potencial (la que sea superior) de la explotación según su estado. La potencial se calculará en función del rendimiento del uso, disfrute o explotación, conforme a la legislación que sea aplicable y utilizando los medios técnicos normales para su producción, incluyéndose como ingresos las subvenciones estables y descontándose los gastos necesarios para la explotación.</li> <li>- Posible corrección a la alza (hasta un máximo del doble) en función de factores objetivos de localización (accesibilidad a núcleos de población o centros de actividad económica, o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico) en los términos que reglamentariamente se determinen.</li> </ul>

## VALORS DELS TERRENYS



- Algarrobo regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Matorral.....	1,90 €/m <sup>2</sup>
- Algarrobo secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>	- Mimbreras o cañaverales.....	1,90 €/m <sup>2</sup>
- Algarrobo y almendro secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>	- Monte bajo.....	1,90 €/m <sup>2</sup>
- Almendro regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Nogal regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>
- Almendro secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>	- Olivar regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>
- Almendro y olivar regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Pastos.....	1,90 €/m <sup>2</sup>
- Avellano regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Pinar.....	1,90 €/m <sup>2</sup>
- Avellano secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>	- Regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>
- Avellano y olivar regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Urbano.....	47,50 €/m <sup>2</sup>
- Erial.....	1,90 €/m <sup>2</sup>	- Viña regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>
- Frutal regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>	- Viña secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>
- Frutal secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>		
- Improductivo.....	1,90 €/m <sup>2</sup>		
- Industrial.....	47,50 €/m <sup>2</sup>		
- Labor regadío.....	6,00 €/m <sup>2</sup>		
- Labor secano.....	3,80 €/m <sup>2</sup>		

El valor de les collites pendents, conseqüent dels perjudicis per la ràpida ocupació, es valoren, en gairebé tots els casos, en 0'45 €/m<sup>2</sup>.

## EXPROPIACIONS D'ESPÈCIES ARBÒREES

APROFITAMENT	PREU UNITARI (€/ut.)
Figueres	90'15
Moreres	60'10
Xiprers	60'10
Xiprers tanques (m.l.)	48'00
Arbustos ornamentals	48'08
Arbres de ribera	48'08
Arbres de ribera (plantó) – m <sup>2</sup>	3'00
Pins	30'05
Plàtans d'ombra	90'15
Eucaliptus	48'08
Fruiters	72'12
Parres	36'06
Roures	48'08
Alzines	48'08
Oliveres	60'00 – 72'00
Avellaners	60'00 – 72'00

## INDEMNITZACIÓ DERIVADA DE L'EXPROPIACIÓ PARCIAL

Porcentaje afectación parcela	Indemnización: Porcentaje sobre el terreno no afectado, valorado según justiprecio correspondiente
A partir del 25% hasta el 29 %.....	6 %
A partir del 30% hasta el 34 %.....	10 %
A partir del 35% hasta el 39 %.....	12 %
A partir del 40% hasta el 44 %.....	16 %
A partir del 45% hasta el 49 %.....	20 %
A partir del 50% hasta el 54 %.....	26 %
A partir del 55% hasta el 59 %.....	32 %
A partir del 60% hasta el 64 %.....	39 %
A partir del 65% hasta el 69 %.....	46 %
A partir del 70% hasta el 74 %.....	55 %
A partir del 75% hasta el 79 %.....	65 %
A partir del 80% hasta el 84 %.....	77 %
A partir del 85% hasta el 89 %.....	90 %
A partir del 90 (se expropiará el resto).....	100 %



## VALORACIÓ DE FINQUES (exemple d'horta)

**1. MÈTODE DE COMPARACIÓ** (finques anàlogues per rendiment, situació, grandària, etc.)

Terreny	Valor Unitari (€/Ha.)	Superfície (Ha.)	Total (€)
Horta	45.000	0'9950	44.775'00
Erms, camins i altres	10.000	0'0050	50'00
T O T A L		1'0000	44.825'00

**Valor de mercat per comparació dels terrenys:**  
**44.825'00 €/Ha.**

**2. MÈTODE DE CAPITALITZACIÓ** [Llei 8/2007, de 28 de maig, de sòl (BOE n. 128 de 29/05/2007), així com el REIAL DECRET LEGISLATIU 2/2008, de 20 de juny]

Total Ingressos .....: 7.960'00 €/Ha.  
 Total Despeses .....: 6.761'00 €/Ha.  
 Percentatge d'impostos .....: 15 %  
 Renda Neta (F.C.) .....: 1.739'15 €/Ha.  
*Cash-flow* = [(I-G) × (1-%Impostos)] + Amortitzacions  
 Tipus de capitalització .....: 4'00 %

**Valor de mercat per capitalització dels terrenys:**

**43.478'75 €/Ha.**

### 3. VALOR DE TASACIÓ DEFINITIU

Mitjana aritmètica simple (1/2:1/2):

$$\frac{44.825'00(\text{comparació}) + 43.478'75(\text{capitalització})}{2} = 44.151'88 \text{ €/Ha.}$$

$$44.151'88 \times 1'6 = 70.643 \text{ €/Ha.} = \mathbf{7'06 \text{ €/m}^2}$$

Mitjana aritmètica ponderada (1/3:2/3):

$$\frac{44.825'00(\text{comparació}) + 2 \times 43.478'75(\text{capitalització})}{3} = 43.927'50 \text{ €/Ha.}$$

$$43.927'50 \times 1'6 = 70.284 \text{ €/Ha.} = \mathbf{7'03 \text{ €/m}^2}$$

## VALORACIÓ D'ARRENDAMENTS RÚSTICS

Es tracta del problema invers de l'anterior, per la qual cosa cal conèixer prèviament el valor objectiu de la finca a arrendar i, a partir d'ell, multiplicar-lo pel tipus d'interès legal que s'estableixi oficialment en cada moment. Així, per exemple, en aquests moments podem considerar un valor mitjà del jornal de terra arrossaire al delta de l'Ebre de 7.500 € (1.250.000 pts.) i un tipus d'interès legal actual per al 2010 del 4%, amb la qual cosa resultarà:

$$7.500 \times 0'04 = 300 \text{ €/jornal}$$

A aquest preu cal restar-li aproximadament la tercera part, tot tenint en compte que el propietari paga l'IBI i l'aigua de reg i, altrament, l'arrendatari es queda amb la totalitat o bé una part de les subvencions oficials, pel que tindrem un preu final unitari de l'arrendament de:

$$300 \times 2/3 = \mathbf{200 \text{ €/jornal}}$$

que és, efectivament, la xifra mitjana que s'acorda actualment a la zona.

### TAULA DELS VALORS APLICATS ALS DANYS CAUSATS PEL BESTIAR, EN LA PROPIETAT ALIENA

DANYS	PTS. (1932)	€ (2010)
Brots principals dels empelts per a trasplantar d'un a quatre anys	3'00	7'50
Brots secundaris dels empelts per a trasplantar d'un a quatre anys	0'30	0'75
Brots principals dels empelts ja trasplantats d'un a quatre anys	4'50	11'25
Brots secundaris dels empelts ja trasplantats d'un a quatre anys	0'40	1'00
Brots principals dels arbres de quatre a deu anys	2'25	5'63
Brots secundaris dels arbres de quatre a deu anys	0'30 - 0'40	0'75 - 1'00

## CADASTRE VIRTUAL

El concepte actual del cadastre es basa en tres finalitats que són:

- Donar una base per al planejament urbà i rural.
- Calcular l'import de les contribucions territorials com ara l'IBI.
- Guardar la seguretat jurídica del dret de propietat a través de l'aprovació i arxiu de les mesures, que són la base de les escriptures de translació i domini.

A la vegada, per a complir amb els tres elements anteriors, el cadastre està dividit en tres seccions:

- Cadastre Fiscal*: encarregat de la fixació del valor dels béns per tal d'imposar-li un tribut proporcional.
- Cadastre Jurídic*: El qual contempla la relació entre el propietari o subjecte actiu i la propietat o objecte i la comunitat o subjecte passiu.
- Cadastre Geomètric*: Encarregat de la medició, subdivisió, representació i ubicació del bé.

L'adreça o enllaç web és:

<https://www1.sedecatastro.gob.es/OVCFrames.aspx?TIPO=CONSULTA>

## SIGPAC

En aquest enllaç (<http://sigpac.mapa.es/fega/visor/>) s'ofereix informació sobre el Sistema d'Informació Geogràfica de parcel·les agrícoles (SIGPAC), que permet identificar geogràficament les parcel·les declarades pels agricultors i ramaders, en qualsevol règim d'ajudes relacionat amb la superfície cultivada o aprofitada pel ramat.

Concebut inicialment amb el propòsit de facilitar als agricultors la presentació de sol·licituds, amb suport gràfic, així com per a facilitar els controls administratius i sobre el terreny, el SIGPAC s'ha convertit en una eina de gran utilitat en camps diferents de l'agrari (geologia, infraestructures, urbanisme...), fent-se un ús continu i permanent de les tecnologies més avançades en la informació geogràfica automatitzada.

## SIG OLEÍCOLA

El Sistema d'Informació Geogràfica Oleícola (S.I.G.O.) és una eina que posà a disposició de tothom el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació i que permet la consulta de les parcel·les cadastrals oleícoles. Aquest S.I.G. neix de la necessitat de comptabilitzar les oliveres espanyoles, per a que el sector pugui percebre les ajudes de la Unió Europea.

A través d'aquest programa obtindrem imatges aèries i parcel·les cadastrals de l'olivar espanyol, arribant a mostrar el número d'oliveres i coordenades de cadascuna d'elles per parcel·la. La imatge obtinguda es compon de dues capes.

La primera en formar-se, és la imatge dels contorns de les parcel·les (o parcel·la) cadastrals. La segona imatge en formar-se és una ortofoto resultant d'un vol aeri. Link:

[http://w3.mapya.es/dinatierra\\_v3/](http://w3.mapya.es/dinatierra_v3/)

## GOOGLE EARTH



Per conèixer qualsevol punt del planeta a través de fotografies tridimensionals tenim el Google Earth, un programa informàtic gratuït -que compta a més amb dues versions de pagament- que combina el més modern en imatges per satèl·lit, mapes i el sistema de cercador de Google.

El seu funcionament, extremadament senzill, permet que qualsevol persona el pugui utilitzar: des d'obtenir una perfecta visualització de qualsevol lloc del món, introduint-lo en un camp de cerca, o sobrevolar a través de la superfície terrestre. Si per un costat aquest programa permet identificar camps de cultiu, construccions, ciutats i paisatges, dins del amplí ventall de possibilitats del programa també pot comparar el mateix lloc i les diferències que ha sofert al llarg del temps, entre moltes altres coses.

## C.N.I.G.

El Centre Nacional d'Informació Geogràfica ens proporciona a nivell tècnic, bàsicament, la possibilitat de disposar de fotografies de camps de cultiu o altres des de meitat del segle passat.

El Centre de Descàrregues es la pàgina del portal del CNIG des d'on podem descarregar tota la informació geogràfica digital generada per l'Institut Geogràfic Nacional, sempre i quan estigui disponible, segons s'estableix en la [Orden FOM/956/2008](#), de 31 de març (BOE de 8 d'abril), per la que s'aprova la política de difusió pública de la informació geogràfica generada per la Direcció General de l'Institut Geogràfic Nacional. Per a sol·licituds específiques d'informació geogràfica digital no disponible al Centre de Descàrregues es pot seguir el procediment adient.

Segons el tipus d'informació sol·licitada per a la seva descàrrega, serà necessari o no l'acceptació d'una llicència, i aquesta, a la vegada, podrà ser de dues formes: 'ús lliure i gratuït' o 'ús comercial'.

L'enllaç a aquesta pàgina és el següent:

<http://www.cnig.es:8081/visir2/visualizador.asp>

## AMPLÀRIA DELS VIALS RÚSTICS (agrícoles i ramaders)

PEATONALS  $\Rightarrow$  0'56 m.

CAVALLERIA  $\Rightarrow$  0'80 m.

VIAS PECUÀRIES  $\left\{ \begin{array}{l} \text{-CANYADA} \Rightarrow 75'00 \text{ m.} \\ \text{-CORDELL} \Rightarrow 37'50 \text{ m.} \\ \text{-VEREDA} \Rightarrow 20'00 \text{ m.} \end{array} \right.$

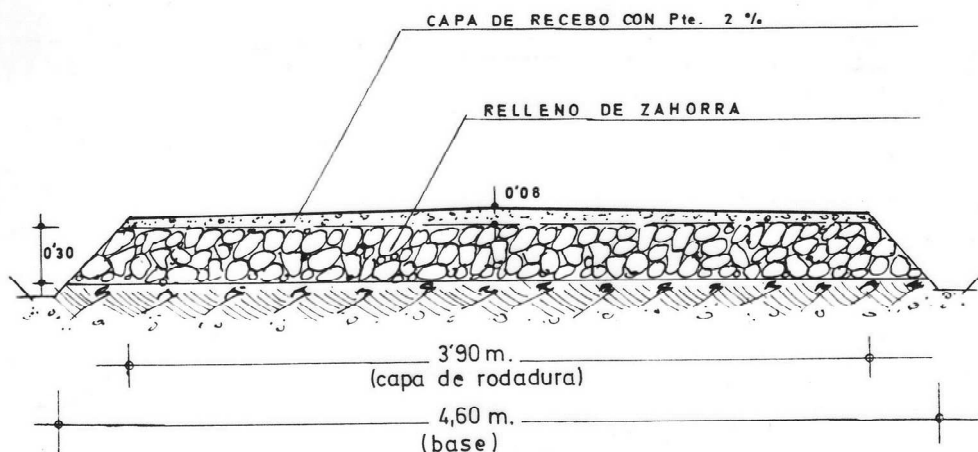
Els lligallos a aquesta zona, acostumen a tenir una amplària de 60 o 40 vares

### CAMINS DE SERVEI (veïnals i municipals)

Trams	Antics	Anteriors (1932)	Actuals (2000)
Rectes	2'40 m.	3'00 m.	4'00 m.
Corbes (+50%)	3'60 m.	4'50 m.	6'00 m.

## DETALLE CAMINO DE SERVICIO

(SECCION TRANSVERSAL).





**Esperanza de vida por sexo a distintas edades, entre 1981 y 2005**

Edades	1981		1991		2001		2005	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
0	72,52	78,61	73,40	80,49	76,07	82,82	76,96	83,48
1	72,54	78,44	73,02	80,06	75,41	82,14	76,30	82,77
5	68,74	74,62	69,17	76,19	71,49	78,21	72,37	78,83
10	63,88	69,73	64,26	71,26	66,55	73,25	67,41	73,87
15	58,99	64,81	59,36	66,33	61,61	68,30	62,47	68,91
20	54,20	59,91	54,62	61,44	56,79	63,38	57,63	63,97
25	49,49	55,01	50,04	56,56	52,01	58,46	52,82	59,05
30	44,75	50,13	45,48	51,71	47,25	53,55	48,01	54,12
35	40,03	45,28	40,88	46,86	42,53	48,66	43,23	49,22
40	35,35	40,46	36,27	42,04	37,89	43,83	38,53	44,36
45	30,80	35,72	31,74	37,26	33,31	39,04	33,92	39,57
50	26,42	31,07	27,32	32,55	28,87	34,32	29,46	34,84
55	22,26	26,54	23,15	27,96	24,61	29,67	25,18	30,18
60	18,39	22,13	19,20	23,49	20,54	25,09	21,08	25,60
65	14,77	17,93	15,53	19,17	16,74	20,65	17,19	21,12
70	11,54	14,02	12,21	15,07	13,23	16,41	13,61	16,81
75	8,81	10,53	9,29	11,35	10,11	12,47	10,37	12,80
80	6,59	7,63	6,89	8,18	7,46	9,01	7,62	9,25
85	4,89	5,46	4,97	5,71	5,31	6,22	5,43	6,36
90	3,70	3,95	3,47	3,85	3,68	4,13	3,74	4,21
95	2,29	2,30	2,00	2,14	2,11	2,24	2,13	2,28

FONT: INE.

**DETERMINACIÓ DE LA FONDÀRIA DE L'AIGUA D'UN POU**



La fórmula que cal aplicar és la següent:

$$s = \sqrt{133.633.600 + 113.404 \times t^2} - 11.560$$

Si ara suposem que han transcorregut cinc segons des de que hem deixat caure impunement la pedra al seu interior (i amagat la mà) fins que hem sentit el cop produït al xocar amb l'aigua, la profunditat de la cara de l'aigua o nivell estàtic vindrà donada per (t = 5 seg.):

$$s = \sqrt{133.633.600 + 113.404 \times 5^2} - 11.560 = 122 \text{ m.}$$

## TAULES DE CONVERSIÓ SUPERFICIAL

Amb la finalitat de facilitar als interessats el procés de càlcul de transformació de les superfícies de jornals de terra mesura del país a la regió catalana de l'Ebre (1 jt = 2.190 m<sup>2</sup>) a Hectàrees, o bé recíprocament, hem elaborat la taula següent des de 0,1 fins a 100 jt. Per tal d'operar correctament, haurem de cercar la xifra més propera que figuri a la taula i fer els afegits corresponents, sense que el error comès amb la dita aproximació sigui, en cap cas, estimable.

Per això, podeu anar al següent enllaç:

<http://www.eumed.net/tesis/jmfb/index.htm>

### ANNEX NÚM.:6. (DOC)

Per a major claredat, vegeu el següent exemple:

JORNALS	HECTÀREES	JORNALS	HECTÀREES
0,1	0,0219	1,9	0,4161
0,2	0,0438	2	0,4380
0,3	0,0657	2,1	0,4599
0,4	0,0876	2,2	0,4818
0,5	0,1095	2,3	0,5037
0,6	0,1314	2,4	0,5256
0,7	0,1533	2,5	0,5475
0,8	0,1752	2,6	0,5694
0,9	0,1971	2,7	0,5913
1	0,2190	2,8	0,6132
1,1	0,2409	2,9	0,6351
1,2	0,2628	3	0,6570
1,3	0,2847	3,1	0,6789
1,4	0,3066	3,2	0,7008
1,5	0,3285	3,3	0,7227
1,6	0,3504	3,4	0,7446
1,7	0,3723	3,5	0,7665
1,8	0,3942	...	...

## EXEMPLE D'INSCRIPCIÓ

Es tracta d'escripturar i inscriure una finca de 51'53 jornals de terra, mesura del país. Resultarà:

$$51'53 \text{ jt} \times 0'219 = 11'28507 \text{ Ha.}$$

o sia:

**11-28-50-70**

11 hectàrees

28 àrees

50 centiàrees

70 deumiliàrees (ull!)

## ANNEX 8

### DADES CLIMÀTIQUES

És evident que els factors que configuren el medi físic d'un cert territori són factors notòriament determinants de les actuacions antròpiques que s'hi desenvolupen. Això ens ha fet creure en la importància que, per a conèixer i analitzar l'estructura de la propietat agrària a la Regió catalana de l'Ebre, podria tenir, doncs, la coneixença -amb el major grau de precisió possible- de les característiques climàtiques de la zona que ens ocupa.

Per aquesta fonamental raó, a continuació s'acompanyen les dades de trenta-nou estacions meteorològiques de les terres de l'Ebre, desglossades per comarques, en un període variable que abarca els anys compresos entre 1964 i 1991 amb excepcions. Aquestes taules o quadres presenten dades climàtiques referides totes elles a les precipitacions de pluja màximes mensuals i diàries (en mm. x 10), així com l'especificació concreta del dia en què es produí la precipitació màxima.

A saber:

## 1. ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DEL BAIX EBRE

### ALFARA DE CARLES

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
10/67	1866	1273	23	03/70	55	55	9
11/67	3132	1195	8	04/70	95	95	7
01/68	90	90	9	05/70	1114	360	6
02/68	280	140	24	06/70	850	500	7
03/68	1133	454	30	09/70	125	100	15
04/68	333	216	14	10/70	664	280	11
03/69	576	185	3	11/70	305	115	7
05/69	865	320	4	12/70	680	250	10
06/69	263	140	22	01/71	629	285	31
09/69	961	190	15	02/71	185	135	15
10/69	2393	860	4	03/71	707	320	20
11/69	479	250	25	04/71	1370	1100	22
12/69	39	35	6	05/71	1970	745	19
01/70	345	145	27	06/71	119	50	23
02/70	99	60	15				

### L'AMETLLA DE MAR

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	109	45	30	07/88	95	95	19
02/86	267	185	14	08/88	35	35	16
03/86	499	465	13	07/89	36	36	20
04/86	275	132	6	08/89	306	126	5
05/86	118	91	28	10/89	243	152	18
06/86	0	0	R	11/89	1576	567	16
07/86	156	99	25	12/89	934	425	26
08/86	442	342	27	01/90	390	268	3
09/86	282	105	18	02/90	25	25	1
10/86	1651	535	12	03/90	196	196	2
11/86	641	391	17	04/90	216	94	7
12/86	82	82	8	05/90	244	156	23
01/87	726	285	31	06/90	335	115	14
02/87	380	156	25	07/90	64	64	28
03/87	126	43	20	08/90	411	276	25
04/87	0	0	R	10/90	1506	357	11
05/87	22	22	25	11/90	419	167	9
06/87	61	61	14	12/90	202	125	18
07/87	125	65	20	01/91	612	252	25
08/87	44	28	27	02/91	635	289	2
09/87	536	536	30	03/91	1075	425	23
10/87	2150	455	3	04/91	100	76	16
11/87	471	325	7	05/91	319	246	8
12/87	607	213	13	06/91	0	0	R
01/88	712	400	17	07/91	53	28	2
02/88	0	0	R	08/91	592	525	31
03/88	0	0	R	10/91	433	185	26
04/88	1580	482	4	11/91	875	655	29
06/88	759	625	9	12/91	773	456	1

## L'AMETLLA DE MAR "Central"

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/79	1327	480	8	07/81	140	100	26
02/79	42	25	21	08/81	100	65	22
03/79	300	182	15	09/81	360	180	23
04/79	172	55	30	10/81	80	80	2
05/79	146	146	20	11/81	0	0	R
06/79	690	375	14	12/81	165	75	28
07/79	48	20	1	01/82	480	430	18
08/79	32	20	16	02/82	1330	680	15
09/79	540	530	19	03/82	795	400	31
10/79	1320	500	26	04/82	602	290	16
11/79	100	100	14	05/82	506	380	31
12/79	0	0	R	06/82	190	100	10
01/80	132	78	9	07/82	425	240	30
02/80	550	170	21	08/82	748	450	30
03/80	150	110	22	09/82	760	660	3
04/80	252	106	15	10/82	2225	1310	21
05/80	482	305	13	11/82	478	220	26
06/80	303	100	9	12/82	20	20	23
07/80	55	55	8	01/83	0	0	R
08/80	166	150	27	02/83	82	55	26
09/80	147	90	9	04/83	142	48	21
10/80	5	5	17	05/83	0	0	R
11/80	1666	1180	4	06/83	214	165	20
12/80	0	0	R	08/83	1033	490	23
01/81	129	95	12	09/83	840	820	1
02/81	620	560	11	10/83	79	67	14
03/81	215	155	15	11/83	808	170	6
04/81	2075	950	3	12/83	317	175	16
05/81	240	150	10	01/84	0	0	R
06/81	1775	950	27	02/84	333	120	14

**DELTEBRE "La Cava"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/84	0	0	R	01/86	45	32	28
02/84	301	115	28	02/86	230	142	14
03/84	883	370	13	03/86	402	402	13
04/84	150	145	14	04/86	344	110	5
05/84	952	392	14	05/86	351	350	28
06/84	119	48	5	06/86	0	0	R
07/84	0	0	R	07/86	172	92	25
09/84	141	85	8	08/86	406	225	11
10/84	207	151	26	09/86	358	142	18
11/84	838	395	13	10/86	2642	810	13
12/84	150	120	8	12/86	145	120	8
01/85	298	204	5	01/87	915	259	30
02/85	162	72	9	02/87	327	181	25
03/85	221	165	12	03/87	45	27	10
04/85	195	90	24	04/87	53	50	3
05/85	908	370	16	05/87	229	170	16
06/85	25	25	1	06/87	0	0	R
07/85	900	900	29	07/87	454	261	20
08/85	0	0	R	08/87	143	55	7
09/85	1861	1310	26	10/87	1720	760	1
10/85	1857	945	24	11/87	549	394	8
11/85	575	200	11	12/87	955	340	3
12/85	0	0	R				

**DELTEBRE "Parc Natural"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
07/86	351	141	15	04/89	300	115	25
08/86	674	448	11	06/89	60	25	2
09/86	252	164	12	07/89	P	P	R
10/86	1850	467	2	09/89	1605	350	18
11/86	537	402	17	10/89	360	340	18
12/86	156	100	8	01/90	185	45	4
01/87	663	205	22	03/90	P	P	8
03/87	82	75	21	04/90	135	60	2
04/87	10	10	4	05/90	645	595	23
05/87	215	145	16	06/90	915	625	14
06/87	0	0	R	07/90	15	15	28
08/87	130	110	10	08/90	10	10	12
10/87	1980	780	5	10/90	2015	590	7
12/87	635	170	4	11/90	2015	590	7
02/88	0	0	R	12/90	155	130	18
03/88	0	0	R	01/91	625	385	26
05/88	266	110	2	02/91	665	310	3
06/88	590	300	8	03/91	890	390	24
07/88	35	35	1	04/91	160	90	17
08/88	25	25	17	05/91	240	210	8
11/88	1185	565	4	07/91	P	P	2
12/88	35	35	1	08/91	105	95	9
01/89	230	110	31	11/91	650	640	30
03/89	355	250	19	12/91	1075	610	14

## EL PERELLÓ

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	47	20	29	03/87	81	33	10
02/86	246	145	14	04/87	15	15	3
03/86	535	535	13	05/87	222	156	16
04/86	402	200	6	06/87	50	31	14
05/86	134	98	28	07/87	216	80	24
06/86	10	10	17	08/87	37	21	7
07/86	169	97	9	09/87	207	87	30
08/86	379	282	27	10/87	4370	1872	1
09/86	305	120	19	11/87	601	291	7
10/86	2013	403	16	12/87	787	284	4
11/86	505	225	17	01/88	940	526	17
12/86	134	100	8	02/88	0	0	R
01/87	768	257	30	03/88	0	0	R
02/87	390	170	25	04/88	1700	403	4
05/88	147	55	26	01/90	403	320	3
06/88	1070	737	8	02/90	0	0	R
07/88	96	50	19	03/90	0	0	R
08/88	21	21	16	07/90	42	42	28
09/88	148	65	29	08/90	264	115	30
10/88	129	40	20	10/90	1449	360	22
11/88	971	545	3	11/90	213	94	10
12/88	0	0	R	12/90	182	102	18
01/89	121	68	31	01/91	564	300	25
02/89	1020	536	8	02/91	692	351	2
03/89	584	264	30	03/91	1378	580	23
04/89	607	225	3	04/91	173	119	16
05/89	525	363	25	05/91	291	115	7
06/89	3	3	8	06/91	0	0	
07/89	16	15	20	07/91	22	14	2
08/89	473	200	5	08/91	892	695	31
09/89	2175	860	19	09/91	671	230	3
10/89	116	84	18	10/91	411	162	31
11/89	1742	608	16	12/91	1243	472	1
12/89	838	501	27				



**TORTOSA "Observatori de l'Ebre"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/80	132	43	8	10/82	1814	1197	21
02/80	1193	490	22	11/82	382	176	6
03/80	97	66	21	12/82	38	18	10
04/80	297	134	14	01/83	0	0	R
05/80	625	279	12	02/83	92	43	25
06/80	266	67	8	03/83	134	91	24
07/80	52	20	16	04/83	196	126	25
08/80	178	93	26	05/83	0	0	R
09/80	169	137	8	06/83	619	285	19
10/80	9	5	24	07/83	31	20	3
11/80	775	341	4	08/83	1237	507	22
12/80	13	7	19	09/83	1	1	20
01/81	78	57	11	10/83	21	12	14
02/81	578	513	10	11/83	2066	642	16
03/81	84	39	30	12/83	153	116	16
04/81	1327	343	21	01/84	P	P	19
05/81	346	207	9	02/84	298	104	28
06/81	710	374	26	03/84	603	274	13
07/81	234	171	23	04/84	53	13	29
08/81	38	22	1	05/84	1203	370	14
09/81	562	400	22	06/84	139	36	21
10/81	105	95	1	07/84	5	5	3
11/81	1	1	18	08/84	129	92	16
12/81	222	65	26	09/84	186	115	28
01/82	766	265	18	10/84	128	82	26
02/82	694	288	15	11/84	1150	561	13
03/82	707	336	31	12/84	146	117	8
04/82	520	232	16	01/85	206	97	5
05/82	561	330	30	02/85	265	122	11
06/82	89	38	10	03/85	172	59	21
07/82	537	275	13	04/85	268	103	25
08/82	535	375	27	05/85	664	198	27
09/82	459	367	3				

**XERTA**

<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>	<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>
<b>01/86</b>	115	60	29	<b>01/89</b>	103	50	31
<b>02/86</b>	320	160	20	<b>02/89</b>	530	135	25
<b>03/86</b>	330	315	13	<b>03/89</b>	390	170	30
<b>04/86</b>	410	220	25	<b>04/89</b>	850	340	24
<b>05/86</b>	185	120	26	<b>05/89</b>	203	85	25
<b>06/86</b>	30	30	17	<b>06/89</b>	25	25	25
<b>07/86</b>	115	100	25	<b>07/89</b>	20	20	20
<b>09/86</b>	325	220	18	<b>08/89</b>	915	850	5
<b>10/86</b>	2005	590	1	<b>09/89</b>	1475	490	22
<b>11/86</b>	350	120	17	<b>10/89</b>	40	40	27
<b>12/86</b>	145	110	8	<b>11/89</b>	2018	645	16
<b>01/87</b>	520	180	30	<b>12/89</b>	805	390	26
<b>02/87</b>	265	115	25	<b>01/90</b>	170	120	2
<b>03/87</b>	45	30	21	<b>02/90</b>	15	10	20
<b>04/87</b>	30	15	2	<b>03/90</b>	10	10	8
<b>05/87</b>	420	190	16	<b>04/90</b>	102	50	1
<b>06/87</b>	245	160	14	<b>05/90</b>	335	190	23
<b>07/87</b>	65	40	18	<b>06/90</b>	460	250	13
<b>08/87</b>	370	220	27	<b>07/90</b>	240	240	28
<b>09/87</b>	115	55	3	<b>08/90</b>	157	90	30
<b>10/87</b>	2155	550	4	<b>09/90</b>	448	200	25
<b>11/87</b>	680	320	7	<b>10/90</b>	1540	490	11
<b>12/87</b>	580	215	2	<b>11/90</b>	560	240	9
<b>01/88</b>	1005	580	17	<b>12/90</b>	135	70	18
<b>02/88</b>	10	10	6	<b>01/91</b>	265	115	25
<b>03/88</b>	0	0	R	<b>02/91</b>	595	405	2
<b>04/88</b>	1705	610	4	<b>03/91</b>	715	390	23
<b>05/88</b>	345	85	16	<b>04/91</b>	85	30	4
<b>06/88</b>	1045	360	9	<b>05/91</b>	185	100	7
<b>07/88</b>	90	75	19	<b>06/91</b>	115	60	21
<b>08/88</b>	8	5	31	<b>07/91</b>	30	15	2
<b>09/88</b>	70	60	30	<b>08/91</b>	88	40	10
<b>10/88</b>	1068	530	18	<b>10/91</b>	675	430	26
<b>11/88</b>	500	260	3	<b>11/91</b>	495	370	29
<b>12/88</b>	0	0	R	<b>12/91</b>	463	310	1

## 2. ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DEL MONTSIÀ

### AMPOSTA

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
02/86	130	100	14	12/88	0	0	R
03/86	160	160	13	01/89	240	170	31
04/86	220	90	6	02/89	250	60	6
05/86	420	420	28	03/89	1130	640	30
06/86	30	30	17	04/89	575	165	3
07/86	145	95	25	05/89	820	400	24
08/86	300	200	11	06/89	170	80	8
09/86	280	90	18	07/89	30	30	20
10/86	2000	660	1	08/89	180	90	5
11/86	460	320	17	09/89	1660	640	10
12/86	100	70	8	10/89	10	10	12
02/87	420	160	25	01/90	641	503	3
03/87	70	70	11	03/90	18	12	8
04/87	0	0	R	04/90	234	120	1
05/87	240	240	16	05/90	250	158	22
06/87	0	0	R	06/90	889	740	13
07/87	450	350	23	07/90	122	122	28
08/87	290	130	7	08/90	1461	1200	30
09/87	170	110	29	09/90	292	159	25
10/87	2260	990	1	10/90	1555	342	11
11/87	1470	980	8	11/90	703	352	9
12/87	410	140	13	12/90	146	78	18
01/88	700	440	17	01/91	85	68	22
02/88	0	0	R	02/91	1079	698	2
03/88	0	0	R	03/91	815	369	23
04/88	1500	580	4	04/91	277	207	16
05/88	280	150	26	05/91	36	20	2
06/88	500	170	17	06/91	84	69	10
07/88	20	20	19	07/91	59	40	2
08/88	20	20	16	08/91	259	210	31
09/88	60	50	30	10/91	887	620	4
10/88	110	60	14	11/91	655	512	29
11/88	1170	610	3	12/91	720	241	1

**AMPOSTA "Agronòmica"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
02/72	133	41	2	06/74	215	180	8
03/72	344	191	12	07/74	110	110	14
04/72	364	279	30	09/74	30	30	5
05/72	518	239	2	10/74	105	90	5
06/72	1127	460	14	11/74	55	55	18
10/72	1969	650	19	12/74	70	50	23
11/72	140	50	27	01/75	17	17	21
01/73	67	28	25	02/75	474	274	6
03/73	45	45	16	03/75	675	320	10
06/73	1130	730	6	04/75	227	130	4
07/73	90	80	28	05/75	2247	840	28
08/73	655	590	24	06/75	632	420	10
11/73	370	180	5	07/75	135	135	27
12/73	660	580	25	08/75	475	400	31
02/74	140	80	16	09/75	750	355	16
03/74	2615	1070	25	01/76	0	0	
04/74	1020	420	28	02/76	121	47	4
05/74	805	610	25				

**AMPOSTA "Col·legi Soriano Montagut"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/84	P	P	19	04/85	480	275	21
02/84	352	147	28	05/85	380	145	16
03/84	734	410	13	01/86	16	7	29
04/84	165	99	29	02/86	157	70	14
05/84	1229	552	14	03/86	212	186	13
06/84	141	41	21	04/86	386	130	19
10/84	139	59	26	05/86	509	410	28
11/84	804	387	13	06/86	25	25	17
12/84	29	11	8	09/86	78	78	30
01/85	221	95	5	10/86	2378	670	12
02/85	90	47	11	11/86	495	327	17
03/85	102	75	12	01/87	956	288	21

**AMPOSTA "Erms-Salats"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	35	35	27	03/89	510	230	17
02/86	120	75	14	04/89	340	220	24
03/86	90	90	13	05/89	475	240	13
04/86	115	70	6	06/89	0	0	R
05/86	760	670	28	07/89	0	0	R
06/86	0	0	R	08/89	197	150	5
07/86	200	80	25	09/89	1500	470	20
08/86	210	130	11	10/89	550	520	18
09/86	125	60	30	11/89	1835	890	16
10/86	1190	300	11	12/89	500	230	26
11/86	500	450	17	01/90	740	470	3
01/87	765	230	22	04/90	130	70	2
02/87	300	140	18	05/90	180	180	23
03/87	60	40	11	06/90	310	150	21
04/87	35	35	8	07/90	0	0	R
06/87	0	0	R	08/90	240	220	25
12/87	425	155	11	09/90	380	240	15
02/88	0	0	R	10/90	1860	630	8
03/88	0	0	R	11/90	480	300	6
04/88	770	510	4	12/90	60	60	16
05/88	95	50	24	02/91	670	430	2
06/88	555	290	8	03/91	935	500	23
07/88	0	0	R	04/91	140	90	16
08/88	45	45	18	05/91	230	230	8
09/88	190	150	10	07/91	54	54	28
10/88	205	110	15	08/91	90	70	31
11/88	1345	700	3	10/91	785	630	4
12/88	0	0	R	11/91	520	510	30
01/89	195	60	6	12/91	580	270	3
02/89	302	180	10				

## GODALL

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	P	P	30	01/89	310	310	31
02/86	P	P	28	03/89	950	400	30
03/86	40	40	13	04/89	445	225	24
04/86	350	270	6	05/89	1345	915	24
05/86	520	420	28	06/89	0	0	R
06/86	P	P	29	07/89	0	0	R
07/86	220	140	25	08/89	430	390	5
08/86	70	40	27	09/89	2195	710	10
09/86	480	240	18	10/89	0	0	R
10/86	1375	700	12	11/89	2090	800	16
11/86	550	450	17	12/89	2690	1020	26
12/86	60	60	8	01/90	305	150	12
02/87	360	260	15	04/90	350	260	1
03/87	40	40	11	05/90	120	70	24
04/87	0	0	R	06/90	380	380	13
05/87	300	300	16	07/90	P	P	28
06/87	0	0	R	08/90	1500	1090	31
07/87	220	150	15	09/90	940	350	1
08/87	410	240	6	10/90	2105	555	7
09/87	140	140	29	11/90	660	310	6
10/87	2220	770	1	12/90	150	150	18
02/88	0	0	R	01/91	745	450	25
03/88	0	0	R	02/91	1570	640	3
07/88	0	0	R	04/91	95	71	17
08/88	0	0	R	05/91	0	0	R
09/88	P	P	30	07/91	P	P	28
10/88	270	140	15	08/91	260	260	31
11/88	1585	650	12	10/91	677	345	4
12/88	0	0	R	11/91	880	830	29
				12/91	1219	525	3

**MAS DE BARBERANS**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	225	85	30	02/89	520	195	25
02/86	405	155	14	03/89	1150	670	30
03/86	565	550	13	05/89	2100	1235	26
04/86	608	185	7	06/89	75	75	2
05/86	1015	560	28	07/89	20	20	20
06/86	0	0	R	08/89	210	210	5
07/86	240	185	25	09/89	2500	550	4
09/86	1100	565	19	10/89	240	200	17
10/86	1255	465	16	11/89	1355	660	26
11/86	635	360	17	12/89	2370	590	26
12/86	165	100	13	01/90	545	385	3
02/87	530	195	26	02/90	10	10	1
03/87	170	120	10	04/90	470	350	1
04/87	0	0	R	05/90	555	325	23
05/87	295	215	16	06/90	920	700	13
06/87	385	255	14	07/90	155	155	28
07/87	1465	820	23	08/90	750	415	30
08/87	1050	610	6	09/90	630	330	8
09/87	880	645	2	10/90	3545	970	1
11/87	1205	950	7	11/90	345	190	6
12/87	810	300	3	12/90	200	200	18
03/88	0	0	R	01/91	340	120	23
04/88	3020	650	2	02/91	1770	1160	2
05/88	1020	290	12	03/91	1120	560	23
06/88	965	205	8	04/91	1000	560	16
07/88	0	0	R	05/91	215	165	9
08/88	0	0	R	06/91	120	120	10
09/88	120	120	30	07/91	30	30	25
10/88	1385	650	16	08/91	400	335	31
11/88	1940	530	3	10/91	405	275	4
12/88	70	70	1	11/91	1260	980	29
01/89	375	290	31	12/91	1155	520	3

**SANTA BÀRBARA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	22	9	29	01/89	249	171	31
02/86	174	92	14	02/89	281	61	7
03/86	149	126	13	03/89	948	614	30
04/86	608	262	6	04/89	660	241	25
05/86	599	557	28	05/89	999	628	25
06/86	32	27	17	06/89	86	69	2
07/86	142	103	25	07/89	4	4	1
08/86	427	175	11	08/89	341	167	5
09/86	345	142	18	09/89	1410	312	10
10/86	2497	766	1	10/89	92	65	18
11/86	638	328	17	11/89	2154	793	29
12/86	101	67	8	12/89	1540	482	26
01/87	1163	323	22	01/90	340	208	3
02/87	384	151	25	02/90	4	4	20
03/87	72	59	10	03/90	27	14	31
04/87	25	17	8	04/90	158	72	1
05/87	283	229	16	05/90	137	81	23
06/87	9	9	6	06/90	496	446	13
07/87	484	312	23	07/90	87	87	28
08/87	289	134	7	08/90	388	314	30
09/87	31	19	29	09/90	464	197	15
10/87	2041	724	1	10/90	1706	352	11
11/87	947	435	8	11/90	486	217	6
12/87	625	173	11	12/90	115	52	18
01/88	808	463	17	01/91	151	123	26
02/88	P	P	22	02/91	526	286	3
03/88	0	0	R	03/91	550	176	23
04/88	1856	533	4	04/91	359	238	16
06/88	878	194	26	05/91	322	216	8
07/88	17	17	23	06/91	35	35	10
08/88	16	13	16	07/91	33	17	2
09/88	132	132	30	08/91	200	93	31
10/88	321	108	15	10/91	634	384	4
11/88	1036	548	3	11/91	793	763	30
12/88	P	P	3	12/91	903	317	2



**SANT CARLES DE LA RÀPITA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/72	693	360	16	12/72	130	75	25
02/72	112	68	3	01/73	66	26	13
04/72	123	110	10	02/73	42	42	1
05/72	377	260	3	03/73	121	75	24
06/72	962	488	10	04/73	399	251	22
07/72	6	6	26	06/73	1155	630	8
09/72	5122	3070	20	12/76	160	48	6
11/72	336	121	1	05/77	477	123	1

**LA SÈNIA "Mont la Fou"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/69	565	193	30	06/70	337	133	5
02/69	486	308	28	07/70	68	40	11
03/69	406	80	3	08/70	64	62	22
04/69	2098	425	28	09/70	325	325	15
05/69	207	45	28	10/70	759	317	10
06/69	464	145	23	11/70	296	191	7
07/69	56	14	26	12/70	567	240	9
08/69	60	36	3	01/71	121	58	19
09/69	1792	543	29	02/71	124	68	15
10/69	3937	1711	5	03/71	687	205	13
11/69	237	102	21	04/71	1233	670	22
12/69	119	52	26	10/71	1517	940	7
01/70	566	131	6	11/71	1670	660	8
02/70	11	6	1	12/71	3242	1960	4
03/70	137	91	14	01/72	664	240	16
04/70	108	107	7	01/73	11	11	12
05/70	823	290	8				

**ULLDECONA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/67	222	147	10	01/69	663	274	30
02/67	388	240	15	02/69	404	275	28
03/67	319	162	10	03/69	511	243	3
04/67	693	293	26	04/69	2454	795	28
05/67	271	182	17	05/69	207	103	18
06/67	37	37	4	06/69	184	92	13
07/67	0	0	R	07/69	136	93	7
08/67	243	155	4	08/69	73	73	30
09/67	196	97	30	09/69	912	530	12
10/67	1000	486	21	10/69	3436	1092	5
11/67	1779	846	8	11/69	110	63	20
01/68	P	P	9	12/69	427	178	26
02/68	300	176	23	01/72	885	291	16
03/68	1429	814	8	03/72	707	320	14
04/68	133	78	14	04/72	206	125	30
05/68	719	543	24	05/72	498	375	2
06/68	1107	432	18	06/72	1146	452	10
07/68	0	0	R	07/72	137	72	29
08/68	557	187	18	08/72	299	106	13
09/68	3	3	14	09/72	3092	878	22
10/68	P	P	R	10/72	1597	532	20
11/68	662	305	28	11/72	418	265	2
12/68	298	260	7	12/72	137	65	29

**ULLDECONA "Els Valentins"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/64	122	74	17	08/65	0	0	R
02/64	187	73	14	09/65	118	85	29
04/64	42	39	1	10/65	1690	425	25
05/64	118	73	22	01/66	296	90	14
06/64	290	157	26	02/66	69	62	15
08/64	371	210	7	03/66	143	143	3
09/64	459	245	29	04/66	217	124	27
10/64	407	320	1	05/66	339	115	18
11/64	249	125	7	06/66	115	62	8
02/65	587	357	22	07/66	370	370	26
03/65	204	155	11	08/66	73	60	30
04/65	223	210	6	09/66	22	22	28
05/65	328	192	29	10/66	1175	445	10
06/65	48	48	2	11/66	95	80	8
07/65	200	100	18	12/66	0	0	R

**3. ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DE LA RIBERA D'EBRE**

**ASCÓ**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	44	20	29	01/89	80	49	6
02/86	263	115	14	02/89	500	126	25
03/86	247	238	13	03/89	326	160	7
04/86	380	186	25	04/89	254	96	24
05/86	161	62	28	05/89	210	75	25
06/86	P	P	17	06/89	54	25	2
07/86	126	50	25	07/89	45	40	20
08/86	261	255	27	08/89	179	96	5
09/86	606	246	18	09/89	211	112	18
10/86	1454	584	2	10/89	846	448	27
11/86	213	116	17	11/89	1049	612	16
12/86	137	82	8	12/89	398	243	27
01/87	549	277	30	01/90	132	96	3
02/87	334	184	25	02/90	14	14	20
03/87	119	119	21	03/90	27	22	8
04/87	30	14	7	04/90	64	34	1
05/87	412	181	17	05/90	271	132	27
06/87	75	42	14	06/90	467	271	13
07/87	7	4	24	07/90	26	26	26
08/87	56	46	27	08/90	106	60	30
09/87	15	8	24	09/90	249	118	29
10/87	1137	358	4	10/90	994	446	22
11/87	265	172	7	11/90	162	62	8
12/87	490	196	11	12/90	160	87	18
01/88	506	164	17	01/91	220	104	25
02/88	13	11	6	02/91	141	62	2
03/88	6	6	29	03/91	844	405	23
04/88	1215	657	4	04/91	41	15	13
05/88	316	165	13	05/91	190	132	7
06/88	878	284	9	06/91	43	27	10
07/88	113	84	19	07/91	33	25	2
08/88	2	2	21	08/91	135	43	10
09/88	263	225	29	10/91	496	264	4
10/88	773	406	18	11/91	465	281	29
11/88	222	91	11	12/91	396	183	1
12/88	0	0	R				

## ASCÓ "C.N."

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
02/87	339	166	25	08/89	240	154	10
03/87	89	89	21	09/89	174	123	18
04/87	44	14	4	10/89	643	353	27
05/87	428	175	16	11/89	905	463	16
06/87	85	43	14	12/89	378	222	27
07/87	18	9	23	01/90	122	84	3
08/87	24	15	28	02/90	14	12	20
09/87	13	12	24	03/90	19	15	8
10/87	1281	560	3	04/90	94	38	6
12/87	636	198	11	05/90	266	102	23
02/88	14	14	6	06/90	438	142	11
03/88	12	12	29	07/90	21	19	28
04/88	1122	618	4	08/90	61	21	12
05/88	262	135	13	09/90	245	100	25
06/88	935	380	24	10/90	1207	600	22
07/88	116	55	20	11/90	240	104	8
08/88	0	0	R	12/90	70	70	18
09/88	227	187	29	01/91	250	92	25
10/88	547	456	18	02/91	141	52	2
11/88	217	84	11	03/91	951	440	23
12/88	5	5	2	04/91	21	5	4
01/89	52	52	6	05/91	212	122	7
02/89	419	112	23	06/91	41	20	10
03/89	332	143	7	07/91	18	15	2
04/89	467	200	3	08/91	109	45	11
05/89	191	68	25	10/91	494	215	4
06/89	25	11	8	11/91	481	275	29
07/89	34	26	20	12/91	380	172	1

**BENISSANET**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	71	42	29	02/89	468	113	25
02/86	278	107	13	03/89	344	120	7
03/86	337	337	13	04/89	540	241	3
04/86	508	290	6	05/89	87	37	29
05/86	181	100	28	06/89	6	6	1
06/86	11	11	18	07/89	30	29	20
07/86	73	72	25	08/89	360	128	5
08/86	172	120	27	09/89	651	441	18
09/86	369	248	17	10/89	187	187	27
10/86	1579	568	13	11/89	1099	389	16
11/86	291	210	17	12/89	794	467	26
12/86	133	82	8	01/90	215	167	3
01/87	477	152	9	02/90	P	P	6
02/87	318	142	26	03/90	22	22	8
04/87	101	69	8	04/90	70	27	6
06/87	156	145	14	05/90	903	517	23
07/87	61	25	20	06/90	246	125	3
08/87	83	61	6	07/90	108	108	28
09/87	90	82	26	08/90	261	101	29
10/87	1710	706	3	09/90	288	166	25
11/87	210	101	7	10/90	976	284	22
12/87	519	218	11	11/90	324	112	9
01/88	580	251	17	12/90	169	107	18
02/88	0	0	R	01/91	399	218	25
03/88	0	0	R	02/91	249	178	3
04/88	1210	498	4	03/91	1197	464	24
05/88	331	198	13	04/91	66	50	1
07/88	149	118	19	05/91	325	218	7
08/88	1	1	16	06/91	18	18	15
09/88	78	61	29	07/91	40	40	28
10/88	65	42	17	08/91	189	155	10
11/88	586	287	4	10/91	1275	866	26
12/88	0	0	R	11/91	504	351	29
01/89	62	41	6	12/91	573	317	1

**FLIX "FECSA"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	50	20	30	12/88	10	10	2
02/86	240	160	14	01/89	110	80	6
03/86	270	240	13	02/89	560	180	25
04/86	300	160	25	03/89	400	160	7
05/86	150	70	28	04/89	660	260	3
06/86	0	0	R	05/89	510	230	12
07/86	130	60	25	06/89	40	40	2
08/86	250	250	27	07/89	40	40	20
09/86	790	240	18	08/89	230	160	5
10/86	1650	550	2	09/89	220	90	18
11/86	180	90	17	10/89	560	460	27
12/86	160	90	8	11/89	990	470	16
01/87	550	250	30	12/89	320	140	27
02/87	440	210	25	01/90	130	80	3
03/87	50	50	21	02/90	0	0	R
04/87	100	30	3	03/90	30	30	8
05/87	480	230	23	04/90	200	80	2
06/87	180	90	14	05/90	350	170	23
07/87	30	20	19	06/90	480	230	14
08/87	40	40	28	07/90	40	40	28
09/87	20	20	24	08/90	70	30	29
10/87	1240	370	4	09/90	260	130	29
11/87	280	110	8	10/90	1410	680	22
12/87	610	230	11	11/90	210	90	10
01/88	510	150	29	12/90	170	90	8
02/88	20	20	6	01/91	250	110	25
03/88	20	20	29	02/91	125	40	16
04/88	1070	560	4	03/91	1160	540	23
05/88	320	130	13	04/91	40	20	24
06/88	1070	390	9	05/91	190	80	7
07/88	110	70	20	06/91	90	40	10
08/88	0	0	R	10/91	520	250	5
09/88	200	130	29	11/91	520	240	29
10/88	760	670	18	12/91	360	160	1
11/88	220	80	12				

**FLIX "S.E.Q."**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	31	20	29	03/89	320	140	7
02/86	236	128	14	04/89	412	160	3
03/86	201	200	13	05/89	398	200	12
04/86	259	120	25	06/89	11	10	20
05/86	134	62	28	07/89	15	15	20
06/86	P	P	17	08/89	176	110	5
07/86	54	35	25	09/89	153	75	18
08/86	204	190	27	10/89	455	350	27
09/86	610	192	23	11/89	743	400	16
10/86	1740	633	2	12/89	229	120	27
12/86	129	70	8	01/90	88	70	3
01/87	417	157	30	02/90	P	P	5
02/87	313	160	25	03/90	20	20	9
03/87	45	45	21	04/90	114	45	2
05/87	378	180	22	05/90	281	130	24
06/87	139	65	14	06/90	374	240	13
07/87	12	8	15	07/90	28	28	28
08/87	30	30	28	08/90	31	13	12
10/87	1030	380	4	09/90	280	105	29
11/87	176	100	8	10/90	1080	500	22
12/87	484	204	11	11/90	168	75	9
01/88	386	100	17	12/90	95	50	18
02/88	9	9	6	01/91	155	90	26
03/88	4	4	29	02/91	97	37	2
04/88	851	440	4	03/91	875	530	23
05/88	267	130	13	04/91	8	5	4
06/88	862	290	9	05/91	190	90	7
07/88	80	70	19	06/91	95	30	10
08/88	P	P	1	07/91	P	P	2
09/88	213	145	29	08/91	85	30	10
11/88	163	65	4	10/91	413	240	4
12/88	0	0	R	11/91	400	215	29
01/89	68	53	6	12/91	270	130	1
02/89	415	125	25				

## GINESTAR

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	80	50	29	01/89	70	40	6
02/86	375	120	14	02/89	425	110	25
03/86	380	360	13	03/89	360	130	17
04/86	500	260	6	04/89	430	260	3
05/86	215	105	28	05/89	85	50	29
06/86	0	0	R	06/89	0	0	R
07/86	75	75	25	07/89	45	45	20
08/86	190	140	27	08/89	490	180	5
09/86	375	240	18	09/89	705	480	18
11/86	465	200	12	10/89	150	150	27
12/86	120	70	8	11/89	1160	380	16
01/87	405	120	9	12/89	625	370	26
02/87	280	140	25	01/90	190	160	3
03/87	10	10	21	03/90	30	30	9
04/87	50	40	7	04/90	50	40	2
05/87	385	160	16	05/90	785	420	23
06/87	190	190	14	06/90	230	90	11
07/87	100	50	20	07/90	50	50	28
08/87	115	90	5	08/90	200	120	30
09/87	80	70	26	09/90	340	110	25
10/87	1620	650	4	10/90	1015	330	22
11/87	215	100	7	11/90	270	120	10
12/87	445	170	11	12/90	140	90	18
02/88	25	25	14	01/91	400	200	25
03/88	0	0	R	02/91	250	180	2
04/88	925	370	4	03/91	1640	480	24
05/88	475	380	13	04/91	0	0	R
06/88	870	270	8	05/91	330	200	7
07/88	140	130	19	06/91	30	20	15
08/88	0	0	R	07/91	20	20	28
09/88	45	45	30	08/91	190	160	10
10/88	70	40	18	10/91	1170	780	26
11/88	265	153	12	11/91	490	350	29
12/88	0	0	R	12/91	620	310	1



**MIRAVET**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	50	50	30	12/88	0	0	R
02/86	312	170	14	01/89	0	0	R
03/86	312	300	13	02/89	490	110	23
04/86	525	255	6	03/89	371	145	8
05/86	138	60	29	04/89	958	375	3
06/86	0	0	R	05/89	102	68	30
07/86	78	78	25	07/89	76	56	21
08/86	158	120	27	08/89	405	205	4
09/86	296	238	18	09/89	588	336	19
10/86	1244	532	13	10/89	160	160	27
11/86	308	218	17	11/89	1346	600	16
12/86	100	100	8	12/89	770	410	26
02/87	277	180	25	01/90	168	158	4
03/87	15	15	21	03/90	20	20	8
04/87	20	20	9	04/90	20	20	23
05/87	335	150	23	05/90	850	555	13
06/87	160	160	14	06/90	215	115	14
07/87	55	55	19	07/90	65	65	28
08/87	100	80	6	08/90	164	78	29
09/87	75	75	26	09/90	320	230	25
10/87	1700	600	4	10/90	1178	405	22
11/87	208	175	8	11/90	200	105	8
12/87	524	240	11	12/90	178	178	18
01/88	706	312	17	01/91	340	165	25
02/88	0	0	R	02/91	220	180	2
03/88	0	0	R	03/91	1178	440	23
04/88	1158	365	6	05/91	295	200	8
05/88	365	295	13	06/91	0	0	R
06/88	870	225	9	07/91	0	0	R
07/88	145	145	20	08/91	181	151	11
08/88	0	0	R	10/91	1385	1070	26
09/88	68	68	30	11/91	240	190	30
10/88	121	85	17	12/91	548	290	1
11/88	442	240	4				

**MIRAVET "2"**

<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>	<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>
<b>01/71</b>	578	185	18	<b>08/73</b>	635	635	25
<b>02/71</b>	43	43	16	<b>09/73</b>	210	210	30
<b>03/71</b>	633	270	20	<b>10/73</b>	264	130	4
<b>04/71</b>	536	200	23	<b>11/73</b>	310	230	6
<b>05/71</b>	984	160	21	<b>12/73</b>	830	760	25
<b>06/71</b>	51	20	15	<b>01/74</b>	20	20	10
<b>07/71</b>	85	45	5	<b>02/74</b>	224	130	3
<b>08/71</b>	212	92	30	<b>03/74</b>	2400	640	26
<b>09/71</b>	3993	1500	22	<b>04/74</b>	630	260	29
<b>10/71</b>	2070	2040	9	<b>05/74</b>	276	230	25
<b>11/71</b>	730	350	7	<b>06/74</b>	0	0	
<b>01/72</b>	970	320	17	<b>07/74</b>	320	300	14
<b>02/72</b>	181	86	3	<b>08/74</b>	580	500	20
<b>03/72</b>	385	120	2	<b>09/74</b>	210	70	18
<b>04/72</b>	190	90	23	<b>10/74</b>	40	30	6
<b>05/72</b>	1070	520	3	<b>01/75</b>	100	100	21
<b>07/72</b>	235	100	26	<b>02/75</b>	410	170	7
<b>08/72</b>	370	230	3	<b>03/75</b>	470	150	R
<b>09/72</b>	2382	910	22	<b>04/75</b>	125	65	5
<b>10/72</b>	1270	500	13	<b>06/75</b>	510	240	11
<b>11/72</b>	140	80	2	<b>07/75</b>	70	40	8
<b>01/73</b>	80	36	1	<b>08/75</b>	310	110	13
<b>02/73</b>	0	0	R	<b>09/75</b>	580	275	15
<b>03/73</b>	0	0	R	<b>10/75</b>	13	13	15
<b>04/73</b>	130	70	9	<b>11/75</b>	152	115	16
<b>05/73</b>	270	220	19	<b>10/77</b>	610	190	24
<b>06/73</b>	752	375	5	<b>11/77</b>	95	95	20
<b>07/73</b>	0	0	R	<b>12/77</b>	285	85	21

**MÓRA LA NOVA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	70	40	29	01/89	105	75	6
02/86	360	185	14	02/89	600	200	25
03/86	370	360	13	03/89	465	135	7
04/86	425	240	6	04/89	620	295	3
05/86	125	75	28	05/89	145	60	30
06/86	0	0	R	06/89	10	10	1
07/86	110	75	25	07/89	30	30	20
08/86	165	155	27	08/89	225	95	5
09/86	380	215	18	09/89	470	260	18
10/86	1700	635	2	10/89	175	175	27
12/86	170	110	8	11/89	980	330	16
01/87	505	170	10	12/89	565	230	27
02/87	350	145	25	01/90	185	120	3
03/87	90	90	21	02/90	10	10	20
04/87	60	40	7	03/90	35	25	8
05/87	395	225	16	04/90	40	40	1
06/87	170	135	14	05/90	730	275	23
07/87	35	15	19	06/90	280	105	11
08/87	190	190	27	07/90	210	210	28
09/87	115	110	26	08/90	290	125	30
10/87	1520	520	4	09/90	300	195	24
11/87	345	170	8	10/90	1320	540	22
12/87	570	200	11	11/90	275	110	10
01/88	655	175	17	12/90	165	105	18
02/88	0	0	R	01/91	360	150	25
03/88	0	0	R	02/91	220	150	2
04/88	1325	595	4	03/91	1190	500	23
05/88	340	105	13	04/91	50	50	24
06/88	720	230	17	05/91	325	140	7
07/88	100	70	18	06/91	5	5	10
08/88	0	0	R	07/91	40	40	28
09/88	200	160	29	08/91	70	60	10
10/88	125	40	16	10/91	712	360	26
11/88	555	260	11	11/91	479	315	29
12/88	0	0	R	12/91	480	255	1

**MÓRA D'EBRE**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
09/72	1831	620	21

## LA PALMA D'EBRE

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/82	387	168	16	02/85	281	103	10
02/82	499	228	16	03/85	505	176	12
03/82	207	115	29	04/85	444	236	25
04/82	373	244	1	05/85	700	210	15
05/82	452	312	30	06/85	155	121	16
06/82	131	72	3	07/85	287	183	3
07/82	336	235	29	08/85	17	17	1
08/82	1012	390	27	09/85	448	302	27
09/82	322	152	25	10/85	455	252	25
10/82	1299	747	21	11/85	206	101	26
12/82	29	18	22	12/85	242	83	8
01/83	13	8	14	01/86	120	63	29
02/83	224	124	23	02/86	195	78	14
03/83	45	34	23	03/86	294	289	13
04/83	312	129	25	04/86	521	281	6
05/83	116	66	7	05/86	111	55	28
06/83	224	181	19	06/86	2	2	21
07/83	52	47	3	07/86	92	46	25
08/83	300	208	22	08/86	354	345	27
09/83	28	28	1	09/86	1399	635	6
10/83	172	107	29	10/86	1321	355	2
11/83	1429	500	16	11/86	213	131	17
12/83	206	134	16	12/86	131	118	13
01/84	24	19	18	01/87	422	87	9
02/84	188	62	22	02/87	353	135	24
03/84	479	134	31	03/87	45	45	21
04/84	168	73	1	04/87	78	55	3
05/84	1327	342	14	05/87	495	180	16
06/84	145	68	6	06/87	153	60	3
07/84	0	0	R	07/87	38	30	18
08/84	30	28	16	08/87	8	7	22
09/84	76	55	28	09/87	21	15	24
10/84	258	196	26	10/87	1009	322	4
11/84	557	117	2	12/87	519	228	12
12/84	74	32	7	01/88	445	148	29
01/85	271	73	25	02/88	29	29	6

**RASQUERA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX IDIA	DIA1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX IDIA	DIA1 MAX
01/86	194	120	26	01/89	91	70	31
02/86	360	250	14	02/89	450	150	25
03/86	460	460	13	03/89	288	120	7
04/86	805	360	6	04/89	1033	450	3
05/86	237	110	26	05/89	190	75	30
06/86	0	0	R	06/89	0	0	R
07/86	138	80	25	07/89	75	75	21
08/86	260	200	27	08/89	750	382	24
09/86	437	230	18	09/89	570	180	18
10/86	1572	570	13	10/89	155	155	27
11/86	398	280	17	11/89	1630	750	16
12/86	195	142	8	12/89	855	610	26
03/87	21	21	21	01/90	260	180	3
04/87	34	20	8	02/90	25	25	1
05/87	485	180	17	03/90	36	36	9
06/87	380	380	14	04/90	90	45	1
07/87	172	90	18	05/90	805	550	23
08/87	128	75	5	06/90	355	100	11
09/87	0	0	R	07/90	0	0	R
10/87	1690	640	5	08/90	525	365	30
11/87	400	250	8	09/90	300	230	25
12/87	900	200	3	10/90	1493	635	22
01/88	676	210	29	11/90	230	140	9
02/88	P	P	6	12/90	0	0	R
03/88	0	0	R	01/91	555	330	25
04/88	1204	430	4	02/91	330	160	2
05/88	270	170	13	03/91	1430	680	23
07/88	82	72	20	05/91	310	250	8
08/88	0	0	R	06/91	28	18	15
09/88	130	130	30	07/91	28	28	28
10/88	70	40	15	08/91	105	75	10
11/88	550	380	3	10/91	1250	1250	26
12/88	0	0	R	11/91	703	420	30
				12/91	650	330	1

**RIBA-ROJA D'EBRE**

<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>	<b>MES/ ANY</b>	<b>PRE TOTAL</b>	<b>PREMAX 1 DIA</b>	<b>DIA 1 MAX</b>
<b>01/86</b>	77	26	28	<b>01/89</b>	78	65	6
<b>02/86</b>	249	183	14	<b>02/89</b>	428	111	27
<b>03/86</b>	190	184	13	<b>03/89</b>	297	130	7
<b>04/86</b>	308	159	25	<b>04/89</b>	371	130	3
<b>05/86</b>	165	70	28	<b>05/89</b>	352	182	12
<b>06/86</b>	6	6	17	<b>06/89</b>	23	23	2
<b>07/86</b>	73	30	25	<b>07/89</b>	30	30	20
<b>08/86</b>	303	280	27	<b>08/89</b>	149	62	5
<b>09/86</b>	885	265	23	<b>09/89</b>	149	44	18
<b>10/86</b>	1863	601	13	<b>10/89</b>	333	217	27
<b>11/86</b>	129	105	17	<b>11/89</b>	878	396	16
<b>12/86</b>	111	67	13	<b>12/89</b>	249	135	27
<b>01/87</b>	471	217	30	<b>01/90</b>	98	65	2
<b>02/87</b>	323	172	25	<b>02/90</b>	16	16	20
<b>03/87</b>	P0	P	21	<b>03/90</b>	23	23	8
<b>04/87</b>	41	24	3	<b>04/90</b>	129	52	1
<b>05/87</b>	472	227	22	<b>05/90</b>	342	117	23
<b>06/87</b>	226	155	14	<b>06/90</b>	500	265	13
<b>07/87</b>	244	113	15	<b>07/90</b>	43	22	14
<b>08/87</b>	4	4	22	<b>08/90</b>	97	45	30
<b>09/87</b>	29	18	3	<b>09/90</b>	410	155	15
<b>10/87</b>	1327	536	4	<b>10/90</b>	1411	500	22
<b>01/88</b>	456	136	17	<b>11/90</b>	203	88	10
<b>02/88</b>	22	22	6	<b>12/90</b>	91	51	8
<b>03/88</b>	0	0	R	<b>01/91</b>	159	95	25
<b>04/88</b>	1049	505	4	<b>02/91</b>	139	45	1
<b>05/88</b>	298	107	16	<b>03/91</b>	1013	485	23
<b>06/88</b>	708	222	9	<b>04/91</b>	37	25	15
<b>07/88</b>	138	121	19	<b>05/91</b>	187	104	7
<b>08/88</b>	P	P	2	<b>06/91</b>	45	19	2
<b>09/88</b>	122	85	29	<b>07/91</b>	11	11	28
<b>10/88</b>	957	939	18	<b>08/91</b>	124	51	10
<b>11/88</b>	180	88	4	<b>10/91</b>	931	267	4
<b>12/88</b>	3	3	2	<b>11/91</b>	482	283	29
				<b>12/91</b>	268	134	1

**RIBA-ROJA D'EBRE "ASINEL"**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	95	24	R	08/88	0	0	R
02/86	256	173	14	09/88	63	63	29
03/86	324	310	13	11/88	310	218	13
04/86	430	200	6	12/88	0	0	R
05/86	167	75	28	01/89	89	75	6
06/86	10	10	17	02/89	424	205	26
07/86	48	23	25	03/89	355	150	6
08/86	292	250	27	04/89	345	130	3
09/86	853	292	18	05/89	425	172	12
10/86	1926	680	2	06/89	34	18	9
11/86	184	140	17	07/89	25	25	20
12/86	135	70	13	08/89	336	110	19
01/87	555	240	30	09/89	225	120	4
02/87	329	165	25	10/89	263	160	27
03/87	0	0	R	11/89	1033	645	16
04/87	63	52	4	12/89	340	270	27
05/87	477	225	22	01/90	100	70	3
06/87	164	130	14	02/90	16	13	20
07/87	572	405	23	03/90	26	26	8
08/87	0	0	R	04/90	138	55	8
09/87	25	20	4	05/90	533	146	22
10/87	1276	480	5	06/90	323	132	14
01/88	494	205	17	07/90	12	12	28
03/88	1	1	29	08/90	104	46	30
04/88	1019	630	4	10/90	1499	690	22
05/88	227	85	13	11/90	163	78	10
06/88	769	225	9	12/90	100	60	8
07/88	94	49	19	05/91	205	100	7

**TIVISSA**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	142	57	26	03/89	513	240	30
02/86	296	171	14	04/89	535	250	3
03/86	520	400	13	05/89	230	110	25
04/86	240	141	25	06/89	23	20	2
05/86	165	71	28	07/89	18	18	20
06/86	P	P	17	08/89	1390	980	5
07/86	88	57	25	09/89	430	170	10
08/86	217	217	27	10/89	60	60	27
09/86	553	332	19	11/89	1205	410	16
11/86	242	241	17	12/89	1375	1030	27
12/86	169	110	8	01/90	351	180	3
01/87	574	210	30	02/90	P	P	6
02/87	391	143	24	03/90	22	12	8
03/87	30	30	21	04/90	90	55	6
04/87	45	32	5	05/90	500	220	23
05/87	284	160	16	06/90	300	140	11
06/87	163	160	14	07/90	P	P	28
07/87	70	34	18	08/90	240	100	30
08/87	228	97	3	09/90	280	190	25
10/87	1978	725	5	10/90	1490	570	22
11/87	358	310	8	11/90	280	150	10
01/88	1088	700	17	12/90	180	120	18
02/88	0	0	R	01/91	700	250	25
03/88	0	0	R	02/91	720	560	2
05/88	260	88	29	03/91	2120	800	23
06/88	727	270	8	04/91	60	50	16
07/88	54	54	6	05/91	330	180	7
09/88	20	20	29	06/91	P	P	R
10/88	63	33	17	07/91	50	50	28
11/88	896	410	12	08/91	170	170	10
12/88	5	5	3	10/91	715	350	26
01/89	68	54	6	11/91	670	370	30
02/89	595	81	27	12/91	1015	560	1

**LA TORRE DE L'ESPANYOL**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/72	750	150	19	06/74	80	80	7
02/72	85	35	2	02/75	212	102	6
03/72	385	120	11	03/75	401	130	11
04/72	305	190	30	04/75	67	20	5
05/72	665	325	3	05/75	67	20	5
10/72	645	255	13	06/75	357	220	10
01/74	27	15	6	07/75	P	P	R
02/74	186	100	2	08/75	35	35	20
03/74	1720	710	21	10/75	7	7	15
04/74	432	230	29	11/75	52	37	16
05/74	257	200	25	12/75	700	200	14



#### 4. ESTACIONS METEOROLÒGIQUES DE LA TERRA ALTA

##### LA FATARELLA

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/80	160	75	7
02/80	225	154	26
03/80	10	7	19
04/80	205	103	14
05/80	510	242	13
06/80	200	67	21
07/80	23	12	15
08/80	23	21	27
10/80	180	95	24
04/87	46	23	3
11/87	383	320	8

##### GANDESA

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
06/86	24	24	17	12/88	0	0	R
07/86	90	70	26	01/89	82	39	15
08/86	108	60	28	02/89	710	180	8
09/86	511	263	19	03/89	287	185	19
10/86	1926	775	3	04/89	910	230	23
11/86	99	64	2	05/89	289	130	13
12/86	112	62	8	06/89	0	0	R
01/87	712	366	29	07/89	50	50	7
02/87	325	180	25	08/89	150	150	25
03/87	P	P	13	09/89	680	250	6
04/87	40	20	5	10/89	680	680	28
05/87	425	186	22	11/89	1063	380	15
06/87	0	0	R	12/89	1060	400	23
07/87	180	120	16	01/90	214	147	3
08/87	58	58	5	02/90	0	0	R
10/87	1285	500	5	03/90	30	20	31
11/87	577	450	8	04/90	131	58	2
12/87	817	350	3	05/90	500	260	23
03/88	0	0	R	06/90	301	168	14
04/88	1739	750	4	07/90	88	88	28
05/88	565	150	15	08/90	330	100	12
07/88	70	50	20	09/90	120	120	25
08/88	5	5	17	10/90	1770	1000	14
09/88	0	0	R	02/91	450	345	4
10/88	1630	660	17	03/91	1298	850	25
11/88	30	20	10	07/91	120	120	29

## LA POBLA DE MASSALUCA

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	97	40	30	02/89	471	112	27
02/86	272	128	14	03/89	338	119	7
03/86	262	262	13	04/89	328	96	15
04/86	375	195	6	05/89	209	157	12
05/86	153	78	27	06/89	47	22	7
06/86	5	5	29	07/89	0	0	R
07/86	80	45	23	08/89	384	215	19
08/86	115	112	27	09/89	323	215	12
09/86	1029	322	23	10/89	227	173	17
10/86	1006	283	2	11/89	782	445	16
12/86	154	92	8	12/89	495	325	27
01/87	532	253	30	01/90	143	118	3
02/87	333	192	25	02/90	35	35	20
04/87	47	47	3	03/90	46	30	8
05/87	631	222	22	04/90	147	72	1
06/87	293	232	14	05/90	609	202	23
07/87	417	279	23	06/90	347	195	13
08/87	25	18	22	07/90	0	0	R
09/87	13	9	3	08/90	87	37	24
10/87	959	339	5	09/90	456	117	30
11/87	526	193	8	10/90	1225	485	22
01/88	681	224	17	11/90	195	114	10
03/88	0	0	R	12/90	114	66	8
04/88	1290	491	4	01/91	214	176	25
05/88	197	82	13	02/91	355	210	2
06/88	432	240	9	03/91	983	452	23
07/88	105	105	19	05/91	223	133	7
08/88	0	0	R	06/91	11	11	11
09/88	35	35	30	07/91	71	71	27
10/88	1518	963	17	08/91	132	59	21
11/88	222	105	11	10/91	470	273	4
12/88	0	0	R	11/91	372	332	29
				12/91	317	182	1

**VILALBA DELS ARCS**

MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX	MES/ ANY	PRE TOTAL	PREMAX 1 DIA	DIA 1 MAX
01/86	131	40	29	01/89	145	97	6
02/86	401	171	14	02/89	479	177	25
03/86	411	375	13	03/89	399	148	30
04/86	514	184	6	04/89	440	118	24
05/86	191	74	28	05/89	153	44	13
06/86	31	31	17	06/89	43	23	2
07/86	95	78	25	07/89	132	117	20
08/86	133	128	27	08/89	149	60	3
09/86	521	215	18	09/89	264	80	4
10/86	1469	580	2	10/89	455	375	27
11/86	210	162	17	11/89	752	405	16
12/86	162	108	8	12/89	863	491	26
01/87	696	321	30	01/90	200	100	3
02/87	413	227	25	02/90	8	8	21
03/87	9	9	21	03/90	37	23	8
04/87	84	57	3	04/90	228	68	25
05/87	446	207	17	05/90	318	128	23
06/87	118	56	14	06/90	377	295	13
07/87	44	16	14	07/90	46	46	28
08/87	69	33	5	08/90	295	110	24
09/87	25	23	3	09/90	214	95	29
10/87	891	338	4	10/90	1716	931	22
11/87	326	114	7	11/90	229	107	10
12/87	623	227	3	12/90	154	82	8
01/88	818	410	17	01/91	283	133	25
02/88	13	13	6	02/91	309	190	2
03/88	0	0	R	03/91	1246	600	23
04/88	1551	632	4	04/91	47	22	4
05/88	208	109	13	05/91	282	125	7
06/88	585	282	9	06/91	22	8	10
07/88	182	150	19	07/91	36	36	28
08/88	0	0	R	08/91	178	60	10
09/88	85	50	30	10/91	805	441	4
10/88	1243	665	17	11/91	397	311	29
11/88	316	191	11	12/91	439	242	1
12/88	12	12	2				