



- CAPÍTOL 10 -

-PROPOSTA METODOLÒGICA PER A L'ESTIMACIÓ DEL VALOR DE LA PRODUCCIÓ DEL SECTOR PRIMARI-

1. PEREMPTORIETAT DE LA CLASSIFICACIÓ DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES

L'elaboració de les estadístiques econòmiques -i, especialment, les de producció i altres en què les dades bàsiques les faciliten les pròpies explotacions- no ha de portar-se a terme afegint les quantitats i valors declarats en un qüestionari. Això no vol dir que no s'hagin de realitzar enquestes censals i mostrals amb aquesta finalitat, però la depuració de les dades individuals o dels agregats d'aquestes dades constitueix una operació essencial per arribar a l'obtenció de xifres estadístiques acceptables sobre el valor de la producció agrària a un cert territori.

Un mecanisme que s'utilitza per a efectuar aquella depuració és el de contrastar les informacions referents a un mateix objecte i procedents de fonts de dades diferents. Però aquest contrast solament pot portar-se a terme si cada branca d'activitat es defineix amb el mateix àmbit en tots aquells organismes que produeixen estadístiques de col·locació o ocupació, i això exigeix la utilització d'una mateixa nomenclatura d'activitats per part de totes les institucions (públiques i privades) del país que recullin dades estadístiques, tant si la recollida es fa amb una finalitat estadística o, simplement, amb una finalitat administrativa.

Els organismes internacionals i nacionals no solen al·legar aquesta raó essencial en presentar una classificació d'activitats, i sí altres diferents, que són també d'un gran interès estadístic, com la que fa referència a la comparació de les estadístiques econòmiques de diferents països, elaboració dels comptes nacionals i de les taules input/output, cobertura dels indicadors econòmics i organització

administrativa, per assenyalar sols algunes de les raons més rellevants que obliguen a una classificació racional de les activitats econòmiques¹.

2. GENERALITATS

A continuació, descriurem una proposta dels procediments a seguir per estimar cadascuna de les variables econòmiques que defineixen, en un cert territori (en el nostre cas: la regió catalana de l'Ebre), el valor de la seva producció agrària, tot tenint en compte que, fins al moment, les xifres i dades emprades relatives al Cens Agrari de 1989 no s'han referit, en cap cas, a variables expressades en unitats monetàries. En definitiva, no seria més que un estudi estructural econòmic per al coneixement del sistema físic en qüestió, de gran interès com a complement de qualsevol Cens Agrari¹.

Així, doncs, segons la classificació tradicional, el sector primari de l'economia comprèn les següents activitats:

- Agrícoles.
- Ramaderes.
- Pesqueres.
- Forestals.

Actualment es pretén que els Anuaris d'Estadística Agrària recullin informacions molt variades, referides als conceptes següents:

- Moviments de productes fitosanitaris.
- Llavors selectes.
- Tractament sanitari del bestiar i moviment pecuari.
- Inseminacions, control de rendiments i bestiar selecte.
- Inventari de maquinària.
- Mostrari per fotografia aèria de superfície.
- Inventaris de fruiters dolços, agris i oliverar.
- Inventari vitivinícola.
- Superfície de cultius per termes municipals.
- Inventari forestal.
- Tallada de fusta i llenya.
- Resina, suro i espart.
- Fruits forestals.
- Plantes aromàtiques, medicinals i productes varis.
- Caça i pesca.
- Conservació d'oliva.
- Molins arrossaires.

¹Es pot veure el llibre del mateix autor-doctorand: *Anàlisi Territorial*, 1991, pàg.125-129 i 133-147.

- Almàsseres i indústries elaiotècniques.
- Obtenció de pebre vermell.
- Elaboració de sidra i cervesa.
- Indústries vinícoles o enològiques.
- Indústries càrniques.
- Indústries làctees.
- Pinsos compostos i farineria.
- Serrat mecànic de la fusta.
- Superfície de regadiu i secà.
- Concentració parcel·lària i ordenació rural.
- Auxilis econòmics per la millora de les estructures agràries.
- Comarques i finques millorables.
- Construccions rurals.
- Repoblació forestal.
- Conservació del sòl.
- Reserves i vedats de caça i de pesca.
- Vies pecuàries.
- Parcs Nacionals i Naturals.
- Defensa contra incendis.
- Piscifactories.
- Pesca continental.
- Camins rurals.
- Seguretat social agrària.
- Reocupació.
- Consum final.
- Balanç alimentari.

3. PRODUCCIÓ AGRÍCOLA

Proposem la seva obtenció a partir de les superfícies cultivades en els diferents termes municipals, multiplicades per la producció o rendiment (expressat en pessetes per unitat superficial) segons el tipus de conreu al qual es dedica cada superfície. Això és:

$$A_i = \sum_j S_{ji} \times P_j, \text{ essent:}$$

A_i = Producció agrícola del municipi "i" (en milers de pessetes).
 S_{ji} = Superfície dedicada al cultiu "j" en el municipi "i" (en Ha.).
 P_j = Producció de l'Ha. dedicada al cultiu "j" (en milers de pessetes).

Altament, les superfícies dedicades als diferents cultius "j" en els diferents municipis "i" ens vénen donades en Ha. pel Cens Agrari d'Espanya (1982), així com en el recent Cens Agrari de l'any 1989.

Aquestes superfícies venen expressades per municipis, separant les de secà i les de regadiu, i tot agrupant els cultius en els següents grups:

- Arròs.
- Blat.
- Blat de moro i melca.
- Altres cereals.
- Lleguminoses.
- Cebes.
- Tomàquets.
- Altres hortalisses.
- Tubèrculs.
- Fruïters àcids (cítrics).
- Fruïters secs.
- Fruïters dolços.
- Altres fruïters.
- Vinyar.
- Olivers.
- Plantes oleaginoses.

Poden ometre's els restants conreus que no arribin, en cap cas, a les 10 Ha. per municipi. Aquesta xifra mínima de 10 Ha. per cultiu i municipi pot mantenir-se com a criteri general, de forma que quan la superfície dedicada a un cultiu determinat resulta inferior a 10 Ha., no es reflecteix aquest cultiu i la superfície en qüestió s'agrega a la superfície del conreu més anàleg a l'omès (34-Franquet, 1991).

La producció unitària per Ha. s'obtindrà per a cada un dels tipus de cultiu en els quals vénen agrupades les dades de superfície cultivada anteriorment esmentats. Es troba a partir del rendiment per Ha. de cada conreu multiplicat pel preu del producte obtingut. Així:

$$P_j = R_j \cdot p_j, \text{ essent:}$$

R_j = Rendiment o producció mitjana per Ha. del cultiu "j" (en Qm.).
 p_j = Preu del producte "j" (en ptes./Qm.).

Els rendiments poden obtenir-se de l'Anuari Estadístic de la Producció Agrícola. Respecte als rendiments de secà i regadiu, s'aplicarà el corresponent al sistema predominant en cada cultiu.

Els preus seran els percebuts per l'agricultor, referits a la darrera campanya, i poden obtenir-se dels Butlletins Mensuals d'Estadística Agrària, considerant-se en la seva integritat com a valor afegit brut. Pot donar-se el cas de certs conreus que, per haver estat agrupats en les

fonts de dades, requereixen un tractament diferent. Aquests conreus podrien ésser els següents:

- Altres cereals.
- Lleguminoses.
- Altres hortalisses.
- Tubèrculs.
- Fruïters.
- Plantes oleaginoses.

En aquest cas, s'aplicaran els índexs obtinguts de la següent fórmula:

$$R_j = \frac{\sum_1^n R_x \times g_x}{n}, \text{ essent:}$$

n = Nombre de conreus diferents agrupats en "j".
 Rx = Rendiment mitjà del producte "x" inclòs en el grup (en Qm./Ha.)
 gx = Coeficient proporcional al pes del producte "x" en el conjunt "g" de productes.

Podran eliminar-se del càlcul aquells productes el pes específic dels quals en el conjunt sigui inferior a un percentatge determinat, com, per exemple, el 2,5% .

Per a la consecució de dades en relació a l'aprofitament de les terres llaurades (conreus herbacis, llenyosos i guarets), superfícies i produccions de préssec i nectarina, olives, ametlles, avellanes i vi, a l'àmbit territorial objecte del nostre estudi (terres de l'Ebre), es poden veure a l'annex núm.:5 ("El cens agrari i altres estadístiques agràries a la regió de l'Ebre") els quadres núms.: 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 109, 110, 111 i 112.

D'ells es dedueix la major importància, a la regió, dels conreus llenyosos (97.892 Ha.) front als herbacis i guarets (23.772 Ha.). Especialment rellevants són l'olivera (45.126 Ha.) i els fruits secs (26.550 Ha.), mentre que la major part de la superfície dedicada als cultius herbacis es concreta en l'arròs que, amb una superfície de 15.759 Ha. localitza el seu conreu a la planura deltaica de les comarques del Baix Ebre i del Montsià. També resulta notòria la vocació hortícola d'aquestes dues comarques que apleguen més del 66% de la superfície hortícola provincial i més del 25% del conjunt català (2.094 Ha. el Baix Ebre i 2.021 Ha. el Montsià).

4. PRODUCCIÓ RAMADERA

Pot estimar-se el valor d'aquesta producció a partir de l'últim Cens Agrari de 1989 i dels preus percebuts pels ramaders referits al mateix any i procedents del Butlletí Mensual d'Estadística Agrària, considerant-los, en la seva totalitat, com a valor afegit brut.

Normalment, recollint els ramats boví, oví, porcí, avícola i cunícola, cobrirem un elevat percentatge del total de la producció final ramadera (restaria fora el ramat cabrum, l'equí, la producció de mel, ...). Per això, considerant les dificultats notòries d'obtenció de les dades, s'ha estimat la producció ramadera a partir de les produccions finals de:

- Carn i llet de ramat boví.
- Carn i llet de ramat oví.
- Carn de ramat porcí.
- Carn i ous d'aus.
- Carn de conill.

La fórmula de l'estimador podria ésser la següent:

$$G_i = \sum_{j=1}^5 C_{ij} \times \gamma_j \quad , \text{ essent:}$$

G_i = Producció final ramadera del municipi "i" (en milers de ptes.)
 C_{ij} = Nombre de caps de ramat "j" en el municipi "i".
 γ_j = Producte mitjà anual corresponent a un cap de bestiar "j" (en milers de ptes./cap de bestiar.).

Veiem, a continuació, l'estimació dels valors γ_j , per a les diferents espècies animals contemplades, a saber:

Ramat Boví:

En aquest tipus de ramat, s'estudiaran els ingressos procedents per carn i llet, obtenint-se γ_j d'aquesta manera:

$$\gamma_{\text{boví}} = \frac{\gamma_{\text{carn}} + \gamma_{\text{llet}}}{1.000} \quad (\text{en milers de ptes./cap de bestiar.})$$

A la vegada, per a obtenir la producció mitjana de carn per cap de bestiar aquí pot aplicar-se la fórmula:

$$\gamma_{\text{car}} = \frac{\text{Pes mitjà viu} + \text{Preu mitjà Kg. Viu}}{\text{Totalitat mitjana de sacrificis}}$$

El pes mitjà en viu d'un cap de bestiar vaquí, en sacrificar-lo, és aproximadament de 480 Kg. d'acord amb les dades dels anuaris estadístics de la producció agrària i dels escorxadors de la zona d'estudi.

Quant al preu del quilogram en viu de vaquí, pot trobar-se segons el següent estimador:

$$\text{Preu mitjà kg. viu} = \frac{1}{\text{Milers de caps de bestiar sacrificats}} \times$$

\times (Milers de caps de bestiar sacrificats de ramat major \times preu kg. ramat major + milers de caps de bestiar sacrificats ramat menor i anyell \times preu kg. ramat menor + milers de vedelles sacrificades \times preu kg. vedella).

L'edat mitjana de sacrifici també pot trobar-se així:

$$\text{Edat mitjana} = \frac{1}{\text{Milers de caps de bestiar sacrificats}} \times$$

\times (Milers de caps de bestiar sacrificats de ramat major \times edat + milers de caps de bestiar menor \times edat + milers d'anyells \times edat + milers de vedelles \times edat).

Per a l'obtenció de la producció mitjana de llet per cap de bestiar vaquí, pot considerar-se la fórmula:

$$\gamma_{\text{llet}} = \text{litres produïts a l'any per cap de bestiar vaquí} \times \text{preu del litre de llet percebut pel ramader, podent-se obtenir, simplement, el multiplicand de l'anterior expressió, per la relació:}$$

$$\frac{\text{Producció anyal de llet de vaca}}{\text{núm. de caps de bestiar vaquí}}$$

referit a l'àmbit espacial més concret possible del que es disposi de dades primàries o secundàries (fonts directes o indirectes) prou fidedignes.

Ramat oví:

També en aquest cas cal incloure els ingressos pels conceptes de carn i llet, essent vàlides les fórmules ofertes anteriorment per al ramat vaquí, amb l'excepció que el pes mitjà en viu d'un oví en el sacrifici és de 22 kg./cap de bestiar. Es tindrà, doncs:

$$\text{Preu mitjà del kg. en viu} = \frac{1}{\text{Milers de caps de bestiar sacrificats}} \times$$

\times (Milers de caps de bestiar sacrificats de lletó o tendral \times preu kg. de lletó + Milers de pasqual \times preu kg. de pasqual + Milers d'ovins majors \times preu kg. d'oví major).

L'edat mitjana de sacrifici també pot trobar-se així:

$$\text{Edat mitjana} = \frac{1}{\text{Milers de caps de bestiar sacrificats}} \times$$

\times (Milers de xais lletons \times edat + Milers de xais pasquals \times edat + Milers d'ovins majors \times edat).

En allò que pertoca a la producció mitjana de llet per cap de bestiar oví, el mètode serà anàleg a l'anteriorment exposat per al ramat vaquí de llet.

Ramat Porcí:

Aquest ramat sols s'aprofita -fonamentalment- per a l'obtenció de carn i derivats, raó per la qual l'estimador es dóna directament així:

$$\gamma_{\text{porcí}} = \frac{\text{Pes mitjà viu} \times \text{Preu mitjà kg. en viu}}{1.000 \times \text{Edat mitjana de sacrifici}}$$

podent considerar-se, en el sacrifici, un pes mitjà viu de 98 kg. i una edat mitjana de 175 dies = 0,48 anys, encara que convé analitzar, al respecte, les dades que disposen els escorxadors de la zona d'estudi.

Ramat avícola:

Tant la carn com els ous constitueixen el conjunt de la producció avícola. Per això, l'estimador serà:

$$\gamma_{\text{aus}} = \frac{\gamma_{\text{carn}} + \gamma_{\text{ous}}}{1.000} \text{ (en milers de ptes./au.)}$$

Pel que es refereix a la producció mitjana de carn per au, es tindria:

$$\gamma_{\text{carn}} = \frac{\text{Pes mitjà viu} \times \text{Preu kg. en viu}}{\text{Edat mitjana de sacrifici}}$$

amb les següents especificacions:

- El pes mitjà en viu és de 2,0 kg. per als pollastres i de 5,0 per als galls d'indi.
- L'edat mitjana del sacrifici és de 55 dies = 0,15 anys per als pollastres i de 84 dies = 0,23 anys per als galls d'indi.

La producció mitjana d'ous per au o pic s'obtindrà per l'expressió:

$$\gamma_{\text{ous}} = \text{Producció anual mitjana per au} \times \text{preu percebut per l'avicultor}$$

El multiplicand de la fórmula anterior, serà el següent:

$$\text{Producció anual mitjana} = \frac{\text{Dotzenes d'ous produïdes a l'any a la província}}{\text{Nombre d'aus a la província}}$$

Ramat cunícola:

Valguin aquí les mateixes especificacions que les utilitzades en el cas de ramat porcí, considerant-se, en el sacrifici, un pes mitjà viu de 2,0 kg. i una edat mitjana de 68 dies = 0,19 anys¹.

En general, i per al coneixement contrastat de tot aquest tipus de dades, és convenient la consulta a algunes publicacions periòdiques del Gabinet Tècnic del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, tals com el "Butlletí mensual d'estadística i

informació agrària", o bé, "La Renda Agrària a Catalunya" (Macromagnituds), etc.

Per a la consecució de dades en relació al nombre d'explotacions censades amb ramaderia i sense ramaderia, als diferents àmbits territorials que són objecte d'estudi (les quatre comarques meridionals de Catalunya) en el nostre treball, es pot veure l'annex núm.: 5, del quadre 24 al 38 i del 77 al 96.

D'ells es dedueix la superior importància que assoleix la comarca del Baix Ebre en el conjunt regional, amb 1.261 explotacions censades amb ramaderia (62.661 unitats ramaderes), front a les 787 de la Terra Alta (16.769 UR), les 455 del Montsià (52.296 UR) i les 440 de la Ribera d'Ebre (14.554 UR). Aquesta preponderància de la comarca del Baix Ebre en el conjunt regional es trenca només per al cas de la ramaderia porcina, on el Montsià censa 20.509 UR front a les 13.038 UR del Baix Ebre. També significatiu és el nombre de ruscs al Baix Ebre (3.028 unitats) sobre el total regional (3.337 unitats), la qual cosa suposa gairebé un 91% de tota la regió, concentrant-se l'esmentada producció al terme municipal d'El Perelló.

5. PRODUCCIÓ PESQUERA I CINEGÈTICA

Bàsicament, per al coneixement quantitatiu d'aquest subsector, es consultaran les investigacions i publicacions de l'Institut Nacional d'Estadística i de la "Direcció General de Ports i Costes" (Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya), així com del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (Secretaria General Tècnica), mitjançant els corresponents Anuaris d'Estadística Agrària que dediquen el seu Capítol 26 a estadístiques de "Caça i Pesca", amb dades sobre vedats, llicències i peces cobrades, tant de caça com de pesca en aigües continentals: salmó, truita, cranc i altres espècies. Com s'adverteix en el mateix Anuari, *"los datos relativos a los centros de acuicultura proceden de la encuesta que, con carácter nacional, se ha hecho a estos centros organizada por la Secretaría General Técnica (del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación) en colaboración con el ICONA (Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza)"*.

D'altra banda, des de l'any 1940 es publica l'*Estadística de Pesca Marítima* per part de la Direcció General del mateix nom de la Subsecretaria de la Marina Mercant; el 1973 es transformà en "Anuari" i el 1979 l'edità el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació amb el títol d'*Anuario de la Pesca Marítima*. La seva informació estadística es refereix a l'evolució, composició i distribució de la flota pesquera,

captures i desembarcaments de pesca, transbords, preus i valoració. Així mateix, l'*Anuario del INE* publica un Quadre de Vaixells de Pesca en Actiu, on en figura el nombre, tones de registre brut, tonatge d'arqueig, potència i nombre de tripulants, amb dades procedents de *Flota Pesquera Española* que publicava la Subsecretaria de Pesca i Marina Mercant (34-Franquet, 1991).

Per a la consecució de dades en relació al nombre d'explotacions censades amb producció pesquera i cinegètica, als diferents àmbits territorials que són objecte d'estudi en el nostre treball, es pot veure l'annex núm.: 5, del quadre núm.: 39 al 52.

S'evidencia, a ells, la major importància, tant en volum de captures de pesca marítima com en import de la mateixa, de la comarca del Montsià (ports de Sant Carles de la Ràpita i de Les Cases d'Alcanar) front a la del Baix Ebre (ports de Deltebre, Ampolla i Ametlla de Mar). Aquest últim, però, destaca en la captura de seitó i sardina (amb 296,0 i 649,3 tones l'any 1992, respectivament), mentre que Sant Carles de la Ràpita captura rossellona i sorell (amb 518,6 i 470,5 tones respectivament al mateix any).

6. PRODUCCIÓ FORESTAL

Existeixen diferents fonts de dades d'aquest subsector, en particular, el titulat "L'agricultura a les comarques de Catalunya. Superfícies i produccions", del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya, així com la publicació anyal titulada "*La Agricultura Española en ...*", de la Secretaria General Tècnica del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació¹.

Quant als terrenys forestals corresponents a cada municipi i comarca dels estudiats al nostre estudi, es pot consultar el quadre núm.: 53 de l'annex núm.: 5, on s'aprecia com la comarca amb més superfície dedicada a forest és la de Terra Alta, amb 26.576 Ha. fet que suposa un increment del 30,4% en relació a la superfície registrada a l'anterior Cens Agrari de 1982. Segueixen la Ribera d'Ebre (17.518 Ha.), el Baix Ebre (15.759 Ha.) i el Montsià (4.871 Ha.). El municipi que conté més superfície d'aquest tipus és el de Roquetes (Baix Ebre) amb 9.432 Ha., seguit de Tivissa (Ribera d'Ebre) amb 7.782 Ha. i Horta de Sant Joan (Terra Alta) amb 5.974 Ha. Veure quadres 73, 75 i 76 respectivament.

7. RESUMEN DE DADES DEL SECTOR PRIMARI

Les produccions finals estimades per als quatre subsectors estudiats: A_i (agrícola), G_i (ramader), P_i (pesquer) i F_i (forestal) donaran lloc a les produccions finals del sector primari I_i . La seva comparació amb les estimacions realitzades per altres fonts (Renda Nacional d'Espanya del Banc de Bilbao, *Anuario del Mercado Español* del Banc Espanyol de Crèdit, *Instituto Nacional de Estadística*, ...) pot resultar alligadora i depuradora.

Així mateix, per tal de jerarquitzar els municipis en base al valor de les seves produccions agràries, se'ls pot agrupar en 9 categories o "classes", tot assignant-los-hi un dígit, de forma que es pugui apreciar amb facilitat la posició relativa de cada municipi en el conjunt comarcal o regional de l'Ebre¹.

Les categories proposades a utilitzar serien les següents:

QUADRE Núm.: 10.1.
JERARQUITZACIÓ MUNICIPAL PEL VALOR DE LA PRODUCCIÓ
AGRÀRIA

Categoria	Interval que compren (en 10⁶ ptes.)
1	0 - 50
2	50 - 100
3	100 - 150
4	150 - 200
5	200 - 300
6	300 - 500
7	500-1.000
8	1.000 - 2.000
9	> 2.000

FONT: J. M. Franquet. *Análisis Territorial*.

