

Estadística Econòmica  
Macromagnituds

**Taules  
Input-Output  
de Catalunya  
2001**



Generalitat de Catalunya  
**Institut d'Estadística  
de Catalunya**

© Generalitat de Catalunya  
Institut d'Estadística de Catalunya  
Via Laietana, 58  
08003 Barcelona  
<http://www.idescat.net>  
1a. edició: Barcelona, maig del 2007  
Tiratge: 1.000 exemplars  
ISBN: 978-84-393-7457-2  
Dipòsit legal: B-28.135-2007



## Presentació

---

Les Taules Input-Output ocupen un lloc important tant en la ciència econòmica com en l'estadística econòmica. En l'àmbit de la ciència econòmica, les Taules Input-Output no suposen només la realització moderna del somni del fisiòcrata François Quesnay en formular, al segle XVIII, el *Tableau Economique*, sinó que podríem dir que representen en certa manera la versió computable i, per tant, empírica, d'un altre somni més recent i central en el desenvolupament de la teoria econòmica: el concepte d'*equilibri general* que Walras va formular a finals del segle XIX.

En l'àmbit de l'estadística econòmica, les Taules Input-Output són també –tal com reconeixen els manuals de Nacions Unides de Comptes Econòmics (SNA-93) i el del Sistema Europeu de Comptes (SEC-95)– una peça bàsica en la construcció de la comptabilitat nacional. Això és així perquè aquestes Taules permeten aproximar les principals macromagnituds que defineixen una economia, com són el PIB, el valor afegit brut dels sectors, les rendes generades (salari i excedent brut), i els conceptes que constitueixen la demanda agregada de l'economia: el consum privat i públic, la inversió i la demanda exterior.

Les Taules Input-Output estimen aquestes magnituds, a més, establint l'equilibri entre els usos i els recursos de l'economia. El tancament comptable que comporta aquest equilibri dota les estimacions d'un valor de coherència únic per als estadístics. El nombre d'estimacions d'unes Taules Input-Output és tan elevat (per exemple, les de Catalunya a 122 branques suposen més de 48.000 dades estimades i publicades) que la coherència dels resultats és, en si mateixa, fonament de la seva fiabilitat.

Aquesta doble dimensió de les taules està present en la valoració que es pot fer de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 (TIOC 2001). Les TIOC descriuen l'economia catalana de manera coherent i amb un gran detall i disposen, juntament amb el seu marc teòric, d'una enorme potencialitat analítica. Des d'estudis sectorials i d'impacte fins a aproximacions més avançades a l'entorn del medi ambient, la difusió de l'R+D o els requeriments ocupacionals del sistema productiu, les aplicacions de les TIOC 2001 tenen un important recorregut. De fet, un primer tram d'aquest recorregut es pot apreciar actualment en el número 87 de la revista del Departament d'Economia i Finances, *Nota d'Economia*, que conté catorze estudis d'aplicació de les TIOC 2001, amb la participació de professors de diverses universitats catalanes.

En el segon àmbit considerat, l'estadístic, les TIOC 2001 són també d'una rellevància singular: els comptes econòmics anuals de l'economia catalana, la comptabilitat trimestral, les macromagnituds municipals i comarcals, les sèries enllaçades de les principals macromagnituds, són només una part de les estadístiques macroeconòmiques que es beneficien de la disponibilitat de les TIOC 2001. Aquestes Taules han suposat també l'inici del desenvolupament de la versió més moderna de la comptabilitat nacional, els anomenats *comptes satèl·lits*. En el Programa d'actuació estadística de Catalunya es troben referències a quatre comptes satèl·lits basats en les TIOC 2001: els del turisme, l'habitatge, el medi ambient (aire) i la producció domèstica.

No hi ha dubte que, amb la garantia que suposa que les TIOC són oficials i formen part del programa de treball de l'Institut d'Estadística de Catalunya, la seva actualització ha d'ampliar encara més, en el futur, les aplicacions de les Taules, tant en l'àmbit de l'anàlisi econòmica com en el de l'estadística macroeconòmica del nostre país.

Antoni Castells

Conseller d'Economia i Finances



# Índex

---

Presentació .....	3
Introducció .....	7
Agraïments .....	9
Equip Idescat del projecte TIOC .....	10
1. El marc input-output en el Sistema Europeu de Comptes Nacionals i Regionals (SEC 95) .....	11
1.1 El sistema de comptes .....	13
1.2. El marc input-output .....	17
1.3 Els conceptes del marc input-output (SEC 95) .....	19
2. El projecte de les TIOC 2001 .....	23
2.1 La Taula de Destinació Ampliada (TDA) .....	25
2.2 La sectorització TIOC 2001 .....	27
2.3 Treball de camp i fonts estadístiques .....	35
2.4 Procés d'estimació de les variables .....	43
3. Principals resultats .....	51
3.1 Comptes econòmics simplificats de l'economia catalana 2001 .....	53
3.2 Taules de resultats .....	55
• Resultats a 14 .....	57
• Resultats a 65 .....	59
• Resultats a 122 .....	67
4. Contingut del CD-ROM .....	79
ANNEXOS	
Annex A: Taula de correspondència de sectorització TIOC 14, 65 i 122 .....	83
Annex B: Relació d'empreses que van col·laborar a les reunions Delfos .....	87
Annex C: Material de treball de camp. Exemples de qüestionaris .....	93
Annex D: La Taula de Destinació Ampliada (TDA) a 14 branques (pòster adjunt)	
Annex E: CD-ROM	



## Introducció

---

En tots els sistemes d'estadística oficial les Taules Input-Output són un element nuclear en el conjunt de les estadístiques econòmiques. Aquestes Taules presenten, en efecte, un grau de desagregació sectorial i conceptual molt elevat, i són la base que dota de rigor i de coherència el conjunt de les estimacions macroeconòmiques descriptives del funcionament de l'economia.

La Llei del Pla estadístic de Catalunya 2006-2009 estableix, com a objectiu bàsic en el desenvolupament de l'estadística econòmica catalana, l'elaboració de les Taules Input-Output de Catalunya. Els resultats de les TIOC 2001 estan disponibles en la desagregació a 65 branques des del 2005, i el 2006 han estat disponibles amb el nivell de màxima desagregació a 122 branques. A partir d'aquest moment les Taules són un referent essencial, tant per a l'estadística macroeconòmica catalana com per a un nombre notable d'estudis d'economia aplicada referits a Catalunya.

En aquestes ratlles de presentació voldria apuntar tres aspectes de les TIOC 2001: són les primeres Taules Input-Output oficials, tenen un efecte en altres operacions d'estadística econòmica de l'Idescat i n'han de continuar tenint, i, finalment, comporten elements d'aplicabilitat.

Les TIOC són les primeres taules oficials, en el sentit que han estat les primeres elaborades en el marc d'una legislació estadística. Aquest fet obliga a referenciar les meritòries taules anteriors, dels anys 1967 i 1987. Aquest reconeixement no és contradictori amb la constatació que el fet de ser oficials atorga a les TIOC 2001 unes possibilitats d'actualització i d'aplicabilitat que no van ser possibles en les taules anteriors.

Un aspecte que resulta convenient destacar és el fet que el caràcter d'estadística oficial de les TIOC no ha de generar un conflicte amb les estimacions sobre el PIB de Catalunya que elabora l'INE, en el marc de la Comptabilitat Regional d'Espanya (CRE) i que, com no podia ser d'una altra manera, no coincideixen amb les TIOC. Aquest fet és normal, atès que la metodologia de la CRE és una regionalització de la Comptabilitat Nacional d'Espanya, mentre que les TIOC 2001 tenen un fonament que es deriva de les fonts pròpies i específiques emprades, més l'element de coherència que aporta el procés de tancament i l'equilibri entre els usos i els recursos de l'economia. El reconeixement de les TIOC 2001 no afecta la valoració de la CRE de l'INE, ja que aquesta és l'estadística que permet conèixer de forma harmonitzada les macromagnituds de les economies de les comunitats autònomes.

Pel que fa als efectes de les TIOC 2001 sobre el Sistema estadístic, es compten fins a dotze activitats beneficiàries, que són, juntament amb la mateixa actualització de les Taules, els comptes econòmics anuals detallats, l'avanç de comptes anuals (a quatre grans sectors), les macromagnituds territorials (PIB i renda comarcal i municipal), la comptabilitat trimestral, els escenaris macroeconòmics de l'economia catalana (disponibles actualment a 2006-2010), els comptes satèl·lits, les sèries enllaçades de les variables macroeconòmiques de Catalunya (disponibles en termes de PIB nominal del 1980 al 2005), l'avanç trimestral de la variació del PIB (responsabilitat del Departament d'Economia i Finances) i els comptes de sectors de provisió mixta, com són els sectors de l'educació, de la sanitat i dels serveis socials.

En relació amb l'aplicabilitat de les TIOC, aquesta idea ha estat una constant en el desenvolupament del projecte. Més enllà de la utilitat de les TIOC per al Sistema estadístic, en aquest punt es tracta de garantir que les TIOC 2001 siguin emprades per fer anàlisis que puguin permetre conèixer millor la nostra economia. En aquest sentit es poden distingir fins a tres col·lectius de gran importància: l'àmbit acadèmic, l'Administració pública i, finalment, el sector privat.

Per acabar, només em resta manifestar el nostre agraïment a les empreses i les organitzacions que han col·laborat amb el projecte, com a informants, experts sectorials del procés Delfos o en altres àmbits rellevants d'un procés complex i llarg, com és el de l'elaboració d'unes Taules Input-Output.

Anna Ventura i Estalella  
Directora





## **Agraïments**

El projecte de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 ha comptat amb la col·laboració de moltes persones externes a l'equip de l'Institut d'Estadística de Catalunya. En un projecte d'aquestes dimensions el nombre de col·laboracions sempre és important, però en el cas de les TIOC 2001 aquest col·lectiu encara ha estat més nombrós, atès que s'ha utilitzat d'una manera significativa la consulta als experts sectorials, amb entrevistes individualitzades, en el cas del sector energètic i del transport, i amb consulta estructurada Delfos, en el cas del sector agrari i de la indústria manufacturera. Aquests experts van tenir un contacte directe amb l'equip tècnic del projecte.

El grup d'experts sectorials que han intervingut en el projecte d'una manera directa han estat aproximadament cinc-cents. A l'annex B d'aquest llibre es pot trobar la llista de les empreses que van col·laborar en el procés. A banda d'aquests experts, es destaquen seguidament les persones que també han col·laborat significativament en diferents moments del desenvolupament del projecte.

### **Generalitat de Catalunya**

*Jordi Carbonell.* Direcció General de Comerç. Dept. de Comerç, Turisme i Consum.

*Albert Casanovas.* Direcció General d'Energia. Dept. de Treball i Indústria

*Àngela Fernández.* Direcció General de Programació Econòmica. Dept. d'Economia i Finances

*Isabel Fontana.* Direcció General d'Indústria. Dept. de Treball i Indústria

*Lluís Herran.* Direcció General de Transports. Dept. Política Territorial i Obres Públiques

*Joan Miquel Hernández.* Direcció General d'Indústria. Dept. de Treball i Indústria

*Roc Josa.* Institut Català de la Salut

*Montserrat Lupón.* Secretaria general. Dept. de Benestar i Família

*Núria Llobet.* Secretaria general. Dept. d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

*Josep Maria Marin.* Direcció General d'Energia. Dept. de Treball i Indústria

*Francesc Martínez.* Servei Català de la Salut

*M. Antònia Monés.* Direcció General de Programació Econòmica. Dept. d'Economia i Finances

*Júlia Montserrat.* Consultor extern. Institut Català d'Assistència i Serveis Socials

*Joan Oliart.* Secretaria general. Dept. d'Educació

*Josep Pagès.* Direcció General de Programació Econòmica. Dept. d'Economia i Finances

*Adriano Raddi.* Consultor extern. Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

*Francisco Sabio.* Direcció General de Mines. Dept. de Treball i Indústria

*Josep Santamaría.* Dept. d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

### **Altres organitzacions**

*Marisa Asensio.* Institut d'Estadística d'Andalusia.

*Ezequiel Baró.* Universitat de Barcelona

*Alfredo Cristóbal.* Institut Nacional d'Estadística

*Mariví García Olea.* Euskal Estatistika Erakundea

*Josep Geli.* Col·legi Oficial d'Odontòlegs i Estomatòlegs

*Joan Gené.* Federació de Cooperatives Agràries

*Jon Landeta.* Universitat del País Basc

*Raquel Losada.* Institut Nacional d'Estadística

*Joaquim Martell.* Institut de Tecnologia de la Construcció

*M. Antonia Martínez Luengo.* Institut Nacional d'Estadística

*Jesús Matey.* Universitat del País Basc

*Carmen Ortega de la Poza.* Institut Nacional d'Estadística

*Antònia Ortiz.* Federació Espanyola de Religiosos Sociosanitaris

*Cristina Prado.* Institut Basc d'Estadística

*Pere Puig.* ESADE

*Salvador Puig.* Unió de Pagesos

*Mar Rivas.* Institut Nacional d'Estadística

*Joan Roig.* ESADE

*Rafael Roig.* Institut Nacional d'Estadística

*Joan Ramon Rovira.* Institut de Tecnologia de la Construcció

*Ana Luisa Solera.* Institut Nacional d'Estadística

## **Equip Idescat del projecte TIOC**

El projecte de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 es va iniciar quan Jordi Oliveres era director de l'Institut d'Estadística de Catalunya, i va acabar amb Josep Maria Vegara com a director de l'Institut, i Joaquim Capellades com a subdirector de Producció Estadística.

En el desenvolupament d'aquest projecte hi ha col·laborat pràcticament tot l'Institut. Les àrees de Producció d'Estadística Demogràfica i d'Estadística Social han fet diferents explotacions de fonts estadístiques necessàries per a les TIOC 2001, l'Àrea d'Assistència Tècnica ha col·laborat en diferents aspectes, en especial en l'àmbit de les nomenclatures, i finalment l'Àrea de Difusió en el procés de publicació dels resultats al web. En un projecte d'aquesta dimensió també ha estat imprescindible, en diferents moments, la tasca feta pel servei de gestió econòmica i pel servei de reprografia de l'Idescat.

També, per la seva implicació directa en el projecte, volem esmentar especialment el company Josep Maria Bas, com a agraïment i record. En Josep Maria, com sempre a l'Idescat, va posar tot el seu interès i capacitat a desenvolupar el procés de consulta Delfos a experts, activitat de la qual n'era responsable.

### **Equip tècnic responsable del projecte**

Àlex Costa  
Jordi Galter  
Jesús Muñoz  
Pere Orriols

### **Suport tècnic**

Núria Baluda  
Javier Mariscal  
Eva Roldán

### **Suport administratiu**

Viki Rovira  
Marta Sala

### **Tasques específiques de caràcter estadístic i informàtic**

Josep Arnau  
Núria Bozzo  
Toni Contel  
Eduard Garcia  
Maribel García  
Cèlia Gomà  
Daniel Jordà  
Xavier López  
Carme Luna  
Xavier Martín  
Josep Maria Martínez  
Marcos Pardal  
Dolors Presagué  
Enric Ripoll  
Cristina Rovira

### **Treballs de camp, enquestes i procés Delfos**

Josep Maria Bas  
Montserrat Altimira  
Núria Bové  
Laura Planagumà  
Rubén Pons  
David Royo  
Núria Ruiz Fores  
Mila Vázquez  
Mireia Vergés  
Cintha Villafaña

# 1. El marc input-output en el Sistema Europeu de Comptes Nacionals i Regionals (SEC-95)

---

El Sistema Europeu de Comptes Nacionals i Regionals 1995 (SEC-95) és la referència metodològica utilitzada per a l'elaboració de les Taules Input-Output de Catalunya. Va ser aprovat mitjançant el Reglament (CE) núm. 2223/96 del Consell de 25 de juny del 1996.

El SEC-95 constitueix un marc comptable apropiat per efectuar una descripció sistemàtica i detallada d'una economia en el seu conjunt, els seus components i les seves relacions amb altres economies. El seu ús garanteix, a més, la comparació de les dades econòmiques a escala internacional.

El marc input-output es pot considerar una ampliació dels comptes regionals on s'emfatitzen les transaccions que tenen lloc entre les diferents branques d'activitat, a més de relacionar les transaccions anteriors amb els factors primaris i amb els demandants finals.

El marc SEC està constituït per dos conjunts principals de taules:

- Els comptes dels sectors institucionals
- El marc input-output i els comptes per branques d'activitat

Els comptes dels sectors aporten, per a cada sector institucional, una descripció sistemàtica de les diferents fases del circuit econòmic: producció, generació i distribució del valor afegit, redistribució i usos de la renda, i acumulació financera i no financera.

Per la seva part, el marc input-output i els comptes per branques d'activitat descriuen amb gran detall el procés productiu (l'estructura de costos dels inputs intermedis, el valor afegit brut generat, juntament amb els seus components i l'ocupació) i els fluxos de béns i serveis (els recursos -producció i importacions- i els seus usos -consums intermedis, consum final, formació de capital i exportacions-) per grups de productes.

El SEC és aplicable no només a la comptabilitat nacional anual (o trimestral), sinó també als comptes regionals.



## 1.1 El sistema de comptes

El SEC constitueix un sistema de comptabilitat macroeconòmica. Les seves principals característiques són:

- les unitats estadístiques i la seva agrupació
- els fluxos i els estocs
- el sistema de comptes i els agregats
- el marc input-output

### 1.1.1 Les unitats estadístiques i la seva agrupació

Un aspecte característic del SEC és la utilització de dos tipus d'unitats per dividir l'economia (els sectors institucionals i les branques d'activitat), que s'utilitzen amb finalitats analítiques diferents.

Per descriure la generació i distribució de la renda, la despesa i els fluxos financers (així com els balanços), el sistema agrupa les unitats per sectors institucionals que tenen un comportament econòmic anàleg, segons les seves funcions econòmiques principals, el seu comportament i els seus objectius.

En canvi, per descriure els processos de producció des d'un punt de vista primordialment tècnico-econòmic i portar a terme l'anàlisi input-output, el SEC distingeix unitats d'activitat econòmica locals (UAE locals) per branques d'activitat. Per analitzar de forma més detallada el procés de producció s'utilitza una unitat analítica de producció. Aquesta unitat, que no és observable llevat del cas de les UAE locals que produeixen únicament un tipus de producte, és l'anomenada unitat de producció homogènia, caracteritzada per no desenvolupar activitats secundàries. Els grups d'aquestes unitats constitueixen branques homogènies.

El conjunt de l'economia es defineix en termes d'unitats residents. Segons el SEC, una unitat institucional és resident en un país (o també en una regió) quan té un centre d'interès econòmic en el territori econòmic d'aquest país (regió), és a dir, quan hi realitza activitats econòmiques durant un període prolongat de temps (un any o més).

A la taula 1 es mostren les activitats i funcions principals que realitza cada sector institucional.

**Taula 1. Sectors institucionals**

<b>Sector</b>	<b>Tipus de productor</b>	<b>Activitat i funció principal</b>	
<b>Societats no financeres (S.11)</b>	Productor de mercat	Producció de béns i serveis no financers de mercat	
<b>Institucions financeres (S.12)</b>	Productor de mercat	Intermediació financera, inclosa l'assegurança activitats auxiliars de la intermediació financera	
<b>Administracions públiques (S.13)</b>	Un altre productor de no mercat públic	Producció i subministrament d'altres béns i serveis de no mercat per a consum individual i col·lectiu, i realització d'operacions de redistribució de la renda i de la riquesa	
	Com a consumidors	Consum	
<b>Llars (S.14)</b>	Productor de mercat	Producció de béns i serveis de mercat	
	Com a productors	Productor per a ús final propi privat	Producció de béns i serveis per a ús final propi
<b>Institucions sense afany de lucre al servei de les llars (S.15)</b>	Un altre productor de no mercat privat	Producció i subministrament d'altres béns i serveis de no mercat per a consum individual	

Font: EUROSTAT (1996)

### 1.1.2 Els fluxos i els estocs

El SEC-95 registra dos tipus bàsics d'informació: els fluxos i els estocs. Els fluxos es refereixen a les accions i els resultats dels esdeveniments que tenen lloc durant un període determinat de temps, mentre que els estocs es refereixen a la situació en un moment determinat.

Existeixen dos tipus de fluxos econòmics: les operacions i les altres variacions dels actius. Les operacions figuren en tots els comptes i les taules en les quals es registren fluxos, excepte en els comptes d'altres variacions del volum d'actius i el compte de revalorització.

Les operacions es divideixen en quatre grups principals:

#### Operacions de béns i serveis

Descriuen l'origen (producció interior i importacions) i el destí (consums intermedis, consum final, formació de capital i exportacions) dels béns i serveis.

#### Operacions de distribució

Descriuen com es distribueix el valor afegit generat en el procés de producció entre el factor treball, el capital i les administracions públiques, i la redistribució de la renda i la riquesa (impostos sobre la renda i el patrimoni i altres transferències).

#### Operacions financeres

Descriuen l'adquisició neta d'actius financers o la contractació neta de passius per a cada tipus d'instrument financer. Aquest tipus d'operacions tenen lloc sovint com a contrapartida d'operacions no financeres, però també poden ser operacions en què només hi intervenen instruments financers.

#### Operacions no incloses en els tres grups anteriors

Comprenen el consum de capital fix i les adquisicions menys les cessions d'actius no financers no produïts.

En el marc input-output només es registren operacions de béns i serveis i una part de les operacions de distribució (les que es refereixen a la distribució del valor afegit generat en el procés de producció).

Els estocs són els actius i passius que es tenen en un moment concret. Els estocs es registren al principi i al final de cada període comptable. Els comptes en què figuren els estocs s'anomenen balanços.

### 1.1.3 El sistema de comptes i els agregats

Un compte és un mitjà de registrar, per a un aspecte determinat de la vida econòmica, els recursos i les ocupacions o les variacions dels actius i les variacions dels passius durant el període comptable, o l'estoc d'actius i passius existents al principi i al final d'aquest període.

En els comptes corrents, els recursos recullen les operacions que incrementen el valor econòmic d'una unitat o sector. Les ocupacions, en canvi, es refereixen a les operacions que redueixen el valor econòmic d'una unitat o sector.

En el SEC, la major part dels fluxos o estocs es reflecteixen en termes monetaris. El sistema els mesura d'acord amb el seu valor de canvi: els preus de mercat són la referència bàsica del SEC per a la valoració.

Degut als marges comercials i de transport, els impostos i les subvencions sobre els productes, el productor i l'usuari d'un bé o servei donat perceben, normalment, el seu valor de forma diferent. Per a respectar aquesta diferència de percepció, en el sistema es registren tots els usos a preus d'adquisició (que inclouen les despeses de transport, els marges comercials i els impostos menys les subvencions sobre els productes), mentre que la producció es registra a preus bàsics.

Les importacions i exportacions de béns i serveis es registren pel seu valor en la frontera. Les importacions i les exportacions totals es valoren franc a bord (FOB) en la frontera duanera del país exportador. Tanmateix, en cas que no es puguin obtenir els valors FOB per a les desagregacions de productes, detallades en les taules que reflecteixen els detalls del comerç exterior, les importacions apareixen valorades en la frontera duanera del país importador (valor CIF).

El SEC registra els fluxos atenent al principi de meritació, és a dir, quan es crea, transforma o extingeix el valor econòmic, o quan neixen, es transformen o es cancel·len els drets i les obligacions.

El sistema està construït al voltant d'una successió de comptes relacionats entre si.

La successió completa dels comptes de les unitats i sectors institucionals inclou:

- els comptes corrents, que s'ocupen de la producció, generació, distribució i redistribució de la renda, i la utilització d'aquesta renda
- els comptes d'acumulació, que comprenen les variacions dels actius i passius i les variacions del patrimoni net
- els balanços, que presenten els estocs d'actius i passius, i el patrimoni net

Finalment, els agregats són valors compostos que mesuren el resultat de l'activitat de l'economia en el seu conjunt, considerada des d'una òptica determinada: per exemple, el valor afegit, la renda disponible, l'estalvi, etc.





## 1.2 El marc input-output

El marc metodològic general de les TIO, el Sistema Europeu de Comptes (SEC-95) proposa la construcció de les Taules de Destinació (TD) i d'Origen (TO), i de la Taula Simètrica (TS). La TD i la TO són un conjunt d'informacions complementàries. La TO informa sobre l'oferta, amb la producció interior i les importacions, mentre que la TD informa sobre la destinació dels recursos que van a la demanda intermèdia o a la demanda final interior o exterior. Tant les fileres de la TO com les de la TD es refereixen a productes o activitats homogènies, de manera que els totals de les dues taules han de ser idèntics, i reflectir l'equilibri del sistema.

La TD ofereix a més, a les seves columnes, informació sobre el valor afegit per branca d'activitat principal, això és, la remuneració al treball i al capital (inputs primaris). Aquesta remuneració més els consums intermedis ofereixen un valor de la producció per branca en activitat principal.

<b>Taula d'Origen</b>	<b>Branques d'activitat</b>	<b>Resta del món</b>	<b>Total</b>
Productes	Producció per productes i branques d'activitat	Importació per productes	Oferta total per productes

<b>Taula de Destinació</b>	<b>Branques d'activitat</b>	<b>Demanda final</b>	<b>Total</b>
Productes	Demanda intermèdia de cada branca per a cada producte	Components de demanda final interior i exterior per productes	Demanda total per productes
Valor afegit	Remuneració d'assalariats i excedent per branques		
Total	Valor de la producció per branques d'activitat		

<b>Taula Simètrica</b>	<b>Productes</b>	<b>Demanda final</b>	<b>Total</b>
Productes	Demanda intermèdia de cada producte per a cada producte	Components de demanda final interior i exterior per productes	Demanda total per productes
Valor afegit	Remuneració d'assalariats i excedent per productes		
Total producció	Valor de la producció per productes		
Resta del món	Importació per productes		
Total	Oferta total per productes		

Tant la TD com la TO utilitzen un marc conceptual proper a les estadístiques primàries. Per aquesta raó aquestes taules, amb els processos d'harmonització conceptual i de conciliació de fonts necessaris, són susceptibles de ser construïdes de forma natural a partir de la informació econòmica de base. Pel contrari, la TS és una taula que es deriva de les anteriors i no es pot elaborar amb la informació econòmica de base. El caràcter simètric de la TS fa que se'n puguin obtenir les matrius de coeficients tècnics i les matrius de Leontieff, que són la base fonamental per a l'anàlisi econòmica estructural que possibilita el marc input-output.

L'estructura de la TS és similar a la TD però amb dues diferències bàsiques:

- 1) El nombre de fileres i columnes és el mateix (branques homogènies o productes), tant per a la informació de demanda de les fileres (intermèdia i final), com per a les dades en columnes de la producció (consum intermedi, valor afegit i importacions). Per aquesta raó la taula és "simètrica".
- 2) La incorporació de les importacions permet obtenir el total de recursos per productes, la qual cosa permet que en la mateixa taula apareguin l'oferta i la demanda i, per tant, la taula recull l'equilibri d'usos i recursos bàsic en l'esquema input-output (i el compte de béns i serveis de l'economia).

Les unitats d'anàlisi funcional necessàries per elaborar la TS són les unitats de producció homogènia (UPH) que, en ser agregades, generen les branques d'activitat homogènia, amb unes estructures "pures" de costos de producció. Les UPH i les branques de producció homogènies només existeixen en la teoria, i la informació que requereixen no es pot generar per a la informació econòmica estàndard. En el SEC-95 es presenten dos procediments bàsics per estimar els coeficients de producció de les branques homogènies: 1) hipòtesi de tecnologia de la indústria: se suposa que la tecnologia de les branques per activitat homogènia no difereixen de la tecnologia de les branques per activitat principal, i 2) hipòtesi de tecnologia de producte: se suposa que cada producte té una tecnologia característica, amb independència del tipus d'unitat que l'elabori.

Cap dels dos mètodes és òptim i pot ser considerat el millor. Tot i que en aparença pot semblar millor el segon, a la pràctica no és empíricament cert en tots els casos, i la seva aplicació pot comportar resultats absurds, com inputs que participen en els costos amb signe negatiu. En el SEC-95 es recomana la utilització dels dos mètodes.

## 1.3 Els conceptes del marc input-output (SEC 95)

---

### 1.3.1 La producció

La producció és una activitat realitzada sota el control i la responsabilitat d'una unitat institucional que utilitza mà d'obra, capital i béns i serveis, per produir altres béns i serveis.

La producció inclou: la producció de tots els béns i serveis individuals o col·lectius subministrats a unitats diferents dels seus productors; la producció per compte propi de tots els béns que els seus productors conserven per autoconsum final o per la seva formació bruta de capital fix; la producció per compte propi dels serveis de lloguer dels habitatges ocupats pels seus propietaris i els serveis domèstics i personals produïts per personal domèstic remunerat.

El SEC distingeix tres tipus de producció:

- producció de mercat
- producció per a ús final propi
- una altra producció no de mercat

S'entén per producció de mercat aquella que es ven a preus econòmicament significatius (si les vendes cobreixen més del 50 % dels costos de producció). La producció per a ús final propi comprèn els béns o serveis que conserva la mateixa unitat institucional per a l'autoconsum final o per a la formació bruta de capital fix. L'altra producció no de mercat és la que se subministra a altres unitats de forma gratuïta o a preus econòmicament no significatius.

La producció s'ha de registrar i valorar quan els béns i serveis es generen en el procés productiu. Tota la producció s'ha de valorar a preus bàsics, però s'utilitzen convenis específics per a la valoració de l'altra producció no de mercat.

El preu bàsic és el preu que els productors reben dels compradors per cada unitat d'un bé o servei produït, descomptant-ne els impostos sobre els productes i sumant-hi les subvencions.

La producció total dels altres productors no de mercat s'haurà de valorar pels costos totals de producció, és a dir, la suma de: els consums intermedis, la remuneració dels assalariats, el consum de capital fix i els altres impostos sobre la producció menys les altres subvencions a la producció.

### 1.3.2 Els consums intermedis

Els consums intermedis representen el valor dels béns i serveis consumits com a inputs en un procés de producció, exclosos els actius fixos, el consum dels quals es registra com a consum de capital fix.

Els productes utilitzats com a consums intermedis s'hauran de registrar i valorar en el moment en què s'incorporen al procés productiu. S'hauran de valorar a preus d'adquisició. En la pràctica, les unitats de producció no utilitzen aquest criteri de registre, ja que es comptabilitzen, d'un costat, les adquisicions destinades a ser utilitzades com a inputs, i per l'altra les variacions d'existències d'aquests béns. En conseqüència, els consums intermedis s'han d'estimar per la diferència entre les adquisicions i les variacions d'existències dels béns destinats a consums intermedis.

### 1.3.3 El consum final

La despesa en consum final és la despesa realitzada per les unitats institucionals residents en béns i serveis que s'utilitzen per satisfer directament les necessitats o mancances individuals, o les necessitats col·lectives dels membres de la comunitat. La despesa en consum final es pot realitzar en el territori econòmic o en la resta del món.

La despesa en consum final inclou el consum de les llars, les ISFLSH (institucions sense finalitat lucrativa al servei de les llars) i les administracions públiques.

La despesa en consum final de les ISFLSH inclou dues categories diferents:

- el valor dels béns i serveis produïts per les ISFLSH que no constitueixen ni formació de capital ni despesa de les llars
- les despeses de les ISFLSH en béns i serveis produïts per productors de mercat, que se subministren a les llars, sense cap transformació, per al seu consum com a prestacions socials en espècie

La despesa en consum final de les administracions públiques inclou dues categories:

- el valor dels béns i serveis que produeixen les mateixes administracions públiques (i que, per conveni, es considera que consumeixen elles mateixes), que no constitueixen ni formació de capital per compte propi ni despesa de les altres unitats
- les adquisicions per part de les administracions públiques de béns i serveis produïts per productors de mercat, que se subministren a les llars, sense cap transformació, com prestacions socials en espècie. Això implica que les administracions públiques es limiten a pagar pels béns i serveis que els venedors subministren a les llars.

#### **1.3.4 Formació bruta de capital**

La formació bruta de capital comprèn:

- la formació bruta de capital fix
- la variació d'existències

La formació bruta de capital fix comprèn les adquisicions menys les disposicions o cessions d'actius fixos realitzades pels productors residents durant un període determinat, més certs increments del valor dels actius no produïts derivats de l'activitat productiva de les unitats de producció o de les unitats institucionals. Els actius fixos són actius materials o immaterials obtinguts a partir de processos de producció i que s'utilitzen de forma repetida o contínua en altres processos de producció durant més d'un any.

Es poden distingir els següents tipus de formació bruta de capital fix:

- adquisicions menys cessions d'actius fixos materials: habitatges, edificis no residencials i altres construccions, maquinària i béns d'equip, actius cultivats (plantacions i cabana ramadera), etc.
- adquisicions menys cessions d'actius fixos immaterials: programari informàtic i altres actius fixos immaterials.

La variació d'existències es mesura pel valor de les entrades en existències, menys el valor de les sortides i el valor de qualsevol pèrdua corrent dels béns mantinguts en existències.

Les existències consten de les següents categories: primeres matèries i subministraments, treballs en curs, béns acabats i béns destinats a la revenda.

#### **1.3.5 Exportacions i importacions**

Les exportacions (importacions) de béns i serveis són operacions mitjançant les quals els residents (no residents) subministren béns i serveis als no residents (residents).

Les importacions i exportacions de béns tenen lloc quan hi ha canvi de propietat dels béns entre residents i no residents (amb independència que es realitzin els corresponents moviments físics dels béns a través de la frontera).

Les importacions i exportacions de béns s'han de valorar franc a bord (FOB) en la frontera del país exportador. Aquest valor comprèn el valor dels béns a preus bàsics, el cost dels serveis de transport i distribució fins a la frontera i els impostos nets de subvencions sobre els béns exportats. Les importacions de béns per grups de productes s'han de valorar a les Taules Input-Output a preus CIF en la frontera del país importador. El preu CIF (cost, assegurança i nòlit) és el preu d'un bé lliurat a la frontera del país importador, abans del pagament dels drets d'importació i dels marges comercials i de transports dins del país importador.

Les exportacions (importacions) de serveis comprenen tots els serveis prestats per residents (no residents) a no residents (residents). S'inclouen, entre altres, les despeses de turistes no residents (exportacions) i les despeses de residents a l'exterior (importacions).

#### **1.3.6 Remuneració dels assalariats**

La remuneració dels assalariats comprèn tota la remuneració en efectiu i en espècie que han de pagar els ocupadors als seus assalariats com a contrapartida del treball realitzat durant el període comptable.

La remuneració dels assalariats es desglossa en: sous i salaris (en efectiu i en espècie) i cotitzacions socials a càrrec dels ocupadors (efectives a càrrec dels ocupadors i imputades a càrrec dels ocupadors).

### 1.3.7 Impostos sobre la producció i les importacions

Els impostos sobre la producció i les importacions són pagaments obligatoris sense contrapartida, en efectiu o en espècie, recaptats per les administracions públiques o per les institucions de la Unió Europea, que graven la producció i les importacions de béns i serveis, la utilització de mà d'obra, la propietat o l'ús de la terra, habitatges i altres actius utilitzats en la producció. Aquests impostos s'han de pagar encara que no se n'obtinguin beneficis.

Els impostos sobre la producció i les importacions es divideixen en:

- impostos sobre els productes (impostos del tipus valor afegit (IVA), impostos i drets sobre les importacions, impostos sobre els productes)
- altres impostos sobre la producció

Els impostos sobre els productes són impostos a pagar per cada unitat produïda o distribuïda d'un determinat bé o servei. L'impost pot consistir en un import monetari específic per unitat de quantitat d'un bé o servei, o es pot calcular *ad valorem* com un percentatge específic del seu preu unitari o del seu valor. Com a principi general, els impostos que graven un producte, independentment de la unitat institucional que els pagui, hauran de figurar en els impostos sobre els productes, llevat que estiguin inclosos específicament en una altra rúbrica.

Els impostos del tipus valor afegit (IVA) són impostos sobre els béns o serveis que les empreses recaptin per etapes i que al final recauen en la seva totalitat sobre els compradors finals. Els impostos del tipus afegit comprenen l'impost sobre el valor afegit recaptat per les administracions públiques i que grava els productes nacionals i importats, així com, en el seu cas, els altres impostos deduïbles aplicats amb criteris similars als de l'impost sobre el valor afegit. Els productors estan obligats a pagar només la diferència entre l'IVA facturat sobre les vendes i l'IVA suportat per les compres destinades als propis consums intermedis o a la pròpia formació bruta de capital fix.

Els impostos i drets sobre les importacions comprenen els pagaments obligatoris, exclòs l'IVA, recaptats per les administracions públiques i les institucions de la Unió Europea sobre els béns importats a fi d'admetre'ls en lliure circulació en el territori econòmic, sobre els serveis prestats a les unitats residents per unitats no residents.

Els impostos sobre productes, exclosos l'IVA i els impostos sobre importacions, comprenen els impostos sobre els béns i serveis que graven la producció, exportació, venda, transferència, arrendament o entrega d'aquests béns i serveis, o la seva utilització per a consum final propi o per a formació de capital per compte propi.

Aquesta rúbrica compren, en particular, impostos sobre consums específics y sobre el consum, drets de timbre sobre la venda de determinats productes, impostos sobre operacions financeres i de capital que graven la compra i venda d'actius financers i no financers, matriculació d'automòbils, espectacles i diversions.

Els altres impostos sobre la producció comprenen tots els impostos que suporten les empreses com a resultat de la seva participació en la producció, independentment de la quantitat o el valor dels béns i serveis produïts o venuts. Poden gravar la terra, els actius fixos o la mà d'obra utilitzats en el procés productiu, o bé determinades activitats o operacions.

Comprenen, en particular, impostos sobre la propietat o l'ús de la terra, els habitatges o altres construccions utilitzats per les empreses en la producció, impostos sobre la utilització d'actius fixos, impostos sobre la massa salarial o la nòmina total, impostos pagats per les empreses per obtenir llicències empresarials i professionals i impostos sobre la contaminació resultant de les activitats de producció.

### 1.3.8 Subvencions

Les subvencions són pagaments corrents sense contrapartida que les administracions públiques o les institucions de la Unió Europea efectuen als productors residents a fi d'influir en els seus nivells de producció, en els seus preus, o en la remuneració dels factors de producció.

Les subvencions es divideixen en subvencions als productes i altres subvencions a la producció.

Les subvencions als productes són subvencions a pagar per unitat de bé o servei produït o importat. La subvenció pot consistir en un import monetari específic per unitat de quantitat d'un bé o servei, o es pot calcular *ad valorem* com un percentatge específic del preu unitari. Una subvenció es pot calcular també com la diferència entre un preu específic que es té com a preu objectiu i el preu de mercat efectivament

pagat pel comprador. Una subvenció a un producte resulta exigible, normalment, quan es produeix, ven o importa. Per conveni, les subvencions als productes només poden correspondre a la producció de mercat o a la producció per a ús final propi.

Les altres subvencions a la producció comprenen les subvencions que poden rebre les unitats de producció residents com a conseqüència de la seva participació en la producció, excepció feta de les subvencions als productes.

Aquesta rúbrica inclou en particular: subvencions als salaris i al factor treball, que consisteix en subvencions a la massa salarial total i les subvencions destinades a reduir la contaminació.

### **1.3.9 Valor afegit brut i producte interior brut**

El valor afegit o valor generat per tota unitat dedicada a una activitat productiva és un dels saldos més importants del sistema. Es calcula a partir del compte de producció, on es mostren les operacions relatives al propi procés de producció. Els seus recursos inclouen la producció i els seus usos els consums intermedis. El valor afegit (saldo del compte de producció) es pot calcular incloent-hi o no el consum de capital fix, és a dir, brut o net. Atès que la producció es valora a preus bàsics i els consums intermedis a preus d'adquisició, el valor afegit no inclou els impostos menys les subvencions sobre els productes

Per al total de l'economia el compte de producció inclou entre els recursos, a més de la producció de béns i serveis, els impostos menys les subvencions sobre els productes i això permet obtenir el producte interior brut (a preus de mercat) com a saldo comptable.

### **1.3.10 Excedent brut d'exploració**

La distribució i la utilització de la renda s'analitzen en quatre etapes: distribució primària, distribució secundària, redistribució en espècie i utilització de la renda. La primera etapa correspon a la generació de renda derivada directament del procés de producció i a la seva distribució entre els factors de producció (treball i capital) i les administracions públiques (mitjançant els impostos sobre la producció i les importacions, i de les subvencions). Permet calcular l'excedent d'exploració (o la renda mixta, en el cas de les llars) i la renda primària.

### **1.3.11 Llocs de treball**

Un lloc de treball es defineix com un contracte explícit o implícit entre una persona i una unitat institucional resident, per realitzar un treball a canvi d'una remuneració durant un període definit o indefinit de temps.

Aquesta definició comprèn els llocs de treball dels assalariats i dels treballadors autònoms; en els llocs de treball dels assalariats, la persona pertany a una unitat institucional diferent de la de l'ocupador, en els llocs de treball dels treballadors autònoms, la persona pertany a la mateixa unitat institucional que l'ocupador.

El concepte de llocs de treball difereix del concepte d'ocupació en què s'inclou el segon, tercer, etc. lloc de treball que ocupa la mateixa persona, i que es poden desenvolupar, o bé de forma successiva, un a continuació de l'altre durant el període de referència (normalment, una setmana), o bé en paral·lel, com succeeix quan algú té un lloc de treball de dia i un altre de nit.

### **1.3.12 Llocs de treball equivalents a temps complet**

Els llocs de treball equivalents a temps complet es defineixen com el total d'hores treballades dividit per la mitjana anual de les hores treballades en llocs de treball a temps complet en el territori econòmic.

Atès que la duració d'un lloc de treball a temps complet s'ha modificat al llarg del temps i que difereix d'una branca d'activitat a una altra, s'han d'utilitzar mètodes que estableixin, per a cada grup de llocs de treball, la proporció mitjana i el nombre mitjà d'hores de treball en llocs de treball de menor durada que el de temps complet. En primer lloc, s'haurà d'estimar el nombre d'hores d'una setmana normal a temps complet per cada grup de llocs de treball. En el cas dels llocs de treball assalariat, el criteri apropiat per determinar aquestes xifres és el nombre d'hores acordat contractualment. L'equivalent a temps complet per a cada grup de llocs de treball es calcula per separat i després se sumen els resultats.

Encara que el total d'hores treballades és la millor mesura de l'input laboral, l'ocupació equivalent a temps complet presenta algunes avantatges, ja que es pot estimar més fàcilment, fet que facilita les comparacions internacionals amb països que només poden calcular l'esmentada ocupació equivalent a temps complet.

## 2. El projecte de les TIOC 2001

---

Les Taules Input-Output són una estadística central en el sistema d'estadístiques econòmiques oficials i, en particular, en l'elaboració de la comptabilitat nacional. Evidentment és important que totes les economies d'Europa (i del món) segueixin un marc conceptual i uns processos d'estimació de les variables similars, a l'efecte de poder comparar internacionalment els resultats macroeconòmics de cada país o regió. El manual de referència per als països d'Europa és el Sistema Europeu de Comptes (SEC 95), tal com es va explicar en el capítol anterior de la publicació.

La referència obligada al SEC 95 no exclou, de totes maneres, processos específics d'estimació, per dues raons bàsiques. En primer lloc, per la diversitat de fonts primàries i comptables que estan a disposició de l'equip responsable de l'elaboració d'unes TIO. El desenvolupament de cada sistema estadístic, l'existència de registres administratius fiables i actualitzats, la disponibilitat d'estimacions macroeconòmiques de l'entorn o fins i tot de la pròpia economia (en el nostre cas la Comptabilitat d'Espanya -CNE- i la Comptabilitat Regional -CRE) condicionen els processos d'estimació. En segon lloc, les característiques de l'economia de referència poden portar a una desagregació sectorial de les TIO, o a una atenció preferent a certes variables (per exemple, en el nostre cas, als consum de no residents, per la rellevància del turisme), que també condicionen els sistemes d'estimació del projecte. Els mateixos redactors del SEC-95, conscients d'aquesta diversitat, especifiquen amb molta precisió els conceptes de les TIO, però deixen molt més oberts els processos d'estimació de les variables de cada TIO nacional o regional.

Aquest apartat s'estructura en quatre parts. En primer lloc s'explica el format de difusió de les TIOC: la Taula de Destinació Ampliada. A continuació es presenta la sectorització de les TIOC, s'expliquen els criteris contemplats a la seva determinació i s'incorpora una comparativa amb altres taules de referència. La tercera part recull el treball de camp i les fonts estadístiques utilitzades per dur a terme el projecte de les TIOC. Finalment s'expliquen les estratègies generals d'estimació de les principals variables del marc input-output.





## 2.1 La Taula de Destinació Ampliada (TDA)

El SEC-95 estableix un marc input-output, on s'inclouen la Taula Origen, Destinació i Simètrica. El plantejament estricte del SEC, especialment en el cas de l'anàlisi regional, és discutible per dos motius: 1) carrega de forma excessiva la presentació de resultats. Sense la TS, la TD queda limitada en la seva capacitat i utilitat analítica, per no ser simètrica ni tenir l'equilibri usos=recursos, i 2) un elaborador d'una Taula Input-Output (especialment si és regional) que hagi vist les contradiccions entre fonts primàries i, per consegüent, la magnitud dels ajustos estadístics necessaris per igualar usos i recursos sector a sector, es pot preguntar si, és lògic i té sentit sobrecarregar el procés d'estimació afegint noves correccions a la matriu de demanda intermèdia, per passar de la tecnologia de la indústria a la tecnologia de productes. El "soroll" dels ajustos és, en general, major que el diferencial entre les dues hipòtesis de tecnologia de la producció, llevat de casos sectorials molt específics.

Per aquest motiu en el desenvolupament d'aquest del projecte s'ha utilitzat l'anomenada Taula de Destinació Ampliada (TDA). En esquema de la TDA es mostra en el diagrama adjunt. La TDA té dues característiques que la diferencien de les Taules de Destinació:

- 1) Les branques d'activitat principal, les branques homogènies i els productes són igual en nombre i tenen una correspondència 1 a 1. Per tant, la TDA és simètrica.
- 2) La TDA amplia la informació de la TD, de manera que es presenta el valor de la producció en branques homogènies i es fa possible la introducció de les importacions, de manera que s'obté per suma el total de l'oferta per productes. Aquesta ampliació és natural sobre la base de la hipòtesi de tecnologia de la indústria. Cal tenir una Taula d'Origen instrumental que ofereixi el pas d'activitat principal a homogènia. A la TDA es reflecteix, d'aquesta manera, l'equilibri entre els usos i recursos de l'economia.

<b>Taula de Destinació Ampliada</b>	<b>Branques d'activitat</b>	<b>Demanda final</b>	<b>Total</b>
Productes	Demanda intermèdia de cada branca per a cada producte	Components de demanda final interior i exterior per productes	Demanda total per productes
Valor afegit	Remuneració d'assalariats i excedent per branques		
Total per branques	Valor de la producció per branques d'activitat		
	Branques homogènies		
Valor afegit	Remuneració d'assalariats i excedent per productes		
Total producció per productes	Valor de la producció per productes		
Resta del món	Importació per productes		
Total	Oferta total per productes		

Aquest plantejament té elements comuns amb el desenvolupament de les Taules en el SEC-79, on s'incorpora una fila de transferències de productes que permet el càlcul d'una producció distribuïda. Aquesta producció distribuïda, com en la TDA la producció per branques d'activitat homogènia, és la que permet enriquir la Taula de Destinació perquè reflecteixi l'equilibri entre usos i recursos de la nostra economia.



## 2.2 La sectorització TIOC 2001

---

Un tema clau en unes TIO és la sectorització emprada, és a dir, el grau de desagregació de la Classificació d'activitats que es vol difondre. Els criteris bàsics que van aportar a la desagregació a 122 branques-productes van ser els següents:

**1) Legalitat:** Un primer criteri per definir la sectorització de les TIOC 2001 és respectar els convenis internacionals sobre les dimensions de les taules associades al desenvolupament del Sistema Europeu de Comptes (SEC-95). Aquest criteri implica definir com a sectorització mínima 60 branques, que són les que corresponen al nombre de divisions de la CCAE-93.

**2) Comparabilitat:** Garantir una adequada correspondència amb altres taules: INE i TIO Catalunya 1987 tot respectant les limitacions pròpies de la utilització de la CNAE-93 ( TIOC-87 va ser feta d'acord amb la CCAE-74).

**3) Secret estadístic:** Preservar el secret estadístic de les branques. El fet que l'activitat d'algunes branques estigui molt centralitzada en poques empreses implica, en alguns casos, la necessitat d'agregar aquestes branques a altres per evitar la possible revelació d'informació individualitzada.

**4) Representativitat i significació empresarial:** Garantir la representativitat de les branques més rellevants de l'economia catalana. Les TIOC 2001 han de permetre una representativitat vàlida del teixit econòmic del territori català i també des del punt de vista de la significació empresarial dels sectors. Així, s'ha incrementat de forma notable el nombre de branques en comparació amb altres taules d'àmbit estatal. Això implica que les activitats més importants s'han d'explotar amb un detall superior.

**5) Significació social:** Garantir que les activitats de més significació social siguin representades de manera adequada. Les TIOC 2001 han de permetre una representativitat suficient de les activitats econòmiques de provisió pública i/o mixta que tenen una rellevància social. Aquest és un primer pas per fer que les TIOC siguin d'interès per a usuaris importants de l'Administració pública i, en particular, de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, en àmbits de la seva competència exclusiva.

Resultat d'aquests criteris i de l'objectiu general d'una desagregació important, va ser la sectorització a 122 branques. Resulta il·lustratiu una comparació dels sectors de les TIOC 2001 amb la taula equivalent de l'economia espanyola, la TIOE 2000, i també una comparativa de les sectoritzacions de les TIO catalanes al llarg del temps.

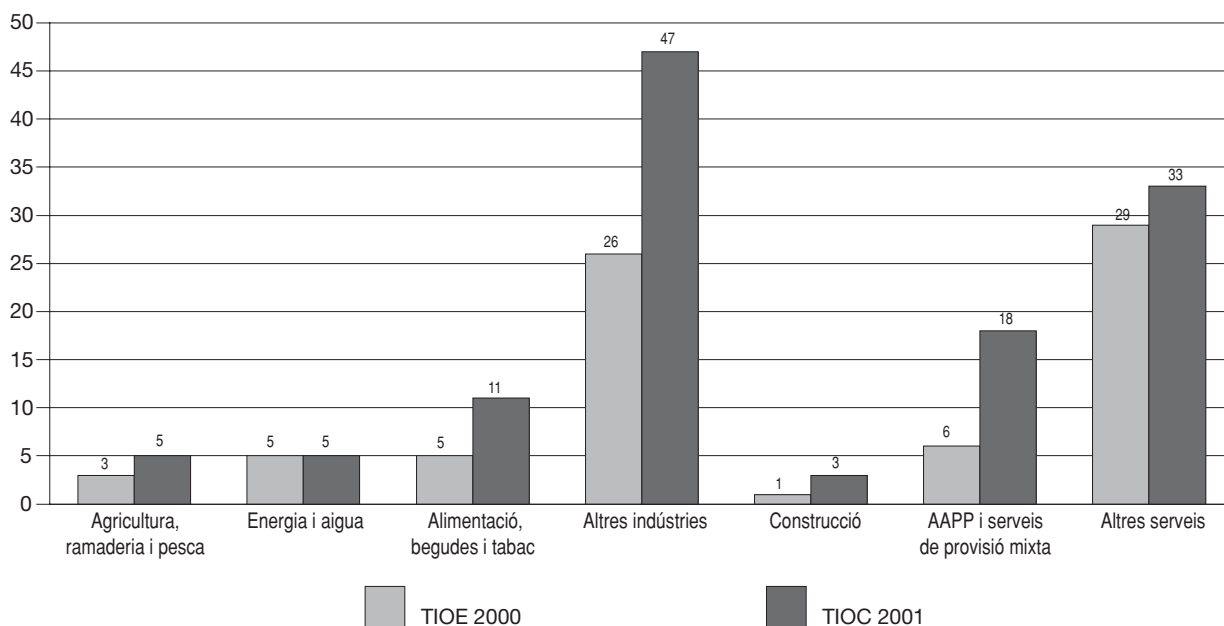
Tal com mostra el gràfic 1, les TIOC amplien la informació de les TIOE en tots els sectors menys en l'energia, on el nombre de branques és el mateix. En el sector industrial es troba una desagregació superior, cosa que respon en bona part a l'estructura de l'economia catalana, i que ja era una característica de les TIOC 87.

La novetat més destacada rau en la construcció i en els serveis, especialment els de provisió mixta. La construcció no ha estat normalment ben tractada en les TIO en comparació amb la seva importància econòmica. En les TIOC 2001 hi ha una segmentació entre edificació residencial i no residencial i obra civil.

En relació als serveis, a les TIOC-2001 destaca l'esforç fet en la desagregació de l'educació, la sanitat i els serveis socials. Si hi sumem l'administració, les TIOC ofereixen tres vegades més desagregació que les TIOE.

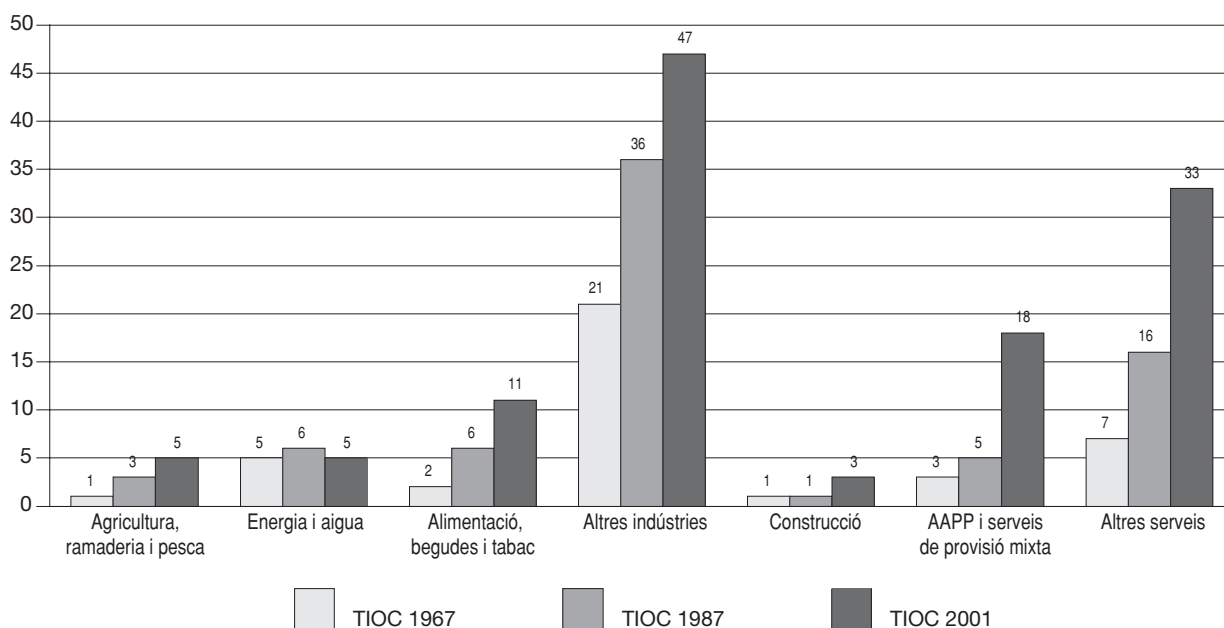
Si es fa la comparativa entre les taules catalanes, destaca l'esforç de les TIOC 87 en l'àmbit del sector industrial, realment molt notable. En aquells moments la informació en l'àmbit dels serveis era molt més pobre en tot el Sistema estadístic català i espanyol.

**Gràfic 1. Sectors de les TIOC-2001 i TIOE 2000.**  
**Comparativa per nombre de sector TIOC 2001 i TIOE 2000**



En aquest punt es troba el diferencial superior respecte a les TIOC-2001, tant en els serveis públics i de provisió mixta com en els serveis privats.

**Gràfic 2. Sectors de les TIOC 2001, 67 i 87.**  
**Evolució del nombre de sectors de les TIOC**



## Sectoritzacions de la TIOC 2001: a 14, 65 i 122 branques d'activitat

En el següent apartat es presenten les diferents sectoritzacions emprades per oferir els resultats de les TIOC 2001. Aquestes sectoritzacions sempre tenen com a referència la CCAE 93 i tenen tres nivells de desagregació: 14 branques, 65 branques i 122 branques. Es pot constatar que la primera sectorització correspon pràcticament al nivell de divisió de la CCAE 93. La sectorització a 65 correspon a la dimensió més habitual en Taules Input-Output elaborades a l'Estat i s'adapta als dos dígit de la CCAE 93. Finalment, la sectorització a 122, una de les més detallades que es poden trobar en taules fetes a l'Estat, s'adapta als dos dígit de la CCAE 93 amb desagregacions selectives a tres dígit seguint els criteris presentats anteriorment.

Les taules que es presenten a continuació corresponen a la denominació de branques d'activitat. Existeix una nomenclatura equivalent en termes de productes. En aquest cas les etiquetes han de referir-se no a l'activitat productiva sinó al seu resultat.

Normalment, el canvi de denominació és molt senzill. En l'annex A d'aquest llibre es poden trobar les correspondències entre els tres nivells de desagregació de la TIOC.

### Sectorització a 14 branques d'activitat

Codi	CCAIE-93 rev.1	Denominació
01	A,B	Agricultura, ramaderia, caça, silvicultura, pesca
02	C	Indústries extractives
03	D	Indústries manufactureres
04	E	Indústries energètiques
05	F	Construcció
06	G	Comerç
07	H	Hoteleria
08	I	Transports i comunicacions
09	J	Mediació financera
10	K	Activitats immobiliàries i serveis empresarials
11	L	Administració pública
12	M	Educació
13	N	Sanitat i serveis socials
14	O,P	Altres activitats socials

## Sectorització a 65 branques d'activitat

Codi	CCAE-93 rev.1	Denominació
01	01	Agricultura, ramaderia, caça i serveis relacionats
02	02	Silvicultura, explotació forestal i serveis relacionats
03	05	Pesca, aqüicultura i serveis relacionats
04	10-12	Extracció de productes energètics
05	13, 14	Extracció d'altres minerals (excepte els productes energètics)
06	151	Indústries càrnies
07	152-154, 156-158, 16	Indústries d'altres productes alimentaris i tabac
08	155	Indústries làcties
09	159	Elaboració de begudes
10	17	Indústries tèxtils
11	18	Indústries de la confecció i de la pelletteria
12	19	Indústries del cuir i del calçat
13	20	Indústries de la fusta i del suro (excepte mobles); cistelleria i esparteria
14	21	Indústries del paper
15	22	Edició, arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats
16	23	Refinació de petroli i tractament de combustibles nuclears
17	24	Indústries químiques
18	25	Fabricació de productes de cautxú i matèries plàstiques
19	261	Fabricació de vidre i productes de vidre
20	262-264	Fabricació de productes ceràmics, rajoles i productes de terra cuita per a la construcció
21	265	Fabricació de ciment, calç i guix
22	266-268	Fabricació d'elements de formigó, guix i ciment i productes minerals no metàl·lics; indústria de la pedra
23	27	Metal·lúrgia
24	28	Fabricació de productes metàl·lics (excepte maquinària i equips)
25	29	Indústries de la construcció de maquinària i equips mecànics
26	30	Fabricació de màquines d'oficina i equips informàtics
27	31	Fabricació de maquinària i materials elèctrics
28	32	Fabricació de materials electrònics; fabricació d'equips i aparells de ràdio, televisió i comunicacions
29	33	Fabricació d'equips i instruments medicoquirúrgics, de precisió, òptica i rellotgeria
30	34	Fabricació de vehicles de motor, remolcs i semiremolcs
31	35	Fabricació d'altres materials de transport
32	36	Fabricació de mobles; altres indústries manufactureres
33	37	Reciclatge
34	401	Producció i distribució d'energia elèctrica
35	402, 403	Producció i distribució de gas, vapor i aigua calenta
36	41	Captació, potabilització i distribució d'aigua
37	45	Construcció
38	50	Venda, manteniment i reparació de vehicles de motor
39	51	Comerç a l'engròs i intermediaris (excepte vehicles de motor)
40	52	Comerç al detall (excepte vehicles de motor); reparacions
41	551, 552	Hotels, càmpings i altres tipus d'allotjament
42	553-555	Restaurants, establiments de begudes, menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats
43	601	Transport per ferrocarril
44	602	Altres tipus de transport terrestre
45	61	Transport marítim, de cabotatge i per vies interiors
46	62	Transport aeri i espacial

Codi	CCAE-93 rev.1	Denominació
47	631, 632, 634	Activitats afins al transport
48	633	Activitats d'agències de viatges i operadors turístics
49	64	Correus i telecomunicacions
50	65	Mediació financera (excepte assegurances i plans de pensions)
51	66	Assegurances i plans de pensions (excepte Seguretat Social obligatòria)
52	67	Activitats auxiliars de la mediació financera
53	70	Activitats immobiliàries
54	71	Activitats de lloguer
55	72	Activitats informàtiques
56	73	Recerca i desenvolupament
57	74	Altres activitats empresarials
58	75	Administració pública, defensa i Seguretat Social obligatòria
59	80	Educació
60	85	Activitats sanitàries i veterinàries, serveis socials
61	90	Activitats de sanejament públic
62	91	Activitats associatives
63	92	Activitats recreatives, culturals i esportives
64	93	Activitats diverses de serveis personals
65	95	Llars que ocupen personal domèstic

## Sectorització a 122 branques d'activitat

Codi	CCAE-93 rev.1	Denominació
001	011, 013 (P), 015 (P)	Producció agrícola
002	012, 013 (P), 015 (P)	Producció ramadera
003	014, 015	Serveis agrícoles i ramaders (excepte veterinaris) i de caça
004	02	Silvicultura, explotació forestal i serveis relacionats
005	05	Pesca, aqüicultura i serveis relacionats
006	10-12	Extracció de productes energètics
007	13, 14	Extracció d'altres minerals (excepte els productes energètics)
008	1511, 1512	Sacrifici de bestiar i volateria i conservació de carn
009	1513	Fabricació de productes carnis
010	154	Fabricació de greixos i olis (vegetals i animals)
011	157	Fabricació de productes per a l'alimentació animal
012	1581, 1582	Fabricació de pa i productes de fleca i pastisseria
013	1583, 1584	Indústries del sucre, cacau, xocolata i confiteria
014	152, 1533, 1585-1589, 156, 16	Fabricació de productes de molinaria, midons i amilacis i elaboració d'altres productes alimentaris i tabac
015	155	Indústries làcties
016	1591, 1592, 1594-1597	Elaboració de begudes alcohòliques (excepte vins i caves)
017	1593	Elaboració de vins i caves
018	1598	Producció d'aigües minerals i de begudes analcohòliques
019	171, 172	Preparació i filatura de fibres tèxtils i fabricació de teixits tèxtils
020	173-175	Acabament de tèxtils i fabricació d'altres articles confeccionats amb tèxtils
021	176, 177	Fabricació de teixits de punt i articles amb teixits de punt
022	1822, 1823	Confecció de roba interior i d'altres peces de vestir exteriors
023	181, 1821, 1824, 183	Confecció de peces de cuir, de roba de treball i peces i complements de vestir; pells i articles de pelleteria
024	19	Indústries del cuir i del calçat
025	20	Indústries de la fusta i del suro (excepte mobles); cistelleria i esparteria
026	211	Fabricació de pasta de paper, paper i cartó
027	212	Fabricació d'articles de paper i de cartó
028	221	Edició
029	222, 223	Arts gràfiques i reproducció de suports enregistrats
030	23	Refinació de petroli i tractament de combustibles nuclears
031	2411-2413	Fabricació de gasos industrials, de colorants i de productes bàsics de química inorgànica
032	2414, 2415	Fabricació de productes bàsics de química orgànica, d'adobs i compostos nitrogenats fertilitzants
033	2416, 2417	Fabricació de primeres matèries plàstiques i de cautxú sintètic
034	243	Fabricació de pintures, vernissos i tintes d'impremta
035	245	Fabricació de sabons, perfums i productes d'higiene
036	242, 246, 247	Fabricació de productes agroquímics, fibres artificials i sintètiques i altres productes químics
037	244	Fabricació de productes farmacèutics
038	251	Fabricació de productes de cautxú
039	252	Fabricació de productes de matèries plàstiques
040	261	Fabricació de vidre i productes de vidre
041	262-264	Fabricació de productes ceràmics, rajoles i productes de terra cuïta per a la construcció
042	265	Fabricació de ciment, calç i guix
043	266-268	Fabricació d'elements de formigó, guix i ciment i productes minerals no metàl·lics; indústria de la pedra



Codi	CCAE-93 rev.1	Denominació
044	271-273	Fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges, tubs i altres productes de ferro i acer
045	274	Producció i transformació de metalls preciosos
046	275	Fosa de metalls
047	281-283	Fabricació d'elements metàl·lics per a construcció, contenidors de metalls i calderes i generadors de vapor
048	284, 285	Forja, estampació i tractament de metalls i enginyeria mecànica general
049	286, 287	Fabricació d'articles de ganiveteria i ferreteria i productes metàl·lics diversos (excepte mobles)
050	291	Fabricació de màquines, equips i materials mecànics
051	292-294	Fabricació d'una altra maquinària i equips mecànics, maquinària agrària i màquines eina
052	295, 296	Fabricació de maquinària d'altres tipus per a usos específics i armes i municions
053	297	Fabricació d'aparells domèstics
054	30	Fabricació de màquines d'oficina i equips informàtics
055	311-313	Fabricació de motors elèctrics i transformadors, aparells de distribució i control elèctrics i fils i cables elèctrics aïllats
056	314-316	Fabricació d'acumuladors i piles elèctriques, llums elèctrics i aparells d'il·luminació i altres equips elèctrics
057	321	Fabricació de vàlvules i altres components electrònics
058	322, 323	Fabricació de transmissors i aparells de radiotelefonia, aparells de recepció i reproducció de so i imatge
059	33	Fabricació d'equips i instruments medicoquirúrgics, de precisió, òptica i rellotgeria
060	341, 342	Fabricació de vehicles de motor i de carrosseries per a vehicles
061	343	Fabricació d'accessoris no elèctrics per a vehicles de motor
062	35	Fabricació d'altres materials de transport
063	361	Fabricació de mobles
064	362-366	Altres indústries manufactureres (joieria, instruments musicals, articles d'esport, joguines i altres)
065	37	Reciclatge
066	401	Producció i distribució d'energia elèctrica
067	402, 403	Producció i distribució de gas, vapor i aigua calenta
068	41	Captació, potabilització i distribució d'aigua
069	45 (P)	Construcció d'edificis residencial
070	45 (P)	Construcció d'edificis no residencial
071	45 (P)	Obres d'enginyeria civil
072	50	Venda, manteniment i reparació de vehicles de motor
073	51	Comerç a l'engròs i intermediaris (excepte vehicles de motor)
074	52	Comerç al detall (excepte vehicles de motor); reparacions
075	551, 552	Hotels, càmpings i altres tipus d'allotjament
076	553-555	Restaurants, establiments de begudes, menjadors col·lectius i provisió de menjars preparats
077	601	Transport per ferrocarril
078	602, 603	Altres tipus de transport terrestre i transport per canonada
079	61	Transport marítim, de cabotatge i per vies interiors
080	62	Transport aeri i espacial
081	631, 632, 634	Activitats afins al transport
082	633	Activitats d'agències de viatges i operadors turístics
083	641	Activitats postals i de correus
084	642	Telecomunicacions
085	65	Mediació financera (excepte assegurances i plans de pensions)

Codi	CCAE-93 rev.1	Denominació
086	66	Assegurances i plans de pensions (excepte Seguretat Social obligatòria)
087	67	Activitats auxiliars de la mediació financera
088	70	Activitats immobiliàries
089	711	Lloguer d'automòbils
090	712-714	Altres activitats de lloguer (excepte d'automòbils)
091	72	Activitats informàtiques
092	73	Recerca i desenvolupament
093	741	Activitats jurídiques, comptables i de gestió empresarial
094	742, 743, 745, 748	Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria, assaigs tècnics; selecció de personal i altres activitats empresarials
095	744	Publicitat
096	746	Serveis d'investigació i de seguretat
097	747	Activitats industrials de neteja
098	751, 7521, 7522	Administració pública, afers exteriors i defensa
099	7523	Justícia
100	7524, 7525	Ordre públic i seguretat i activitats de protecció civil
101	753	Seguretat Social obligatòria
102	801 (P), 802 (P)	Ensenyament primari i secundari (mercat)
103	801 (P), 802 (P)	Ensenyament primari i secundari (no mercat)
104	803 (P)	Ensenyament superior (mercat)
105	803 (P)	Ensenyament superior (no mercat)
106	804	Formació permanent i altres activitats d'ensenyament
107	8511 (P)	Activitats hospitalàries (mercat)
108	8511 (P)	Activitats hospitalàries (no mercat)
109	8512 (P), 8513, 8514	Activitats mèdiques (mercat), activitats odontològiques i altres activitats sanitàries
110	8512 (P)	Activitats mèdiques (no mercat)
111	852	Activitats veterinàries
112	85311 (P)	Activitats de serveis socials per a persones grans amb allotjament (mercat)
113	85311 (P)	Activitats de serveis socials per a persones grans amb allotjament (no mercat)
114	8531 (P), 8532 (P)	Altres activitats de serveis socials
115	85322	Llars d'infants
116	90	Activitats de sanejament públic
117	91	Activitats associatives
118	921-924	Activitats audiovisuals, agències de notícies i altres activitats artístiques
119	925, 926	Activitats de biblioteques, arxius, museus i activitats esportives
120	927	Activitats recreatives diverses
121	93	Activitats diverses de serveis personals
122	95	Llars que ocupen personal domèstic

## 2.3 Treball de camp i fonts estadístiques

El marc general de l'elaboració de les TIO és el manual del Sistema Europeu de Comptes (SEC-95), que alhora és un desenvolupament del manual de Comptabilitat Nacional de Nacions Unides de 1993. Ara bé, és evident que sobre aquesta base resulta necessari implementar algunes estratègies més concretes, tant per identificar les fonts primàries que cal utilitzar, o els treballs de camp que cal portar a terme, com per determinar els mètodes d'estimació. Per aquest motiu està justificat fer una presentació específica dels elements bàsics de construcció de les TIOC 2001.

Aquest apartat consta de dues parts: la descripció dels treballs de camp i de les fonts emprades en les estimacions, i la descripció dels processos d'estimació de les diferents variables.

En l'àmbit dels treballs de camp i fonts primàries es poden distingir quatre tècniques: consulta a experts Delfos, enquestes a empreses, estudis sectorials i aprofitament de fonts preexistents.

La diversificació dels mètodes de recerca de les diferents branques d'activitat queda reflectida en la taula següent. Es constata que del conjunt de les més de tres-centes estructures de costos estudiades, aproximadament un terç ha estat obtinguda mitjançant consulta a experts Delfos o amb enquestes tradicionals. Una tercera modalitat d'estimació ha estat la indirecta, aplicada principalment a branques d'activitat d'escassa significació econòmica. L'aprofitament de registres administratius ha estat bàsic en les branques d'Administració pública i en els serveis de provisió mixta. Els estudis externalitzats s'han utilitzat en el cas de l'agricultura i en el de la construcció.

### ACTIVITATS I MÈTODES D'INVESTIGACIÓ

	Delfos	Enquesta	Mixta	Indirecte	Registres administratius	Altres (1)	Total
A Agricultura, ramaderia, etc.	10	1				1	12
B Pesca			1				1
C Indústries extractives		6					6
D Indústries manufactureres	99	20	25	85		1	230
E Indústries energètiques		3		1			4
F Construcció						5	5
G Comerç		6					6
H Hoteleria		4					4
I Transports i comunicacions		15	2	3			20
J Mediació financera				3			3
K Activitats immobiliàries i empresarials		20					20
L Administració pública		3			10		13
M Educació		5			3		8
N Sanitat i serveis socials		1			6		7
O Altres activitats socials		18		1			19
<b>TOTAL</b>	<b>109</b>	<b>102</b>	<b>28</b>	<b>93</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>358</b>
TOTAL (%)	30,4	28,5	7,8	26,0	5,3	2,0	100,0

(1) Altres: estudis sectorials i entrevistes amb experts sectorials

#### 2.3.1 Consulta Delfos a experts d'empresa

El grau de desagregació objectiu que va plantejar el projecte implicava un treball de camp molt detallat, bàsicament a l'entorn de les relacions intersectorials. La utilització de la tècnica d'obtenció d'informació a partir d'experts coneguda com a Delfos va ser un ambiciós i innovador mètode d'investigació per alimentar la matriu de demanda intermèdia de la taula. El recurs a aquesta tècnica es revela com una opció vàlida i fiable per a la millora de la qualitat de les dades amb què es construeixen les taules, aportant, a més, avantatges econòmics i socials addicionals. Aquesta aplicació ha estat pionera a Espanya. Algunes experiències prèvies de l'Idescat amb la consulta controlada a experts en la seva modalitat Delfos havien estat positives en l'àmbit de l'estadística turística.

Cal dir que hi ha referències a la possibilitat d'aplicar aquestes consultes a experts, que es troben fins i tot a textos del mateix Leontieff. Aquesta via d'obtenció de la informació està avalada per la pròpia metodologia del SEC-95 (epígraf 9.58) quan es planteja per a l'elaboració de les taules l'opció de resoldre la problemàtica de l'obtenció de la informació interna de les empreses «explotant, fins on sigui possible, informacions qualitatives procedents d'experts». De fet, a totes les TIO, en algunes branques particularment problemàtiques, la informació i valoracions dels experts són una peça d'innegable valor.

El mètode Delfos és una tècnica d'investigació que té com a objecte l'obtenció d'una opinió fiable a partir d'un conjunt d'experts. És un procés iteratiu. Es consulta els experts, almenys dues vegades, sobre la mateixa qüestió, de manera que puguin tornar a pensar la seva resposta, ajudats per la informació que reben de les opinions (anònimes) de la resta dels experts. Totes les opinions formen part de la resposta final. Les preguntes es formulen de manera que es pugui realitzar un tractament quantitatiu i estadístic de les respostes.

En el cas de les TIO, un dels problemes principals és que la informació que es demana respecte als consums intermedis de la producció no és estàndard, no és assequible per la via de la comptabilitat empresarial normal. Per aquesta raó, la qualitat de la informació depèn, d'una forma molt més gran que en altres temes, de la qualificació professional dels informants. En aquest sentit, un procés Delfos adreçat a caps de compra de les empreses, amb una reunió in situ amb l'equip responsable de la TIO, donava una expectativa de qualitat a la informació molt superior a una enquesta convencional. A través del Delfos s'ha acudit directament als experts empresarials que millor coneixen una informació tan específica com la de les funcions de producció dels seus productes, així com l'origen dels seus inputs i dels serveis utilitzats. D'aquesta manera es van eliminar recels derivats de la comunicació, per part de les empreses, d'informació de contingut estratègic i reservat, com és l'estructura de costos dels seus productes. Això s'ha intentat aconseguir preguntant sobre la funció de producció característica del producte en general, no del seu en particular. Això també ha de contribuir a l'obtenció d'una informació més fidedigna.

Sobre aquesta base es va dissenyar un procés Delfos amb una magnitud poc habitual. En concret, després d'una primera sessió Delfos pilot feta abans de l'estiu del 2002, es van fer a la tardor, entre els mesos d'octubre i de novembre del 2002, fins a vint-i-quatre sessions a la indústria manufacturera de Catalunya, amb participació a les reunions de cinc-cents quinze caps de compra de les principals empreses del sector industrial català. Aquest procés va permetre estimar les compres de primeres matèries i de serveis exteriors d'un total de 46 branques industrials. Prèviament, s'havia realitzat la determinació dels productes homogenis més rellevants de l'economia catalana, tant de la indústria com dels serveis.

Aquestes reunions es van fer a la seu d'ESADE, amb la col·laboració de professors d'aquesta escola, amb l'assessorament d'experts de processos Delfos de la Universitat del País Basc, i amb un important recolzament institucional tant del Departament d'Economia com del Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.<sup>1</sup>

El procés Delfos es va portar a terme amb més d'un centenar de qüestionaris precodificats, on els experts havien d'indicar el pes econòmic de cada input corregint una primera dada orientativa. Aquesta dada provenia d'altres TIO internacionals, i només es feia servir en el cas de les primeres matèries i no en els serveis exteriors, que tenen una casuística més local. A l'expert se li demanava que modifiqués, si era necessari, les estimacions proporcionades a la casella corresponent. S'afegia també la possibilitat que l'expert introduís el nom i el pes d'altres compres no identificades prèviament. Cal destacar que aquesta part del qüestionari era única o diferent per a cada una de les 121 activitats analitzades. També se sol·licitava a l'expert que distribuís la procedència geogràfica de les compres de les primeres matèries i serveis exteriors d'aquesta activitat. Aquesta distribució s'havia de fer en termes percentuals i per àrees geogràfiques: Catalunya, resta d'Espanya i resta del món.

Un cop van finalitzar les reunions informatives als experts i al llarg dels mesos següents, es va gestionar l'obtenció i procés de la informació, i es va analitzar posteriorment aquesta informació, a fi de valorar la qualitat de l'aplicació Delfos realitzada, la seva pertinència i, en conseqüència, la validesa i fiabilitat de les dades obtingudes per aquesta via, per ser utilitzades en l'alimentació de les Taules.

Els resultats de participació van ser clarament positius. Es va comptar amb almenys tres experts en 120 de productes (en relació a la sectorització de treball) que es van sotmetre a aquest procés Delfos. De les empreses convocades, 425 van respondre a través dels seus caps de compra, fet que implica un coneixement i qualitat de les respostes presumiblement molt alt.

<sup>1</sup> En aquestes presentacions van col·laborar de forma destacada Enric Ripoll (Idescat), Josep Pagès (Departament d'Economia), Joan Miquel Hernández (Departament d'Indústria), Pere Puig, Joan Roig i Joan Sureda (Esade), Jon Landeta i Jesús Matey (Universitat País Basc).

La comunicació amb els experts es va fer en la pràctica totalitat dels casos per correu electrònic. Les dades aportades en una primera volta pels experts eren computades per part de l'equip de les TIOC-2001, de manera que es va enviar un segon qüestionari amb les dades i valors del grup d'experts en el mateix producte: màxim, mínim i mitjana. D'aquesta manera es podia fer una segona i definitiva estimació per part de l'expert, a més de comptar amb observacions en literal que també incloïa el qüestionari. Aproximadament més de cinquanta branques estudiades a les TIOC, ho van ser mitjançant el mètode Delfos. Per tant, va ser el sistema d'estimació predominant juntament amb les enquestes sectorials i l'aprofitament de registres administratius. Aquesta experiència s'ha explicat en més d'una ocasió, tant a nivell de l'Estat com a nivell internacional.<sup>2</sup>

L'annex inclou un exemple del funcionament del procés Delfos per als productes del cautxú. S'inclouen la primera i segona fase dels dos models de qüestionaris: les primeres matèries i els serveis exteriors. Aquestes dades il·lustren el procés de convergència en les opinions dels experts i el detall dels productes amb què s'han construït les funcions de producció de les diferents branques d'activitat.

El mètode Delfos ha estat, per tant, la via principal d'obtenció d'informació per a l'estimació de les funcions de producció de la majoria dels productes industrials de la taula catalana. No obstant això, no ha estat l'única metodologia emprada, ja que també es van utilitzar enquestes, per a empreses de serveis, on les compres no són tant significatives. Per a productes on l'exercici Delfos no va aportar informació suficient es van fer entrevistes en sectors d'alta concentració (energia i transport) on el limitat nombre d'empreses impedia l'ús de la metodologia Delfos. També es van fer servir registres administratius per cobrir la informació de serveis no de mercat (administracions públiques, sanitat, educació i serveis socials) i mètodes indirectes per a productes industrials molt poc significatius en el teixit industrial català.

### 2.3.2 Disseny de qüestionaris

Per a cadascun dels 131 productes analitzats mitjançant el mètode Delfos es va dissenyar un qüestionari diferent, el contingut del qual bàsicament es va dividir en les quatre parts següents:

1. Consum de primeres matèries (20 caselles o estimacions, com a màxim). Aquesta part del qüestionari presenta les principals compres de primeres matèries de l'activitat estudiada. Normalment aquestes compres representen més del 90% del total de les compres de primeres matèries de cada activitat. També figura el pes que té cada una (en %) sobre el total de compres com a indicador per valorar la importància de cada input. Aquesta informació es va obtenir de la TIO del *Bureau of Economic Analysis* (BEA). A l'expert se li demana que modifiqui, si cal, les estimacions proporcionades a la casella corresponent. S'afegeix també la possibilitat que l'expert introdueixi el nom i el pes d'altres compres no identificades prèviament. Cal destacar que aquesta part del qüestionari és única o diferent per a cadascuna de les 131 activitats analitzades.

2. Procedència geogràfica de les compres de primeres matèries (4 estimacions per a cada input o primera matèria considerada). Aquesta part del qüestionari sol·licita a l'expert que distribueixi la procedència geogràfica de les principals compres de primeres matèries d'aquesta activitat. Aquesta distribució s'ha de fer en termes percentuals i entre quatre àrees geogràfiques: Catalunya, resta de l'Estat, resta de la Unió Europea i resta del món.

3. Consum de serveis exteriors (42 caselles). Aquí es presentaven totes les compres de serveis exteriors de l'activitat estudiada. A l'expert se li demanava que estimés el percentatge sobre aquests que suposaven serveis més desagregats que els recollits pel Pla comptable. S'afegia també la possibilitat que l'expert introduís el nom i el pes d'altres compres no identificades prèviament. En aquest cas el qüestionari era el mateix per a totes les activitats analitzades.

4. Procedència geogràfica de les compres de serveis exteriors (4 estimacions per servei exterior considerat). En aquesta darrera part del qüestionari se li demana a l'expert que distribueixi en termes percentuals la procedència geogràfica de les compres de serveis exteriors d'aquesta activitat entre les quatre àrees geogràfiques assenyalades anteriorment: Catalunya, resta de l'Estat, resta de la Unió Europea i resta del món.

---

<sup>2</sup> Vegeu "Results of a Delphi survey in drawing up the input-output tables for Catalonia", de Landeta, Galter et al., a la revista *Technological Forecasting and Social Change*.

### 2.3.3 Enquestes preexistents i enquestes pròpies del projecte TIOC 2001

L'estratègia general del projecte va ser, d'acord amb els principis de l'estadística oficial de Catalunya, aprofitar al màxim les fonts estadístiques oficials consolidades, en particular, les grans enquestes a les empreses i els registres administratius.

A la taula adjunta es poden veure algunes de les fonts preexistents de més rellevància per a la TIOC 2001.

#### Principals fonts utilitzades en les TIOC 2001

<b>ENQUESTES</b>	
1	Enquesta de població activa
2	Enquesta de pressupostos familiars
3	Enquesta de productes industrials
4	Enquesta industrial a les empreses
5	Enquesta a les empreses de serveis
6	Enquesta d'inversió industrial
7	Enquesta de finançament i despeses de l'ensenyament privat
8	Enquesta econòmica a establiments sanitaris en règim d'internat
9	Enquesta de liquidacions de pressupostos de les corporacions locals
<b>ALTRES FONTS (NO ENQUESTES)</b>	
1	Cens de població
2	Xarxa comptable agrària
3	Estadística de comerç amb l'estranger (DUA i Intrastat)
4	Pressupostos de la Generalitat
5	Pressupostos de l'Administració local
6	Liquidacions de pressupostos de la Generalitat i les seves entitats autònomes
7	Base dades d'auditories de centres serveis locals
8	Liquidació regionalitzada dels pressupostos de l'Estat
9	Estadística de les administracions locals de la Direcció General d'Administració Local
10	Registre central de personal al serveis de les AP
11	Memòries i documentació específica de diverses entitats (Renfe, Iberia, etc.)

En el portal de l'Idescat i de l'INE, o en els organismes propietaris de les diferents operacions o registres administratius, es poden trobar les metodologies d'aquestes operacions. De tot el conjunt relacionat destaquen, per la seva novetat, dues fonts: l'Enquesta a les empreses de serveis i el Cens de població.

Les dues destaquen perquè aporten una informació inèdita en el 2001. L'Enquesta a les empreses de serveis, amb una mostra superior a Catalunya que la mateixa Enquesta industrial, investiga un conjunt de sectors que tenen un pes de VAB del doble que la indústria. L'any 2001 es considera el primer any amb resultats completament consolidats. El Cens de població 2001, d'altra banda, destaca per la seva significació en termes d'ocupació sectorial a un nivell molt desagregat i, també, per tenir per primer cop la informació de les hores treballades, una dada bàsica en el càlcul del concepte més específic de les TIO pel que fa al mercat de treball: els llocs de treball a temps complet.

Les enquestes específiques del projecte TIOC, que es presenten a la taula adjunta, inclouen dues tipologies d'enquestes prou diferenciades. D'una banda hi ha un conjunt d'operacions complementàries, dissenyades per obtenir informació rellevant per la TIOC que no es pot obtenir de les fonts preexistents (carència de detall de compres de béns i serveis, inversió i els seus orígens territorials). En aquests casos, s'inclouen les enquestes d'inversió, les enquestes manufactureres (en les branques no estimades mitjançant Delfos)



i les enquestes de serveis (privats, culturals, audiovisuals). Els resultats finals d'aquestes operacions han respectat les dades agregades de l'enquesta estructural corresponent, però han permès la desagregació detallada necessària pel desenvolupament del projecte. L'annex C inclou exemples de qüestionaris de l'Enquesta complementària de serveis (hotels) i l'Enquesta d'inversió industrial.

Hi ha una segona categoria d'enquestes amb voluntat d'autosuficiència. Són enquestes de l'àmbit de branques públiques o de provisió mixtes (educació, sanitat, serveis socials, etc.) i van ser dissenyades per cobrir carències d'informació integrals. A l'annex esmentat hi ha un exemple d'aquesta tipologia de qüestionari, de l'Enquesta econòmica a establiments socials d'atenció a gent gran. Aquestes enquestes han estat creades ad hoc per investigar branques molt especialitzades d'activitat que no estan integrades en les enquestes estructurals disponibles. Per exemple, l'Enquesta de finançament de l'ensenyament privat no inclou l'activitat educativa no reglada i per tant calia dissenyar una operació específica per valorar les grans magnituds d'aquest subsector i els detalls necessaris de les seves compres i orígens. En un apartat específic es detalla el procés d'obtenció d'informació i estimació d'aquestes branques.

### Enquestes específiques del projecte TIOC 2001

	ENQUESTA. VARIABLE / SECTOR	MOSTRA	ORGANISME COL·LABORADOR
1	Enquesta d'inversió industrial	1.112	Direcció General d'Indústria
2	Enquesta a la indústria extractiva	55	Direcció General de Mines
3	Enquesta a la indústria manufacturera (no Delfos)	305	Direcció General d'Indústria
4	Enquesta als serveis privats	490	—
5	Enquesta al sector cultural	45	Ajuntament de Barcelona
6	Enquesta al sector audiovisual	31	Consell Audiovisual de Catalunya
7	Enquesta econòmica a les AMPAS	259	Dept. Ensenyament i Federació APAS
8	Enquesta econòmica a les residències de gent gran	266	Dept. Benestar i Família
9	Enquesta a escoles de conducció i pilotatge	42	Servei Català del Trànsit
10	Enquesta a les clíniques veterinàries	56	Col·legis oficials de Veterinària de Cat.
11	Enquesta econòmica a centres d'educació no reglada	144	Dept. Treball i Indústria INCANOP
12	Enquesta econòmica a centres sanitaris privats no hospitalaris	253	Dept. Sanitat Col·legi d' Odontòlegs de Catalunya
13	Enquesta econòmica a empreses de transport sanitari	24	Servei Català de la Salut
14	Enquesta econòmica a entitats associatives	20	Diversos
15	Enquesta al comerç sobre l'origen dels productes	2.103	Direcció General de Comerç

La suma de les operacions d'aprofitament d'enquestes preexistents més les operacions de treball fetes pel projecte TIOC-2001 van generar el nombre d'informacions empresarials que es recullen en la taula següent.

### Nombre d'informants d'empreses TIOC 2001

SECTORS	Enquestes generals	Enquestes específiques	Experts. Caps de compra	Total Total
<b>Agricultura</b>	380	—	81	<b>461</b>
<b>Indústria</b>	7.309	3.575	435	<b>11.319</b>
<b>Construcció</b>	1.424	29	88*	<b>1.541</b>
<b>Serveis</b>	14.871	1.630	—	<b>16.501</b>
<b>Total</b>	<b>23.984</b>	<b>5.234</b>	<b>604</b>	<b>29.822</b>

\* Projectes de construcció analitzats per l'ITeC

De les dades de la taula adjunta es considera que el més rellevant no és tant el volum de la informació com la seva qualitat. En efecte, hi ha un conjunt de raons que poden avalar la qualitat d'aquestes dades:

1) les enquestes generals són operacions regulars i consolidades, amb uns processos de camp i de validació de les dades molt madurs i desenvolupats pels organismes d'estadística oficial (bàsicament l'INE o l'Idescat)

2) les enquestes específiques són operacions molt especialitzades, amb creació i validació d'uns directoris sectorials i amb qüestionaris diferents en cada operació (amb precodificats adaptats a cada sector), que compten a més amb la col·laboració dels organismes de l'Administració o privats que han donat el seu suport i han demanat la resposta als informats

3) en el sector de la construcció la informació ha estat generada per projectes de construcció reals molt desagregats, i el tractament i validació de les dades s'ha portat a terme per l'IteC, organisme de màxima especialització a Catalunya en aquesta activitat econòmica, i finalment,

4) la consulta Delfos es pot considerar que genera una informació d'alta qualitat, tant per la implicació dels experts que van participar in situ a ESADE en les reunions informatives i pel seu nivell professional, com pels qüestionaris individualitzats amb un precodificat específic per a productes diferents.

### **2.3.4 Fonts sectorials específiques: energia, transports i telecomunicacions**

En relació amb l'obtenció d'informació per estimar les macromagnituds de les branques energètiques, l'Idescat, en col·laboració amb el Servei d'Anàlisi i Planificació Energètica (SAPE), de la Direcció General d'Energia, va dur a terme una sèrie d'entrevistes i enquestes a empreses catalanes del sector de l'energia. Per aquesta raó es va demanar informació detallada a 5 dígits de la CCAE (fins i tot en el cas de l'energia tèrmica, 40102, i del transport, distribució i comercialització, 40105) i es van confeccionar 16 qüestionaris específics per les empreses d'energia elèctrica (hidràulica, tèrmica amb i sense cogeneració, nuclear, eòlica, transport, distribució i subministrament), pel gas i per la refinació de petroli. L'objectiu d'aquesta enquesta era obtenir la descripció detallada dels consums intermedis del sector, però també es va demanar informació addicional.

En el sector elèctric es plantegen problemes inexistents a la resta de branques manufactureres. D'entre aquests, destaca el fet que les estimacions de l'EIE del sector energètic a Catalunya no semblen prou fiables, fet que dificulta l'obtenció d'estimacions acceptables. De fet el VAB del sector publicat per l'INE a la Comptabilitat Regional d'Espanya és un 40% superior al que s'obté de l'EIE. Un altre problema que apareix en tractar aquesta branca a nivells regionals, és que cal diferenciar les activitats de producció o generació de les de distribució i comercialització d'energia elèctrica.

L'estimació de les branques relacionades amb el transports i les comunicacions ha suposat un esforç notable de desagregació a vuit branques: ferrocarril, terrestre, marítim, aeri, activitats afins al transport, agències de viatges, correus i telecomunicacions.

El tractament de la informació per arribar a estimar els usos i recursos d'aquestes branques ha estat condicionat per l'heterogeneïtat de les fonts disponibles i per la mateixa diversitat de cada branca i de la mateixa branca. Un exemple és el transport terrestre de viatgers, on es troben el metro i el taxi amb unes singularitats molt diverses, fet que genera processos d'estimació diferents.

Al mateix temps, apareixen empreses amb un caràcter quasi monopolístic com succeeix amb el transport ferroviari o correus i empreses petites que formen part de branques amb moltes unitats com les agències de viatges.

Cal tornar a recordar que la posada en marxa de l'Enquesta anual de serveis ha suposat un ajut notable per arribar a les estimacions, no només de les branques de transport sinó de tots els serveis de mercat. Tot i això, l'Idescat va realitzar una sèrie d'entrevistes a les principals empreses del sector que van ser reforçades amb enquestes específiques per a cada branca.

Com es pot apreciar, no existeix una única metodologia per les branques de transports i comunicacions. Per simplificar-ho es poden diferenciar en dos: una per les branques la font principal de les quals és l'Enquesta de serveis i una altra on s'han produït regionalitzacions d'empreses multilocalitzades com Renfe, Iberia, Telefònica, etc.

Per a les branques d'activitat del transport ferroviari i el transport aeri s'han utilitzat mètodes descendents, desglossant els agregats globals de la CNE d'acord amb els indicadors adequats. En el cas del transport



aeri, s'ha fet servir el nombre de vols que s'han produït als aeroports catalans. Els llocs de treball s'han estimat tenint en compte la regionalització del personal de vol d'Iberia, entre altres companyies. Pel que fa al transport ferroviari, s'ha seguit un enfocament basat en la producció. L'indicador de repartiment regional són els ingressos per origen de la recaptació en el cas de Renfe (viatgers i mercaderies).

### **2.3.5 Fonts sectorials específiques: Administració pública i serveis de provisió mixta**

Des de la perspectiva dels processos d'informació i estimació, convé fer menció del cas especial de les branques productives de provisió pública o mixta. Aquestes branques tenen una situació diferent, en molts aspectes, de la resta de l'economia. D'una banda, no disposen de fonts d'informació estàndard que facilitin estimacions de les seves principals magnituds, i de l'altra, la seva naturalesa total o parcialment pública determina unes fonts d'informació heterogènies i fragmentades. Un cas paradigmàtic en aquest sentit és el procés d'estimació de l'ensenyament públic no universitari que és fruit de la consolidació d'informació de les administracions autonòmica i local, del mateix centre i de les associacions de pares i mares d'alumnes.

El tractament de cadascuna d'aquestes branques s'ha hagut de dissenyar atenent a les seves característiques, donant lloc a una intensa activitat de recerca i anàlisi de fonts d'informació sectorials que ha conduït, per exemple, a analitzar la informació de la Comissió de Control de Subministraments de la Generalitat, la comptabilitat de la gestió descentralitzada dels centres penitenciaris, les memòries de gran quantitat d'institucions públiques d'àmbit estatal, els pressupostos de les universitats públiques o les dades sobre proveïdors de l'Institut Català de la Salut.

Les branques d'Administració pública s'han estimat a partir de la informació provinent dels pressupostos liquidats. En el cas de la Generalitat la informació tenia la màxima desagregació comptable i per tant permetia a priori un detall útil per als objectius del marc input-output. Malgrat tot, l'heterogeneïtat en el detall pressupostari que apliquen les diferents unitats pressupostàries ha obligat en alguns casos a requerir ampliacions d'informació. En el cas de l'Administració local es va disposar d'una doble font: l'enquesta conjunta de la Intervenció General de l'Estat i de la Generalitat als ens locals i les liquidacions pressupostàries de la Direcció General d'Administració local. Finalment, també s'ha obtingut informació pressupostària regionalitzada de l'Administració central de l'Estat a Catalunya.

Les magnituds dels serveis públics educatius han estat estimades fonamentalment en base a la informació procedent de les liquidacions pressupostàries, complementada amb informacions detallades adreçades fonamentalment a descriure el consum de béns i serveis. Entre aquestes fonts específiques destaca l'Enquesta a centres públics no universitaris i les corresponents associacions de mares i pares d'alumnes que l'Idescat ha realitzat per obtenir una avaluació de la part de l'activitat desenvolupada fora de l'àmbit pressupostari.

En l'àmbit de l'ensenyament privat es disposa de la informació de l'Enquesta sobre el finançament i despesa de l'ensenyament privat que cobreix l'educació reglada i la universitària.

Per a l'avaluació de les magnituds referents a les escoles de conducció i pilotatge s'ha hagut de recórrer a un treball d'enquestació específic en base al directori proporcionat pel Servei Català de Trànsit, mentre que per a la resta d'ensenyaments s'ha confeccionat un directori de treball resultant de la fusió del directori de centres d'ensenyament no reglat del desaparegut Institut Català de Noves Professions i la relació de centres reconeguts pel Departament de Treball com a proveïdors en els seus programes de formació professional i ocupacional.

En relació a les activitats sanitàries l'Enquesta a establiments sanitaris en règim d'internat, juntament amb la informació pressupostària i determinades informacions de detall aportades per l'Institut Català de la Salut permeten abordar satisfactòriament l'estimació de les magnituds de les activitats sanitàries hospitalàries i de l'activitat ambulatoria pública. No succeeix el mateix amb les activitats sanitàries no hospitalàries de caràcter privat sobre les quals no es disposa de cap font específica. Per abordar l'estimació de les magnituds d'aquesta branca s'han realitzat tres operacions diferenciades d'enquestació dirigides respectivament a les clíniques dentals, les empreses de transport sanitari i al conglomerat d'altres serveis sanitaris. Els resultats de l'enquesta han estat incorporats a un quadre d'estimació de la branca d'activitats sanitàries on s'han tingut en compte, a més a més de les fonts esmentades fins ara, el consum de serveis sanitaris estimat pel conjunt de les entitats d'assegurança lliure d'assistència sanitària, el consum de serveis sanitaris de les llars segons l'Enquesta de pressupostos familiars, així com el consum estimat d'aquests serveis per part d'altres branques productives.

La major part de l'activitat productiva de serveis socials s'emmarca a l'entorn de la producció de no mercat ja sigui pel caràcter públic de la gestió o del finançament. Conseqüentment, les fonts d'informació que s'han utilitzat per a l'estimació d'aquestes branques han estat fonamentalment les liquidacions pressupostàries, complementades amb altres informacions sobre les unitats productives privades que l'Administració pública recull en els seus processos de gestió. Un cas diferent és l'atenció a la gent gran. En aquest cas el volum d'ingressos per venda de serveis és la font de finançament fonamental en els establiments de gestió privada. Per aquest motiu s'ha dissenyat una enquesta per cobrir aquesta àrea en base al directori proporcionat pel Registre d'Establiments de Serveis Socials del Departament de Benestar Social.

Les fonts d'informació preexistents sobre les magnituds de la branca d'activitats associatives són mínimes, i es limiten a la xifra de població ocupada proporcionada pel Cens d'habitants i per l'EPA. L'estimació de les principals magnituds i de la funció de producció ha requerit un treball de recerca que ha estat condicionat per la inexistència d'un directori consolidat. L'opció escollida ha estat la selecció d'un grup de 20 entitats de les quals s'ha extret la informació rellevant mitjançant qüestionaris específics obtinguts per entrevista personal. Entre aquestes entitats convé destacar la Conferència Episcopal Tarraconense que ha proporcionat informació sobre una part molt important de l'organització de l'església catòlica a Catalunya, els partits parlamentaris, els sindicats majoritaris, els principals gremis i entitats patronals, els col·legis professionals i altres entitats associatives. Les macromagnituds d'aquestes branques s'han obtingut a través de l'elevació per ocupació dels resultats d'aquestes enquestes.

### **2.3.6 Estudis monogràfics: la silvicultura i el sector de la construcció<sup>3</sup>**

La silvicultura és un sector que té una dimensió econòmica limitada, però que en canvi té una significació important des d'altres punts de vista, per exemple el mediambiental, i també en termes de les nomenclatures estadístiques, ja que és un dos dígit de la CCAE-93.

La silvicultura és, a més, una activitat econòmica molt particular i especialitzada. Per aquest motiu, l'equip responsable de les TIOC-2001 va considerar oportú fer un encàrrec extern a un especialista coneixedor de la silvicultura catalana: l'economista forestal Adriano Raddi, que ha col·laborat regularment amb el Departament d'Agricultura de la Generalitat, en l'elaboració de les estadístiques forestals. L'estudi determina el valor de la producció, el consum de primeres matèries i els serveis exteriors dels principals components d'aquesta branca (conreu de fusta dreta, conreu d'arbredes i fusta per pasta de paper, explotació de planters forestals, conreu d'arbres de Nadal i altres). També s'inclou informació sobre subvencions i les vendes del sector a la resta de l'estat, UE i resta del món.

Un segon estudi extern va ser el relatiu al sector de la construcció. En aquest cas no cal justificar la rellevància econòmica del sector, combinada amb una informació estadística regular feta pel Ministeri de Foment. L'objectiu de la sectorització, a més, va ser ambiciós, ja que en la TIOC-122 el sector està desagregat en tres branques: edificació residencial, no residencial i obra civil. Per aquest motiu, i també per comptar amb un organisme expert com és l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ItcC), es va decidir externalitzar l'anàlisi d'aquest sector.<sup>4</sup>

Sobre una base estadística general a partir de la informació del Ministeri de Foment i d'altres fonts, com les dades del Col·legi d'Aparelladors o les dades de licitació, es va procedir a un buidatge de projectes i dels respectius pressupostos. En concret es va fer el buidatge de 88 projectes, amb una estratificació que ponderava sis activitats: residencial plurifamiliar i unifamiliar, no residencial, rehabilitació residencial i no residencial i, finalment, enginyeria civil. A partir del buidatge es va determinar la composició dels consums intermedis i el seu origen territorial, a un nivell de desagregació molt important: de quatre dígit de la CCAE.

No hi ha dubte que aquest treball ha estat determinant en la viabilitat de la desagregació d'un sector tan rellevant com aquest, en tres productes i tres branques d'activitat, tal com requeria el caràcter quadrat de la TDA del projecte TIOC 2001. Aquesta desagregació per branques és superior a la que publica l'INE per a l'economia espanyola.

<sup>3</sup> Aquests estudis estan disponibles a la biblioteca de l'Idescat.

<sup>4</sup> El director de l'estudi va ser Joaquim Martell, i el responsable executiu Josep Ramon Fontana.

## 2.4 Procés d'estimació de les variables

---

A continuació es presenten les estratègies d'estimació de les principals variables TIOC, segons la disponibilitat d'informació primària.

### 2.4.1 Estimació del valor de la producció i VAB per activitat principal

El valor de la producció és una magnitud que es deriva de manera força directa de les fonts primàries, tant en els sectors de mercat com en els de no mercat. Es poden destacar dues fonts genèriques molt rellevants i consolidades: l'Enquesta industrial i l'Enquesta de serveis. Aquestes enquestes són explotades a nivell de microdades anualment per l'Idescat i el seu tractament no ofereix dificultats. A més, també tenen un paper rellevant l'Enquesta de la construcció del Ministeri de Foment, la xarxa comptable agrària i d'altres operacions sectorials més específiques. En l'àmbit de les administracions públiques es fan servir diferents registres administratius i, de forma principal, les liquidacions pressupostàries.

Des d'un punt de vista conceptual cal tenir en compte que per arribar al concepte del valor de la producció cal sumar al volum de negoci derivat de les vendes altres ingressos d'explotació, el valor dels treballs propis per a l'immobilitzat i la variació d'existències, i s'ha de sostreure el consum de mercaderies, perquè no es computi doblement la producció comercial de l'empresa. Pel que fa als serveis no de mercat, s'apliquen els costos corrents al valor de la producció: consum intermedi, remuneració d'assalariats, impostos sobre producció i consum de capital fix.

A l'estadística regional el problema més específic d'aquests còmputos passa per la regionalització del valor de la producció de les empreses multilocalitzades. Encara que aquest problema pot ser complex en alguns sectors (energia, serveis empresarials o financers), és un tema que l'estadística regional ja ha de tenir resolt a nivell de tractament anual de les fonts primàries estructurals en la pràctica totalitat de les branques d'activitat. Per tant, aquest problema es limita a certes activitats sense tractament regional continuat, com per exemple el transport ferroviari, aeri o marítim. En aquest punt s'ha considerat important l'homogeneïtat amb la resta de branques d'activitat que queden recollides a les enquestes industrials i de serveis. El criteri bàsic és també l'ocupació en el territori; en les activitats de transport aquest element ha estat preferent a l'hora de portar a terme la regionalització.

Un cop obtingut el valor de la producció, l'estimació prèvia de la demanda intermèdia ens porta al valor afegit brut. En aquest punt la seva descomposició té una seqüència molt clara. En primer lloc s'han de computar els costos de personal, sobre la base de la informació primària directa, però també analitzant els costos unitaris que es deriven de la informació sobre llocs de treball assalariats que s'han d'estimar. A partir de l'estimació de la remuneració d'assalariats, correspon la minoració dels altres impostos nets sobre producció. Finalment per saldo s'arriba a l'excedent brut.

### 2.4.2 Tractaments sectorials específics: la intermediació financera

El tractament de la intermediació financera ha estat un tema controvertit en la metodologia dels comptes nacionals, sobretot en dos aspectes rellevants: la definició i valoració d'aquests serveis i el seu repartiment o assignació.

El problema de la mesura de la producció d'aquests serveis radica en el fet que les entitats financeres només cobren de manera explícita una part dels seus serveis d'intermediació i la resta està continguda en el marge d'intermediació (la diferència entre els interessos cobrats pels fons que presten i els interessos pagats pels fons que es dipositen en aquestes entitats). Tradicionalment aquest fet ha obligat a mesurar aquests serveis a través de la variable SIFMI (serveis d'intermediació financera mesurats indirectament). El problema del repartiment del SIFMI prové del fet que la metodologia obligava a crear una branca fictícia per consumir intermediàriament tota la producció d'aquests serveis. Malgrat que aquesta decisió es basava en la dificultat estadística de dur a terme aquesta assignació, tenia importants implicacions, com per exemple l'assumpció d'una significativa infravaloració del PIB.

El SEC-95 va incorporar en un annex la previsió de modificar la definició i el tractament d'aquesta variable, de manera que es permetés la distribució del SIFMI per branques i sectors que els utilitzen. Després d'un llarg procés d'anàlisi de les implicacions del canvi es va aprovar el Reglament del Consell 1889/2002 on es definia el mètode d'aplicació i l'obligatorietat de la seva implantació per a tots els països de la Unió Europea a partir de l'any 2005.

L'INE i el Banc d'Espanya van elaborar els càlculs per a l'economia espanyola d'aquest nou tractament dels serveis financers, a partir dels estats comptables de les entitats creditícies i la resta d'informació del sector. En el cas de Catalunya l'estimació i repartiment sectorial dels serveis financers s'ha basat en la informació comptable del sector proporcionada per la Direcció General de Política Financera, i els criteris de repartiment definits per l'esmentat reglament. S'ha garantit la congruència amb l'assignació per branques de l'economia espanyola.

### **2.4.3 Estimació del valor segons producció per branques homogènies**

L'equilibri entre usos i recursos que reflecteix la TDA implica que la filera del valor de la producció per activitat principal s'ha de complementar amb una segona filera de valor de la producció per activitat homogènia. Només així és possible afegir les importacions per productes i arribar al total de recursos de la TIOC. Això suposa fer una aproximació a la Taula Origen, ja que és aquesta taula la que proporciona la informació sobre les produccions secundàries de cada branca, i permet fer la transformació d'activitat principal a activitat homogènia.

L'estratègia de construcció de la Taula Origen en la TIOC 2001 té tres vies. En primer lloc, l'aprofitament de les enquestes sectorials del nostre Sistema estadístic. Aquí destaquen dues fonts: l'Enquesta de productes industrials i l'Enquesta de serveis en els seus mòduls sectorials específics, que freqüentment desagreguen la facturació, segons diferents serveis, el principal i els secundaris. L'Enquesta de productes industrials, combinada amb l'Enquesta industrial d'empreses, permet obtenir una matriu d'origen per al sector industrial de manera força fiable.

Una segona via han estat els treballs de camp ad hoc de la TIOC 2001, normalment a l'entorn dels sectors de provisió mixta. Una de les operacions més destacades en aquest àmbit va ser l'Enquesta econòmica a les associacions de mares i pares de centres educatius, amb l'objectiu de conèixer els serveis i activitats complementàries a les escoles públiques de Catalunya. Finalment, també ha estat important en la construcció de la Taula Origen instrumental i la determinació de la producció per branques homogènies, l'anàlisi d'informació equivalent d'altres economies, especialment del cas espanyol.

### **2.4.4 Estimació de les variables de l'ocupació**

A la TDA apareixen, per cada branca d'activitat, quatre conceptes relacionats amb la força de treball de l'economia: els llocs de treball totals, la seva desagregació entre assalariats i no assalariats, i la magnitud més rellevant, els llocs de treball totals equivalents a temps complet anual. Aquest bloc de variables és de gran importància estadística i analítica. Des d'un punt de vista estadístic pel fet que són els elevadors de bona part de les magnituds monetàries de la taula. Des del punt de vista analític perquè dels llocs de treball computats en depèn la quantificació de variables d'anàlisi tan rellevants com la productivitat de l'economia i de cadascuna de les branques considerades, juntament amb altres conceptes tan importants com els costos de personal.

Les fonts rellevants per aquestes estimacions són de molt diversa naturalesa: el Cens de població, les enquestes a famílies (EPA), les enquestes a empreses i els registres administratius. Cadascuna d'aquestes fonts presenta aspectes positius i limitacions. Des d'un punt de vista conceptual, les enquestes a empreses són les que més s'apropen al concepte de lloc de treball, però, en canvi, tenen problemes en certs sectors poc concentrats o d'alta volatilitat empresarial. Contràriament, les enquestes a famílies i també el Cens de població tenen l'avantatge de ser sectorialment transversals i, si tenen informació sobre hores treballades i jornades, permeten el pas de llocs de treball a llocs de treball equivalents a temps complet. Aquest és el cas de l'EPA i del Cens del 2001.

La determinació de la jornada normal de treball ha estat estimada amb l'EPA i també el nombre de llocs de treball assalariats, a partir de la taxa de salarització. A partir dels dos dígits de la CCAE s'ha fet ús del Cens de població 2001, ja que a aquest nivell de desagregació el Cens pot aportar uns resultats que tenen una fiabilitat superior. Per la seva part, els registres administratius són molt apreciables en determinats col·lectius, en especial els de personal al servei de l'Administració pública.

### **2.4.5 Estimació del consum intermedi i dels seus orígens**

La informació més específica de la TDA i al mateix temps més difícil d'obtenir és la matriu de demanda intermèdia. Aquesta matriu està en el centre mateix de les anàlisis input-output i en l'obtenció dels efectes totals que, per al sistema productiu, té una variació en la demanda final de l'economia. L'obtenció d'aquesta

informació és costosa i de gran complexitat, perquè no està disponible a les fonts anuals d'enquestació a les empreses. Per això requereix necessàriament un treball de camp específic.

L'enquestació per obtenir les compres intersectorials és complexa, ja que és possible que moltes empreses no comptabilitzin amb el detall requerit la informació de les seves operacions de compra. A més és necessari, per a l'estimació dels orígens dels productes comprats, sol·licitar a l'empresa si els materials o els serveis exteriors comprats van ser produïts a la pròpia economia, a la resta de l'Estat o a l'estranger. És important observar que la informació rellevant per a la Taula Input-Output és el lloc de producció de la compra i no la localització del distribuïdor. No és estrany que en algunes ocasions l'informant declari desconèixer l'origen de producció del material que compra.

Davant d'aquestes dificultats, en el projecte TIOC-2001 es va plantejar una diversitat de processos d'obtenció de la informació: consulta a experts amb entrevistes per a branques molt concentrades, consultes estructurades (Delfos) a experts que fossin caps de compra per altres branques o simplement enquestes específiques a les empreses. Les enquestes són l'opció més estàndard i aparentment més objectiva, però és plausible pensar que la informació generada pels experts té una qualitat superior a la que poden generar les enquestes. Aquestes enquestes específiques, a més, no estan consolidades anualment i per tant la seva execució és més costosa i complexa que les enquestes estructurals que es duen a terme anualment.

L'estratègia mixta ha estat l'aplicada a les TIOC 2001, amb predomini del sistema Delfos a la indústria i de les enquestes als serveis. A més de la informació primària, cal fer una validació de resultats amb algunes TIO de referència. En el cas industrial i per a les matèries primes el component tecnològic és molt influent, raó per la qual es poden utilitzar fins i tot TIO internacionals (en algunes ocasions molt desagregades, especialment en el món anglosaxó). Pel que fa a les branques agràries, de la construcció i els serveis i per a la compra dels serveis exteriors sembla més lògic utilitzar com a contrast estructures de compres properes a la nostra economia.

Els orígens no interiors (produccions de la resta de l'Estat i de l'estranger) s'han d'ajustar amb les importacions, i per tant són essencials en el moment de la quantificació dels recursos i tancament sectorial, que és la darrera etapa del procés de construcció de la TDA.

A més de la problemàtica estàndard de la determinació dels inputs productius a cada branca d'activitat econòmica, existeixen uns problemes transversals, entre els quals destaquen els relacionats amb les reparacions, les despeses de viatge i el material d'oficina. En aquests casos el màxim detall que proporciona la comptabilitat empresarial és insuficient per a les necessitats informatives de la taula i per tant és necessari obtenir informació addicional o establir hipòtesis de desagregació. Per exemple, en relació a les reparacions, es tracta de codis relacionats amb la maquinària, les instal·lacions elèctriques i la informàtica i els instruments de precisió. El manteniment d'aquests equipaments es classifica en els mateixos epígrafs. Una línia de treball natural és la utilització de la pròpia enquesta d'inversió, per cercar una proporció entre les seves despeses de reparació i els equipaments instal·lats.

#### **2.4.6 Consum de les llars residents i no residents**

El consum de les llars és un concepte central en la TDA pel seu gran pes en la demanda final. Pot semblar que és un concepte senzill d'estimar si es disposa, com és el cas, d'una enquesta a les famílies sobre el seu consum: l'Enquesta de pressupostos familiars. Tot i que no es pot negar la rellevància d'aquesta enquesta, existeixen diversos problemes en la translació directa dels resultats a les estimacions comptables del consum. Una enumeració d'aquests problemes és la següent: 1) l'enquesta té biaixos, normalment a la baixa, que a més són més elevats en serveis, especialment si els utilitza només una minoria dels membres de la família, 2) els resultats a la TDA s'han d'expressar en CNAE i l'enquesta els ofereix en COICOP, 3) les dades a la TDA han d'estar valorades a preus bàsics, i per tant, s'han d'excloure els marges de distribució i els impostos sobre productes, i finalment 4) el consum ha de ser interior i no resident, i per tant s'ha de restar el consum dels residents fora del territori i sumar el consum dels turistes.

Aquests problemes generen un procés d'estimació complex del qual comentarem només dos aspectes: la correspondència COICOP-CNAE i l'estimació de despesa del turisme emissor i receptor, que és un problema rellevant en la mesura que cada vegada el turisme és un fenomen més significatiu. Els biaixos es detecten principalment a partir de les estimacions comptables i primàries del consum de les llars. Pel que fa als problemes de valoració, el tractament que se'n fa suposa l'estimació dels marges de distribució i dels impostos. Aquestes dues problemàtiques es presenten en aquesta nota posteriorment.



Pel que fa a la correspondència ha de quedar clar que no existeix en un sentit complet, per la mateixa naturalesa d'aquestes dues nomenclatures. Per això hi ha una primera fase de correspondència com a tal, però aquesta fase no pot resoldre molts aspectes i s'ha de recórrer a unes hipòtesis ad hoc que han d'estar fonamentades en altres fonts i en altres conceptes. Per exemple, l'enquesta aporta informació sobre el consum de peix, però no es pot saber si es tracta de peix fresc o congelat i aquesta discriminació és important en el marc input-output. L'única manera de determinar el pes del consum de peix en termes de CNAE serà determinar complementàriament aquest patró de consum a partir de fonts sobre el mercat de l'alimentació de les famílies o a partir de les dades del propi sector pesquer.

El tema de la despesa turística és encara més complex, i afecta tant el turisme receptor com l'emissor. Els turistes tenen, com les famílies, problemes en la determinació de la seva despesa. Si se'ls consulta en els seus domicilis poden oblidar fins i tot viatges relativament curts. Si se'ls enquesta al final del viatge, el problema pot ser d'elevació d'una enquesta feta en destinació o en frontera. Existeixen problemes específics, com la part de la despesa que s'ha de computar, però que no està feta pel turista, sinó per la seva empresa, l'administració, o per familiars o amics. En el moment de desagregar també existeix el problema de despesa integrada en el paquet turístic, que el turista desconeix. Un problema afegit molt particular del turisme és determinar la part que reverteix en el territori en estudi de la despesa realitzada en el país d'origen del turista (és a dir, descomptant els marges d'intermediació i els viatges en mitjans estrangers). A tota aquesta problemàtica encara s'hi ha de sumar la pròpia de la valoració de la despesa en sectors CNAE i no en COICOP, i la valoració a preus bàsics.

Les fonts per conèixer la despesa turística són diverses i van des d'enquestes als turistes fins a informació com la balança de pagaments. Pel que fa a les enquestes a turistes es pot diferenciar entre el turisme domèstic i el receptor internacional. El domèstic es pot estimar amb enquestes en origen del turista, amb la qual cosa l'elevació resulta fàcil, en tenir un marc poblacional ben definit. Tanmateix, s'ha de reconèixer que les enquestes a domicili, a vegades separen en el temps de forma considerable el moment de l'enquesta i els viatges de referència, i aquesta separació afecta negativament la fiabilitat de la informació. Pel contrari, les enquestes al turisme estranger es fan en frontera i la problemàtica és inversa: en principi són fiables per la immediatesa del moment de l'enquesta i el viatge i, en canvi, tenen problemes d'elevació per la falta d'un marc mostral clar.

En el projecte TIOC han estat emprades les enquestes turístiques amb informació econòmica. En concret, per al turisme domèstic Familitur i per al turisme estranger Frontur de l'IET (que va facilitar a l'Idescat dades inèdites de despesa abans de la disponibilitat de resultats d'Egatur). Amb aquestes enquestes es va fer una anàlisi de la despesa indexada per pernoctació (en origen) dels següents col·lectius: segons la motivació del viatge (treball i lleure), segons l'organització del viatge (paquet i no paquet) i, finalment, segons l'allotjament (hotel i no hotel). La despesa indexada va permetre generar, en contacte amb dades macroeconòmiques (com les de la balança de pagament de l'economia espanyola) estimacions en euros sobre la despesa general. La desagregació per productes va emprar les mateixes enquestes, però també va tenir una font de validació de la despesa turística particular: les ponderacions de l'IPC i de l'IPCH (IPC harmonitzat), ja que el primer índex té els pesos del consum de residents i el segon els pesos del consum interior. Per tant, els diferencials entre ambdues estructures de ponderació aporten informació amb un nivell de desagregació important sobre els ítems de consum de no residents (en saldo).

#### **2.4.7 Estimació del consum de les administracions públiques**

La despesa en consum final de les administracions públiques inclou dues categories: 1) el valor dels béns i serveis que produeixen les mateixes administracions públiques i que, per conveni, es considera que consumeixen elles mateixes, i 2) les compres de les administracions públiques de béns i serveis de mercat que se subministren a les llars sense transformació, com les prestacions socials en espècie. El cas més típic i comú d'aquesta segona categoria són els productes de farmàcia.

Pel que fa als béns i serveis produïts directament, s'ha de traslladar al consum públic el valor de la producció de l'Administració pública, l'educació, sanitat i serveis socials, sanejament i serveis culturals no de mercat. La font per estimar aquesta part de la variable és la liquidació dels capítols 1 i 2 dels pressupostos dels diferents nivells de les administracions públiques.

A tot això s'hi afegeixen les transferències socials en espècie: les pròtesis i vehicles d'invàlids, productes farmacèutics, concerts d'assistència sanitària i social, concerts d'ensenyament i altres despeses socials. L'estimació d'aquesta part del consum públic implica identificar i valorar aquests conceptes en els capítols de transferències o en les compres de serveis de les administracions públiques.

#### 2.4.8 Estimació de la formació bruta de capital

La formació bruta de capital és una variable clau en el marc input-output i la seva estimació és el resultat d'agregar la inversió productiva (formació bruta de capital fix) i la variació d'existències, que presenten problemàtiques ben diferenciades.

La variació d'existència implica la quantificació de les existències a inici i final de període de tres conceptes: productes, primeres matèries i mercaderies. La valoració global d'aquestes magnituds no és massa complexa a partir de les enquestes en què aquesta variable té una certa rellevància (Enquesta industrial i de comerç). El problema, des de l'òptica de la Taula Input-Output, és desagregar aquests productes. En alguns casos l'assignació és directa: les existències de productes corresponen a les produccions principals i secundàries de les empreses industrials. Però en altres casos, com les existències de les empreses comercials, s'ha d'establir alguna hipòtesi a partir del detall de productes comercialitzats.

La formació bruta de capital fixa és una variable més rellevant i requereix una estimació detallada per productes, per cada una de les branques de la taula. Això obliga a construir una matriu instrumental, molt complexa d'estimar, encara que finalment només es materialitza a la TIOC a través d'una columna, com un component més de la demanda final. Les fonts principals per estimar la inversió global per branques són les enquestes econòmiques estructurals (indústria, construcció i serveis), així com les liquidacions pressupostàries. La limitació d'aquestes fonts per les necessitats del marc input-output prové del reduït detall de productes que inclou ja que aquesta desagregació és la que es deriva del Pla General Comptable empresarial. Fins i tot en alguns conceptes, com les instal·lacions tècniques, hi ha problemes notables per la seva assignació a productes i s'ha hagut de recórrer a experts.

En el projecte TIOC-2001, s'han fet servir tres vies d'estimació per afrontar l'estimació detallada de la inversió. En primer lloc, l'Enquesta d'inversió industrial del Departament d'Indústria, de la qual es va aprofitar una onada per tal de demanar les compres d'inversió del sector industrial. Els resultats d'aquesta operació van ser bàsics per poder desagregar adequadament els resultats més agregats però força fiables de l'Enquesta industrial. Una segona via va ser l'aprofitament d'operacions, fonts sectorials consolidades i pressupostos públics, des de les del sector primari fins a l'Enquesta de serveis. Finalment, també es va fer una anàlisi detallada de taules d'inversió de branca compradora i producte comprat, especialment la més agregada de l'economia espanyola i alguna taula internacional molt més desagregada, com la del Regne Unit.

#### 2.4.9 Estimació de les exportacions i importacions: estranger i resta de l'Estat

El sector exterior és un dels capítols de major complexitat de la TDA. La problemàtica que presenta, malgrat tot, és ben diferent segons si es parla de béns o de serveis, i també segons si ens referim a exportacions a l'estranger o a la resta de l'Estat.

Per als béns venuts a l'estranger, l'estimació és un tema més senzill ja que existeixen dues fonts força fiables: les enquestes a les empreses, que poden oferir informació sobre la destinació geogràfica de les vendes, i la informació duanera. En aquest punt pot existir algun problema sectorial puntual, però en conjunt la problemàtica es limita a avaluar la fiabilitat comparativa de cada font i realitzar una selecció o una estimació de síntesi. La situació és força diferent en el cas interregional, ja que en aquest àmbit només tindrem les dades empresarials i, de forma fragmentària, informació sobre fluxos provinents de l'estadística de transport (normalment informació física). La manera de garantir la congruència entre ambdues exportacions (estranger i resta estat) i amb la resta de magnituds de les branques industrials és prendre les dades de les empreses. Tant en aquest punt com en el de les exportacions a l'estranger les dades empresarials són força fiables, tant o més que les duaneres en una economia regional. Malgrat tot, atès que la resposta sobre destinació de les vendes és a nivell empresarial i no per a cadascun dels establiments, en alguns casos les respostes de les empreses multilocalitzades obliguen a un procés de validació específic i a imputar valors en alguns casos de no resposta.

La situació resulta força més complexa en el cas dels serveis. En efecte, aquí no tenim la font de duanes i en les enquestes a les empreses hi ha importants problemes conceptuals que impliquen que les dades que ofereixen puguin tenir importants errades. Per exemple, en el qüestionari una empresa hotelera pot pensar que una exportació del servei d'allotjament és un servei donat a un turista estranger però, en la TDA, per a la demanda final desagregada per productes, aquesta operació quedarà reflectida no com una exportació, sinó com un consum interior de no resident.

Aquests problemes conceptuals recomanen classificar les branques d'activitat segons l'existència o no d'exportacions en el marc de la comptabilitat nacional. En una classificació estàndard derivada de la CNAE,

més de la meitat de les branques de serveis no tenen exportacions, algunes d'aquestes branques són tan típicament turístiques com l'allotjament hotel·ler o la restauració. Tampoc tenen exportacions els serveis personals bàsics que tenen provisió mixta: educació, sanitat, sanejament, serveis socials, etc. Les branques que tenen exportacions són els serveis financers i empresarials, i els transports. Les circumstàncies en les quals aquestes activitats exporten són relativament complexes i en ocasions convencionals.

Un cas clar és el transport aeri: per parlar d'exportació del servei s'haurà de donar el cas que el viatger no resident estigui utilitzant un mitjà de transport resident. Per a l'estranger això no és complex, però per a la determinació del comerç interregional és no només complex, sinó també molt convencional. S'ha de determinar si la companyia nacional de transport aeri té una part que és resident des del punt de vista regional, i si aquesta part és la que ofereix el servei al no resident. Llavors tenim una exportació. Lògicament si s'opta per no acceptar una regionalització de l'empresa nacional de transport aeri, no hi haurà cap exportació, perquè tampoc hi haurà cap valor de la producció. Aquesta opció es va descartar perquè l'equip del projecte va considerar que era un plantejament d'implementació senzilla però de resultats artificials.

L'estimació de les importacions té lògicament algunes simetries amb les exportacions, però les segones són menys de les que es pot pensar inicialment. Les enquestes a les empreses són en aquest cas una font menys rellevant que en les exportacions, ja que les empreses exporten bàsicament productes que corresponen a la seva activitat principal, però les seves importacions estan molt més diversificades. A més, hi ha un component molt important d'importacions del sector comercial amb productes de destinació al consum de les llars, que també estan molt diversificades.

Aquestes dificultats afegides respecte a les exportacions, des del punt de vista de les fonts preexistents, contrasten amb la presència d'aquestes importacions respecte les exportacions. En efecte, les importacions tenen una rellevància superior a les exportacions en la TDA, ja que són els orígens (de la resta de l'Estat o de l'estranger) de les compres intersectorials i finals. Per aquest motiu en les importacions tenen un paper molt més rellevant que en les exportacions les operacions desenvolupades ad hoc en les TIOC-2001, i el procés de validació tancament de la taula (en especial les importacions de la resta de l'Estat).

Pel que fa a les operacions fetes en el projecte per estimar les importacions cal destacar tres tipus d'operació: en les compres a empreses, el procés Delfos i les enquestes a les empreses; en l'àmbit del consum de les llars, l'enquesta adreçada al comerç per determinar els orígens de les mercaderies, amb una mostra de més de 2.000 empreses (amb la col·laboració de la Direcció General de Comerç) i, finalment, en les compres d'inversió, l'enquesta d'inversió feta a 1.112 empreses industrials (gràcies a la col·laboració del Departament d'Indústria). Aquesta estratègia d'estimació ha implicat que les importacions globals de la TIOC siguin inferiors a les importacions duaneres.

En la fase de validació, mentre que el concepte més important per a les exportacions és la propensió exportadora de cada sector, a les importacions el concepte de validació és la quota de productes importats en cada producte de la taula per a cada operació (consum intermedi o operacions de demanda final).

#### **2.4.10 Estimació dels marges de distribució**

Els marges de distribució estan formats pels marges comercials i els marges de transport. Els marges més rellevants són els de comerç.

La determinació dels marges comercials per a cadascun dels productes de la TIO implica conèixer els canals de distribució de cada producte i els marges de cada canal, de forma que el resultat final serà un marge global derivat de la mitjana ponderada dels marges de cada canal. En principi les fonts primàries i, més en concret, les enquestes al sector comercial, proporcionen informació per dur a terme aquests càlculs. Per aquest motiu es tracta d'un treball complex però viable. És complex perquè els esquemes de possibles canals de distribució s'han de diferenciar segons tres tipus d'operació: les compres de les llars, les compres de les empreses i, finalment, les compres de no residents (exportacions). La combinació de canals, esquemes i productes condueix a un nombre elevat de marges elementals i pesos de canals.

Aquesta informació, malgrat tot, s'haurà de complementar amb la informació del volum de producte que en cada cas es compra sense recórrer al canal comercial, això és, les compres directament a productor. Aquest canal no comercial és important, especialment en el cas de les compres intersectorials, i és determinant en el marge global final de cada producte.

Lògicament l'ajust de la importància econòmica del canal no comercial respecte dels canals comercials, i també la validesa general dels marges globals estimats per a cada producte, ha de menar a uns resultats compatibles amb el valor de la producció de l'activitat comercial en l'economia.



Els marges de distribució del transport són també complexos d'estimació però molt menys importants, ja que només s'han de computar els que estan relacionats amb les vendes i tenen una facturació independent. Aquesta delimitació complica el tractament regional d'aquesta magnitud, raó per la qual en moltes ocasions es fa una estimació selectiva per a productes en els quals aquests transports poden tenir un pes important respecte al valor del producte (per exemple, elements per a la construcció). En aquests casos es poden aplicar els valors de marges de referència a nivell nacional.

#### **2.4.11 Estimació dels impostos nets sobre productes**

Segons el SEC s'han de tenir en compte tres figures en aquest concepte: els impostos sobre els productes, l'IVA i les subvencions als productes.

Els impostos als productes s'han de pagar per cada unitat produïda o distribuïda. Pot ser per unitat produïda o *ad valorem*, com un percentatge sobre el valor unitari del producte. Alguns d'aquests impostos tenen la recaptació territorialitzada, com l'impost de transmissions patrimonials, l'impost d'actes jurídics documentats, l'impost sobre joc, els impostos sobre construccions i els impostos sobre determinats mitjans de transport. Per aquestes figures es poden utilitzar les liquidacions pressupostàries.

Altres impostos sobre productes no tenen la recaptació regional. Per exemple, els impostos sobre alcohol, tabac, hidrocarburs, assegurances i electricitat. En aquest cas s'haurà de tenir en compte la regionalització de la base imposable, i diferents fonts administratives de l'Administració central i autonòmica.

L'IVA és l'impost més complex en la TDA, i la seva estimació és essencial per poder passar de les compres (consums intermedis i finals) a preu d'adquisició, a les compres a preus bàsics.

L'IVA s'aplica segons uns tipus teòrics sobre la base imposable. Hi ha dos problemes específics respecte al tractament de l'IVA. Quan existeix opció de deduir l'IVA suportat, l'agent econòmic no paga en realitat l'IVA, i per tant del suportat s'ha de restar el deduïble (IVA aplicable). Això passa en les compres per part de totes les empreses, excepte en el cas que estiguin exemptes d'IVA. En aquest cas, l'IVA suportat i l'aplicable són iguals. Un segon problema és el del frau, reflectit en el fet que els tipus teòrics condueixen a unes quantitats que són majors a les efectivament recaptades. En les taules regionals, al no existir una dada d'IVA recaptada fiable, s'ha d'acceptar l'IVA generat pels tipus teòrics o dur a terme una estimació del frau associat a aquest impost. En el projecte TIOC s'ha optat per aquesta segona opció, a partir d'algunes hipòtesis ad hoc i d'una estimació de frau equivalent a la que es pot quantificar a partir de la taula espanyola.

Finalment, el tractament de les subvencions als productes implica utilitzar les fonts de la Intervenció General de l'Administració de l'Estat, les liquidacions del pressupost del govern regional i les liquidacions de l'Administració local. Una part d'aquestes subvencions seran ajuts a empreses públiques, com ara les empreses públiques de transports de viatgers i també les subvencions a la producció agrària.



### **3. Principals resultats**

---



### 3.1 Comptes econòmics simplificats de l'economia catalana 2001

#### Compte de béns i serveis

<i>Usos</i>			<i>Recursos</i>		
Codi SEC	Concepte	Milers d'euros	Codi SEC	Concepte	Milers d'euros
P2	Consums intermedis	145.769.727	P1	Producció	269.610.435
P3	Despesa en consum final	93.039.831	D21-D31	Impostos nets sobre productes	11.868.165
	llars	76.301.300	P7	Importacions de béns i serveis	90.357.275
	administracions públiques i IPSAL	16.738.531		de la resta de l'Estat	39.408.926
P51	Formació bruta de capital fix	31.503.625		de l'estranger	50.948.348
P52	Variació d'existències	1.006.965			
P6	Exportacions de béns i serveis	100.515.728			
	a la resta de l'Estat	53.626.916			
	a l'estranger	46.888.811			
<b>Total usos</b>		<b>371.835.875</b>	<b>Total recursos</b>		<b>371.835.875</b>

#### Compte de producció

<i>Usos</i>			<i>Recursos</i>		
Codi SEC	Concepte	Milers d'euros	Codi SEC	Concepte	Milers d'euros
P2	Consums intermedis	145.769.727	P1	Producció	269.610.435
B.1*b	<b>Producte interior brut</b>	<b>135.708.873</b>	D21-D31	Impostos nets sobre productes	11.868.165

#### Compte d'explotació

<i>Usos</i>			<i>Recursos</i>		
Codi SEC	Concepte	Milers d'euros	Codi SEC	Concepte	Milers d'euros
D1	Remuneració d'assalariats	66.051.009	B.1*b	Producte interior brut	135.708.873
D2-D3	Impostos nets sobre la producció i import.	12.724.400			
B.2*b	<b>Excedent brut d'explotació</b>	<b>56.933.465</b>			

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

La valoració general de les operacions dels comptes de béns i serveis, producció i explotació és a preus d'adquisició, excepte algunes variables com la producció i les importacions que es valoren a preus bàsics. Els preus d'adquisició són la valoració resultant d'agregar els impostos sobre productes i els marges de distribució als preus bàsics.

La valoració d'alguns agregats d'aquests comptes simplificats (consums intermedis, formació bruta de capital fix, exportacions, etc.) a preus d'adquisició, explica les diferències respecte als resultats agregats de les taules que s'adjunten en aquesta publicació, ja que aquestes es valoren a preus bàsics.



## 3.2 Taules de resultats

---

Tots els resultats de les TIOC 2001 es poden trobar en el CD.

També es pot consultar la informació al web de l'Idescat

<http://www.idescat.net/cat/economia/tioc/>

### Taules de resultats:

1. Resultats a 14
  - 1.1 Distribució dels usos
  - 1.2 Distribució dels recursos
  - 1.3 Rendes de l'activitat
  - 1.4 Ocupació i productivitat
2. Resultats a 65
  - 2.1 Distribució dels usos
  - 2.2 Distribució dels recursos
  - 2.3 Rendes de l'activitat
  - 2.4 Ocupació i productivitat
3. Resultats a 122
  - 3.1 Distribució dels usos
  - 3.2 Distribució dels recursos
  - 3.3 Rendes de l'activitat
  - 3.4 Ocupació i productivitat

### Unitats utilitzades

Pel que fa a la presentació de les dades, els resultats dels valors monetaris s'ofereixen en milers d'euros i els resultats dels valors d'ocupació en nombre de persones. El grau de precisió de les dades monetàries és superior al que habitualment s'utilitza en àmbits similars. Per calcular els valors agregats, ha calgut fer ús de tota la informació disponible amb el màxim nombre de decimals. La utilització d'aquest criteri explica el fet que, en algun cas, els totals difereixin en una unitat de la suma de les caselles corresponents. Aquesta petita diferència, quan apareix, es deu a l'arrodoniment dels valors inicials.





## 1.1 Distribució dels usos. Per a 14 grup de productes.

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
1 Prod. de l'agricultura, la ramaderia, etc.	6.298.581	1.611.905	0	89.865	397.935	479.342	<b>8.877.628</b>
2 Productes de les indústries extractives	3.900.917	5.314	0	-8.030	84.992	50.405	<b>4.033.599</b>
3 Productes manufacturats	70.297.146	17.051.754	885.766	10.466.730	37.602.748	31.384.447	<b>167.688.591</b>
4 Energia elèctrica, gas i aigua	3.588.990	1.585.605	0	846	1.214.475	14.608	<b>6.404.524</b>
5 Treballs de construcció	7.632.507	616.574	0	14.115.183	0	0	<b>22.364.263</b>
6 Serveis de comerç	8.534.891	12.409.740	531.977	896.265	4.923.316	2.868.797	<b>30.164.986</b>
7 Serveis d'hoteleria	1.340.060	13.330.600	13.802	0	0	0	<b>14.684.461</b>
8 Serveis de transports i comunicacions	13.524.664	4.548.237	63.356	22.960	2.942.580	2.068.133	<b>23.169.929</b>
9 Serveis de mediació financera	5.345.297	3.315.788	0	0	1.037.349	467.438	<b>10.165.871</b>
10 Serveis immobiliaris i empresarials	20.217.822	9.341.509	264.082	3.965.705	3.610.923	2.277.903	<b>39.677.943</b>
11 Serveis d'Administració pública	0	0	5.834.556	0	0	0	<b>5.834.556</b>
12 Serveis d'educació	572.868	1.632.626	2.933.589	0	0	0	<b>5.139.082</b>
13 Serveis de sanitat i serveis socials	928.749	2.772.422	4.740.369	0	0	0	<b>8.441.540</b>
14 Altres activitats socials	2.036.674	5.390.325	1.395.637	182.960	745.109	179.856	<b>9.930.561</b>
<b>Total</b>	<b>144.219.165</b>	<b>73.612.398</b>	<b>16.663.135</b>	<b>29.732.483</b>	<b>52.559.426</b>	<b>39.790.930</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

## 1.2 Distribució dels recursos. Per a 14 branques d'activitat homògena.

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Importacions de la resta de l'Estat	Importacions de l'estranger	Total recursos
1 Agricultura, ramaderia, etc.	4.157.740	2.673.960	2.045.929	<b>8.877.628</b>
2 Indústries extractives	461.170	141.421	3.431.008	<b>4.033.599</b>
3 Indústries manufactureres	103.248.202	25.791.914	38.648.475	<b>167.688.591</b>
4 Indústries energètiques	4.834.305	1.570.088	132	<b>6.404.524</b>
5 Construcció	22.364.263	0	0	<b>22.364.263</b>
6 Comerç	29.536.876	317.759	310.351	<b>30.164.986</b>
7 Hoteleria	14.004.961	465.173	214.327	<b>14.684.461</b>
8 Transports i comunicacions	19.367.546	2.359.131	1.443.252	<b>23.169.929</b>
9 Mediació financera	8.952.496	925.975	287.401	<b>10.165.871</b>
10 Activitats immobiliàries i empresarials	34.314.566	2.725.656	2.637.721	<b>39.677.943</b>
11 Administració pública	5.834.556	0	0	<b>5.834.556</b>
12 Educació	5.139.082	0	0	<b>5.139.082</b>
13 Sanitat i serveis socials	8.441.540	0	0	<b>8.441.540</b>
14 Altres activitats socials	8.953.131	632.895	344.535	<b>9.930.561</b>
<b>Total</b>	<b>269.610.435</b>	<b>37.603.970</b>	<b>49.363.129</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

### 1.3 Rendes de l'activitat. Per a 14 branques d'activitat principal.

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'explotació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
1 Agricultura, ramaderia, etc.	441.627	-184.860	2.026.132	<b>2.282.900</b>
2 Indústries extractives	85.315	-628	111.221	<b>195.908</b>
3 Indústries manufactureres	19.067.106	-44.253	12.747.109	<b>31.769.962</b>
4 Indústries energètiques	521.686	54.645	1.189.201	<b>1.765.532</b>
5 Construcció	5.530.624	115.364	3.991.980	<b>9.637.967</b>
6 Comerç	7.804.386	88.993	7.929.001	<b>15.822.380</b>
7 Hoteleria	4.067.631	16.444	4.095.448	<b>8.179.524</b>
8 Transports i comunicacions	3.644.600	-8.080	5.079.222	<b>8.715.742</b>
9 Mediació financera	3.212.522	58.856	2.738.336	<b>6.009.715</b>
10 Activitats immobiliàries i empresarials	6.797.469	715.902	12.615.686	<b>20.129.057</b>
11 Administració pública	3.414.862	12.126	524.738	<b>3.951.726</b>
12 Educació	3.846.699	-8.892	569.510	<b>4.407.317</b>
13 Sanitat i serveis socials	4.199.555	8.115	1.415.289	<b>5.622.959</b>
14 Altres activitats socials	3.416.927	32.502	1.900.593	<b>5.350.021</b>
<b>Total</b>	<b>66.051.009</b>	<b>856.235</b>	<b>56.933.465</b>	<b>123.840.708</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

### 1.4 Ocupació i productivitat. Per a 14 branques d'activitat principal.

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
1 Agricultura, ramaderia, etc.	77.101	39.500	68.289	<b>81,4</b>
2 Indústries extractives	3.037	2.836	3.014	<b>158,3</b>
3 Indústries manufactureres	814.998	760.188	803.790	<b>96,2</b>
4 Indústries energètiques	11.381	11.315	11.136	<b>386,0</b>
5 Construcció	303.463	241.168	300.278	<b>78,1</b>
6 Comerç	515.093	404.726	492.777	<b>78,2</b>
7 Hoteleria	180.974	129.495	165.387	<b>120,4</b>
8 Transports i comunicacions	169.964	135.916	166.810	<b>127,2</b>
9 Mediació financera	75.682	70.618	74.343	<b>196,8</b>
10 Activitats immobiliàries i empresarials	285.735	246.286	267.222	<b>183,4</b>
11 Administració pública	120.205	120.205	118.040	<b>81,5</b>
12 Educació	147.043	142.184	129.924	<b>82,6</b>
13 Sanitat i serveis socials	172.437	162.055	160.778	<b>85,1</b>
14 Altres activitats socials	331.213	303.285	253.213	<b>51,4</b>
<b>Total</b>	<b>3.208.325</b>	<b>2.769.778</b>	<b>3.015.001</b>	<b>100,0</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

## 2.1 Distribució dels usos. Per a 65 grup de productes.

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
1 Prod. agricultura i ramaderia	5.728.628	1.208.293	0	88.591	286.420	439.457	<b>7.751.389</b>
2 Prod. silvicultura i explotació forestal	236.564	17.577	0	1.274	5.402	7.412	<b>268.229</b>
3 Prod. pesca i aqüicultura	333.390	386.035	0	0	106.113	32.474	<b>858.011</b>
4 Prod. energètics	3.447.610	1.830	0	-7.959	5.878	1.913	<b>3.449.272</b>
5 Altres minerals (exc. prod. energètics)	453.307	3.485	0	-70	79.114	48.492	<b>584.327</b>
6 Carn i prod. carnis	1.881.604	2.026.564	0	39.640	1.750.067	677.748	<b>6.375.624</b>
7 Altres prod. alimentaris i tabac	3.541.816	3.301.182	0	87.054	2.900.374	1.503.034	<b>11.333.459</b>
8 Prod. lactis i gelats	395.960	839.931	0	10.974	691.391	81.840	<b>2.020.097</b>
9 Begudes	1.373.333	594.742	0	61.871	1.233.048	449.570	<b>3.712.564</b>
10 Prod. tèxtils	3.454.332	303.847	0	44.203	1.761.107	1.583.553	<b>7.147.042</b>
11 Peces de vestir i peces de pell	440.309	1.572.937	0	79.543	1.290.049	706.549	<b>4.089.387</b>
12 Cuir, prod. de cuir i calçat	256.756	531.993	0	36.207	288.282	384.010	<b>1.497.247</b>
13 Fusta, prod. fusta i suro (exc. mobles)	1.554.295	31.946	0	18.394	381.093	345.208	<b>2.330.935</b>
14 Paper i cartó, prod. paper i cartó	4.000.056	30.361	0	-6.651	1.144.306	836.647	<b>6.004.718</b>
15 Prod. edició i impressió	2.233.203	621.265	0	56.928	1.591.368	870.147	<b>5.372.910</b>
16 Prod. refinació petroli	2.952.881	1.139.822	0	-21.165	935.754	344.257	<b>5.351.549</b>
17 Prod. químics	11.263.139	793.149	876.451	114.816	7.343.321	4.932.475	<b>25.323.351</b>
18 Prod. cautxú i matèries plàstiques	4.056.201	56.185	0	23.661	1.375.654	1.269.328	<b>6.781.029</b>
19 Vidre i prod. de vidre	860.794	15.915	0	15.969	322.793	158.735	<b>1.374.207</b>
20 Prod. ceràmics i de terra cuita	479.977	28.331	0	10.932	323.422	206.363	<b>1.049.025</b>
21 Cement, calç i guix	364.749	2.385	0	7.276	260.694	37.998	<b>673.101</b>
22 Elements formigó, guix i ciment i pedra	1.626.081	5.961	0	5.692	450.182	159.595	<b>2.247.511</b>
23 Prod. metal·lúrgia	6.059.502	269	0	1.715	949.372	445.119	<b>7.455.977</b>
24 Prod. metàl·lics (exc. maquinària)	5.294.847	38.473	0	622.326	2.392.693	1.405.476	<b>9.753.814</b>
25 Maquinària i equips mecànics	4.305.107	448.449	0	3.257.273	2.298.204	2.547.252	<b>12.856.285</b>
26 Màquines d'oficina i equips informàtics	1.048.964	74.746	0	1.107.082	435.292	931.731	<b>3.597.815</b>
27 Maquinària i materials elèctrics	2.423.642	80.729	0	474.808	1.673.845	1.712.600	<b>6.365.624</b>
28 Material electrònic	2.283.607	379.175	0	879.219	413.443	1.443.416	<b>5.398.859</b>
29 Equips medicoquirúrgics i de precisió	811.245	163.413	6.301	696.277	307.509	258.916	<b>2.243.661</b>
30 Vehicles de motor	5.465.979	2.498.051	0	1.868.204	3.540.382	6.985.634	<b>20.358.250</b>
31 Altres materials de transports	392.368	145.510	3.015	307.960	374.861	444.870	<b>1.668.583</b>
32 Mobles i altres manufactures	699.029	1.326.424	0	666.524	1.099.445	662.378	<b>4.453.799</b>
33 Serveis de reciclatge	777.370	0	0	0	74.797	0	<b>852.168</b>
34 Serveis d'energia elèctrica	2.602.430	979.598	0	0	917.703	14.608	<b>4.514.339</b>
35 Gas manufacturat	673.467	210.700	0	1.328	296.772	0	<b>1.182.268</b>
36 Serveis d'aigua	313.092	395.308	0	-482	0	0	<b>707.918</b>
37 Treballs de construcció	7.632.507	616.574	0	14.115.183	0	0	<b>22.364.263</b>
38 Serveis comerç, reparació vehicles motor	1.036.430	2.096.520	0	353.832	981.867	433.146	<b>4.901.796</b>
39 Serveis comerç a l'engròs	7.000.546	3.287.075	149.609	511.286	3.941.450	2.435.651	<b>17.325.616</b>
40 Serveis comerç al detall i reparacions	497.915	7.026.145	382.368	31.147	0	0	<b>7.937.575</b>
41 Serveis hotels i altres allotjaments	816.074	1.832.211	13.802	0	0	0	<b>2.662.087</b>
42 Serveis restauració i provisió menjars	523.986	11.498.389	0	0	0	0	<b>12.022.375</b>
43 Serveis de transport per ferrocarril	239.321	227.487	0	768	0	0	<b>467.575</b>
44 Altres serveis de transport terrestre	4.605.996	1.095.025	18.143	22.192	1.118.077	908.313	<b>7.767.746</b>
45 Serveis de transport marítim	128.598	31.476	0	0	20.630	127.095	<b>307.798</b>

(Continua)

## 2.1 Distribució dels usos. Per a 65 productes.

(continuació)

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
46 Serveis de transport aeri i espacial	968.677	314.479	0	0	480.967	362.933	<b>2.127.055</b>
47 Serveis afins al transport	3.725.152	181.289	0	0	1.242.622	636.764	<b>5.785.827</b>
48 Agències viatges i operadors turístics	526.331	1.042.525	45.213	0	0	0	<b>1.614.068</b>
49 Serveis de correus i telecomunicacions	3.330.589	1.655.957	0	0	80.285	33.028	<b>5.099.860</b>
50 Serveis mediació financera	3.658.157	1.615.896	0	0	738.503	301.911	<b>6.314.466</b>
51 Serveis assegurances i plans de pensions	478.345	1.022.770	0	0	205.697	103.571	<b>1.810.383</b>
52 Serveis auxiliars mediació financera	1.208.795	677.122	0	0	93.149	61.956	<b>2.041.023</b>
53 Servies immobiliaris	4.089.285	8.438.687	0	1.512.751	0	0	<b>14.040.723</b>
54 Serveis de lloguer	1.485.633	349.808	0	0	149.584	23.885	<b>2.008.909</b>
55 Serveis informàtics	1.306.913	34.181	0	795.264	658.025	285.690	<b>3.080.073</b>
56 Serveis recerca i desenvolupament	768.024	0	264.082	0	232.907	103.675	<b>1.368.689</b>
57 Altres serveis empresarials	12.567.967	518.833	0	1.657.690	2.570.406	1.864.653	<b>19.179.549</b>
58 Serveis d'Administració pública	0	0	5.834.556	0	0	0	<b>5.834.556</b>
59 Serveis educació	572.868	1.632.626	2.933.589	0	0	0	<b>5.139.082</b>
60 Serveis sanitaris i serveis socials	928.749	2.772.422	4.740.369	0	0	0	<b>8.441.540</b>
61 Serveis de sanejament públic	406.484	170.326	501.761	0	0	0	<b>1.078.571</b>
62 Serveis proporcionats per associacions	130.442	0	312.392	0	0	0	<b>442.834</b>
63 Serveis recreatius, culturals, esportius	1.268.033	2.973.815	581.483	182.960	745.109	179.856	<b>5.931.256</b>
64 Altres serveis personals	231.716	1.121.130	0	0	0	0	<b>1.352.846</b>
65 Llars que ocupen personal domèstic	0	1.125.054	0	0	0	0	<b>1.125.054</b>
<b>Total</b>	<b>144.219.165</b>	<b>73.612.398</b>	<b>16.663.135</b>	<b>29.732.483</b>	<b>52.559.426</b>	<b>39.790.930</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

## 2.2 Distribució dels recursos. Per a 65 branques d'activitat homògena.

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Importacions de la resta de l'Estat	Importacions de l'estranger	Total recursos
1 Agricultura i ramaderia	3.781.967	2.264.642	1.704.779	<b>7.751.389</b>
2 Silvicultura i explotació forestal	92.519	69.001	106.708	<b>268.229</b>
3 Pesca i aqüicultura	283.253	340.316	234.441	<b>858.011</b>
4 Prod. energètics	38.107	51.523	3.359.642	<b>3.449.272</b>
5 Altres minerals (exc. prod. energètics)	423.064	89.898	71.366	<b>584.327</b>
6 Indústries càrnies	4.886.691	1.249.690	239.243	<b>6.375.624</b>
7 Altres prod. alimentaris i tabac	6.983.438	2.256.364	2.093.657	<b>11.333.459</b>
8 Indústries làcties	1.071.352	657.184	291.561	<b>2.020.097</b>
9 Elaboració de begudes	2.829.637	598.280	284.647	<b>3.712.564</b>
10 Indústries tèxtils	5.279.479	521.941	1.345.623	<b>7.147.042</b>
11 Confecció i pel·leteria	2.746.860	530.767	811.760	<b>4.089.387</b>
12 Cuir i calçat	769.899	422.184	305.163	<b>1.497.247</b>
13 Fusta i suro (exc. mobles)	1.485.854	599.555	245.526	<b>2.330.935</b>
14 Paper i cartó	3.247.870	1.146.517	1.610.331	<b>6.004.718</b>
15 Edició i arts gràfiques	4.614.268	548.709	209.933	<b>5.372.910</b>
16 Refinació petroli	2.707.458	1.610.290	1.033.801	<b>5.351.549</b>
17 Indústries químiques	15.059.436	3.595.738	6.668.176	<b>25.323.351</b>
18 Prod. cautxú i matèries plàstiques	4.562.453	836.992	1.381.584	<b>6.781.029</b>
19 Vidre i prod. de vidre	754.499	324.882	294.826	<b>1.374.207</b>
20 Prod. ceràmics i de terra cuita	777.612	206.594	64.820	<b>1.049.025</b>
21 Ciment, calç i guix	611.752	32.747	28.602	<b>673.101</b>
22 Elements formigó, guix i ciment i pedra	1.535.404	618.049	94.058	<b>2.247.511</b>
23 Metal·lúrgia	2.379.503	2.494.362	2.582.112	<b>7.455.977</b>
24 Prod. metàl·lics (exc. maquinària)	7.344.176	1.359.730	1.049.908	<b>9.753.814</b>
25 Maquinària i equips mecànics	6.601.412	1.528.098	4.726.775	<b>12.856.285</b>
26 Màquines d'oficina i equips informàtics	1.715.711	276.909	1.605.196	<b>3.597.815</b>
27 Maquinària i materials elèctrics	4.320.481	679.130	1.366.013	<b>6.365.624</b>
28 Material electrònic	2.098.382	387.335	2.913.142	<b>5.398.859</b>
29 Equips medicoquirúrgics i de precisió	1.080.887	210.795	951.979	<b>2.243.661</b>
30 Vehicles de motor	13.020.177	2.120.673	5.217.400	<b>20.358.250</b>
31 Altres materials de transport	1.009.082	210.006	449.496	<b>1.668.583</b>
32 Mobles; altres indústries manufactureres	2.902.357	768.299	783.143	<b>4.453.799</b>
33 Reciclatge	852.073	95	0	<b>852.168</b>
34 Energia elèctrica	2.944.914	1.569.425	0	<b>4.514.339</b>
35 Gas i combustibles gasosos	1.182.268	0	0	<b>1.182.268</b>
36 Aigua	707.124	663	132	<b>707.918</b>
37 Construcció	22.364.263	0	0	<b>22.364.263</b>
38 Comerç i reparació de vehicles de motor	4.901.796	0	0	<b>4.901.796</b>
39 Comerç a l'engròs	16.714.626	300.639	310.351	<b>17.325.616</b>
40 Comerç al detall i reparacions	7.920.454	17.120	0	<b>7.937.575</b>
41 Hotels, càmpings i altres allotjaments	2.071.846	379.008	211.234	<b>2.662.087</b>
42 Restaurants, bars i provisió de menjars	11.933.116	86.165	3.094	<b>12.022.375</b>
43 Transport per ferrocarril	424.619	41.109	1.847	<b>467.575</b>
44 Altres tipus de transport terrestre	6.050.113	1.280.942	436.691	<b>7.767.746</b>
45 Transport marítim	196.066	89.780	21.952	<b>307.798</b>

(Continua)

## 2.2 Distribució dels recursos. Per a 65 branques d'activitat homogènia.

(continuació)

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Importacions de la resta de l'Estat	Importacions de l'estranger	<b>Total recursos</b>
46 Transport aeri i espacial	1.147.049	369.388	610.618	<b>2.127.055</b>
47 Activ. afins al transport	5.295.087	233.253	257.487	<b>5.785.827</b>
48 Agències viatges i operadors turístics	1.334.530	187.882	91.656	<b>1.614.068</b>
49 Correus i telecomunicacions	4.920.084	156.777	23.000	<b>5.099.860</b>
50 Mediació financera	5.991.799	98.867	223.801	<b>6.314.466</b>
51 Assegurances i plans de pensions	1.738.711	56.536	15.135	<b>1.810.383</b>
52 Activ. auxiliars mediació financera	1.221.986	770.572	48.465	<b>2.041.023</b>
53 Activ. immobiliàries	14.040.723	0	0	<b>14.040.723</b>
54 Lloguers	1.408.859	426.459	173.591	<b>2.008.909</b>
55 Serveis informàtics	2.357.066	374.164	348.843	<b>3.080.073</b>
56 Recerca i desenvolupament	1.228.296	49.164	91.229	<b>1.368.689</b>
57 Altres activ. empresarials	15.279.622	1.875.869	2.024.058	<b>19.179.549</b>
58 Administració pública	5.834.556	0	0	<b>5.834.556</b>
59 Educació	5.139.082	0	0	<b>5.139.082</b>
60 Sanitat i serveis socials	8.441.540	0	0	<b>8.441.540</b>
61 Sanejament públic	1.078.571	0	0	<b>1.078.571</b>
62 Activ. associatives	442.834	0	0	<b>442.834</b>
63 Activ. recreatives, culturals, esportives	4.989.935	596.785	344.535	<b>5.931.256</b>
64 Activ. serveis personals	1.316.736	36.110	0	<b>1.352.846</b>
65 Llars que ocupen personal domèstic	1.125.054	0	0	<b>1.125.054</b>
<b>Total</b>	<b>269.610.435</b>	<b>37.603.970</b>	<b>49.363.129</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

## 2.3 Rendes de l'activitat. Per a 65 branques d'activitat principal.

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'explotació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
1 Agricultura i ramaderia	340.999	-182.257	1.914.635	2.073.376
2 Silvicultura i explotació forestal	21.904	-568	54.890	76.225
3 Pesca i aquicultura	78.725	-2.034	56.608	133.299
4 Prod. energètics	19.163	-1.909	11.987	29.241
5 Altres minerals (exc. prod. energètics)	66.152	1.281	99.234	166.667
6 Indústries càrnies	467.310	-5.058	406.716	868.968
7 Altres prod. alimentaris i tabac	1.082.096	-4.318	738.361	1.816.139
8 Indústries làcties	150.871	-1.131	162.452	312.192
9 Elaboració de begudes	412.077	-2.068	423.047	833.056
10 Indústries tèxtils	1.323.598	-1.141	540.086	1.862.543
11 Confecció i pelleteria	520.294	-807	362.213	881.699
12 Cuir i calçat	127.065	-642	89.040	215.464
13 Fusta i suro (exc. mobles)	326.545	-4.027	162.784	485.303
14 Paper i cartó	583.536	-5.880	470.858	1.048.514
15 Edició i arts gràfiques	1.212.419	13.075	576.114	1.801.609
16 Refinació petroli	80.430	2.341	196.247	279.018
17 Indústries químiques	2.515.437	11.784	2.092.419	4.619.639
18 Prod. cautxú i matèries plàstiques	997.287	2.783	631.507	1.631.577
19 Vidre i prod. de vidre	204.565	-4.429	143.461	343.597
20 Prod. ceràmics i de terra cuita	189.279	-9.689	220.880	400.469
21 Ciment, calç i guix	90.282	20.637	196.622	307.540
22 Elements formigó, guix i ciment i pedra	304.380	-7.355	208.931	505.956
23 Metal·lúrgia	291.096	-58.591	534.722	767.227
24 Prod. metàl·lics (exc. maquinària)	1.985.222	370	914.111	2.899.703
25 Maquinària i equips mecànics	1.652.806	-1.797	992.051	2.643.060
26 Màquines d'oficina i equips informàtics	136.691	-2.308	154.873	289.256
27 Maquinària i materials elèctrics	1.003.154	-6.001	540.313	1.537.466
28 Material electrònic	321.696	-2.543	148.533	467.686
29 Equips medicoquirúrgics i de precisió	193.093	-1.648	213.579	405.023
30 Vehicles de motor	1.861.779	5.713	1.325.485	3.192.978
31 Altres materials de transport	215.477	-1.716	24.353	238.114
32 Mobles; altres indústries manufactureres	785.792	6.066	224.505	1.016.363
33 Reciclatge	32.830	14.129	52.847	99.806
34 Energia elèctrica	250.365	41.624	696.513	988.502
35 Gas i combustibles gasosos	96.671	8.013	289.912	394.596
36 Aigua	174.650	5.008	202.776	382.434
37 Construcció	5.530.624	115.364	3.991.980	9.637.967
38 Comerç i reparació de vehicles de motor	1.041.792	27.161	1.278.485	2.347.437
39 Comerç a l'engròs	4.000.772	25.014	4.895.787	8.921.573
40 Comerç al detall i reparacions	2.761.822	36.818	1.754.729	4.553.369
41 Hotels, càmpings i altres allotjaments	648.157	16.416	770.090	1.434.664
42 Restaurants, bars i provisió de menjars	3.419.474	28	3.325.358	6.744.860
43 Transport per ferrocarril	210.722	-1.695	116.268	325.296
44 Altres tipus de transport terrestre	1.238.348	-1.626	1.255.432	2.492.154
45 Transport marítim	23.542	48	57.952	81.542

(Continua)

## 2.3 Rendes de l'activitat. Per a 65 branques d'activitat principal.

(continuació)

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'explotació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
46 Transport aeri i espacial	298.754	-701	236.045	<b>534.097</b>
47 Activ. afins al transport	782.095	-13.277	1.261.143	<b>2.029.960</b>
48 Agències viatges i operadors turístics	165.205	406	282.307	<b>447.917</b>
49 Correus i telecomunicacions	925.934	8.766	1.870.076	<b>2.804.776</b>
50 Mediació financera	2.686.774	49.455	2.109.798	<b>4.846.028</b>
51 Assegurances i plans de pensions	384.284	4.905	385.790	<b>774.978</b>
52 Activ. auxiliars mediació financera	141.464	4.496	242.749	<b>388.709</b>
53 Activ. immobiliàries	737.401	724.691	8.435.706	<b>9.897.799</b>
54 Lloguers	176.989	9.352	434.918	<b>621.259</b>
55 Serveis informàtics	1.095.505	-736	269.605	<b>1.364.374</b>
56 Recerca i desenvolupament	47.776	-16.669	47.957	<b>79.064</b>
57 Altres activ. empresarials	4.739.798	-736	3.427.499	<b>8.166.561</b>
58 Administració pública	3.414.862	12.126	524.738	<b>3.951.726</b>
59 Educació	3.846.699	-8.892	569.510	<b>4.407.317</b>
60 Sanitat i serveis socials	4.199.555	8.115	1.415.289	<b>5.622.959</b>
61 Sanejament públic	275.330	8.293	162.557	<b>446.179</b>
62 Activ. associatives	168.038	160	5.355	<b>173.552</b>
63 Activ. recreatives, culturals, esportives	1.406.569	31.753	1.245.586	<b>2.683.908</b>
64 Activ. serveis personals	441.936	-7.704	487.095	<b>921.328</b>
65 Llars que ocupen personal domèstic	1.125.054	0	0	<b>1.125.054</b>
<b>Total</b>	<b>66.051.009</b>	<b>856.235</b>	<b>56.933.465</b>	<b>123.840.708</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya



## 2.4 Ocupació i productivitat. Per a 65 branques d'activitat principal.

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
1 Agricultura i ramaderia	69.382	33.414	60.831	83,0
2 Silvicultura i explotació forestal	2.658	2.474	2.497	74,3
3 Pesca i aqüicultura	5.060	3.612	4.961	65,4
4 Prod. energètics	543	539	543	131,2
5 Altres minerals (exc. prod. energètics)	2.495	2.298	2.471	164,2
6 Indústries càrnies	26.554	24.750	26.269	80,5
7 Altres prod. alimentaris i tabac	49.553	45.605	48.852	90,5
8 Indústries làcties	5.233	5.046	5.144	147,8
9 Elaboració de begudes	12.870	12.478	12.724	159,4
10 Indústries tèxtils	71.215	66.843	70.319	64,5
11 Confecció i pelleteria	44.963	41.919	42.984	49,9
12 Cuir i calçat	6.328	5.932	6.224	84,3
13 Fusta i suro (exc. mobles)	23.722	17.474	23.480	50,3
14 Paper i cartó	20.796	20.079	20.542	124,3
15 Edició i arts gràfiques	49.012	45.639	48.088	91,2
16 Refinació petroli	1.234	1.234	1.232	551,5
17 Indústries químiques	71.582	69.806	71.238	157,9
18 Prod. cautxú i matèries plàstiques	40.730	39.070	40.425	98,3
19 Vidre i prod. de vidre	7.917	7.745	7.776	107,6
20 Prod. ceràmics i de terra cuita	8.513	6.528	8.413	115,9
21 Cement, calç i guix	3.819	2.629	3.718	201,4
22 Elements formigó, guix i ciment i pedra	11.810	10.968	11.528	106,9
23 Metal·lúrgia	10.594	9.244	10.539	177,2
24 Prod. metàl·lics (exc. maquinària)	99.227	87.976	97.684	72,3
25 Maquinària i equips mecànics	66.998	62.394	66.258	97,1
26 Màquines d'oficina i equips informàtics	5.945	4.353	5.812	121,2
27 Maquinària i materials elèctrics	31.544	31.528	31.360	119,4
28 Material electrònic	13.280	12.994	12.958	87,9
29 Equips medicoquirúrgics i de precisió	9.187	8.418	9.050	109,0
30 Vehicles de motor	68.722	68.564	68.184	114,0
31 Altres materials de transport	7.735	7.648	7.723	75,1
32 Mobles; altres indústries manufactureres	44.510	42.058	43.893	56,4
33 Reciclatge	1.405	1.268	1.376	176,6
34 Energia elèctrica	5.086	5.081	4.990	482,3
35 Gas i combustibles gasosos	1.636	1.622	1.602	599,5
36 Aigua	4.659	4.612	4.544	204,9
37 Construcció	303.463	241.168	300.278	78,1
38 Comerç i reparació de vehicles de motor	60.585	54.574	59.012	96,8
39 Comerç a l'engròs	187.194	168.555	182.495	119,0
40 Comerç al detall i reparacions	267.315	181.597	251.270	44,1
41 Hotels, càmpings i altres allotjaments	33.259	30.048	31.849	109,7
42 Restaurants, bars i provisió de menjars	147.715	99.447	133.538	123,0
43 Transport per ferrocarril	7.226	7.226	7.226	109,6
44 Altres tipus de transport terrestre	84.457	53.027	84.318	72,0
45 Transport marítim	805	805	805	246,7

(Continua)

## 2.4 Ocupació i productivitat. Per a 65 branques d'activitat principal.

(continuació)

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
46 Transport aeri i espacial	6.246	6.246	5.610	231,8
47 Activ. afins al transport	29.325	28.304	28.317	174,5
48 Agències viatges i operadors turístics	8.287	7.665	7.956	137,1
49 Correus i telecomunicacions	33.618	32.644	32.579	209,6
50 Mediació financera	52.969	52.969	52.448	224,9
51 Assegurances i plans de pensions	13.489	11.103	13.030	144,8
52 Activ. auxiliars mediació financera	9.224	6.547	8.865	106,8
53 Activ. immobiliàries	25.631	19.195	23.857	1.010,0
54 Lloguers	7.866	6.163	7.261	208,3
55 Serveis informàtics	29.065	27.644	28.574	116,2
56 Recerca i desenvolupament	3.002	1.535	2.945	65,4
57 Altres activ. empresarials	220.170	191.749	204.585	97,2
58 Administració pública	120.205	120.205	118.040	81,5
59 Educació	147.043	142.184	129.924	82,6
60 Sanitat i serveis socials	172.437	162.055	160.778	85,1
61 Sanejament públic	10.558	10.399	10.316	105,3
62 Activ. associatives	8.242	8.242	6.485	65,2
63 Activ. recreatives, culturals, esportives	59.016	48.769	59.016	110,7
64 Activ. serveis personals	48.642	31.121	44.354	50,6
65 Llars que ocupen personal domèstic	204.754	204.754	133.042	20,6
<b>Total</b>	<b>3.208.325</b>	<b>2.769.778</b>	<b>3.015.001</b>	<b>100,0</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

### 3.1 Distribució dels usos. Per a 122 grup de productes.

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
1 Prod. agricultura	2.435.087	1.126.506	0	30.298	232.295	385.016	<b>4.209.202</b>
2 Prod. ramaderia	3.134.026	72.788	0	58.292	54.125	54.441	<b>3.373.672</b>
3 Serveis agrícoles i ramaders	159.515	9.000	0	0	0	0	<b>168.515</b>
4 Prod. silvicultura i explotació forestal	236.564	17.577	0	1.274	5.402	7.412	<b>268.229</b>
5 Prod. pesca i aquicultura	333.390	386.035	0	0	106.113	32.474	<b>858.011</b>
6 Prod. energètics	3.447.610	1.830	0	-7.959	5.878	1.913	<b>3.449.272</b>
7 Altres minerals (exc. prod. energètics)	453.307	3.485	0	-70	79.114	48.492	<b>584.327</b>
8 Carn i despulles de bestiar i aviram	1.541.324	1.161.183	0	11.916	942.052	405.778	<b>4.062.254</b>
9 Prod. carnis	340.280	865.381	0	27.724	808.015	271.970	<b>2.313.370</b>
10 Greixos i olis (vegetals i animals)	698.409	339.694	0	6.417	156.550	324.424	<b>1.525.493</b>
11 Prod. per a l'alimentació animal	781.768	46.219	0	6.090	913.677	59.054	<b>1.806.808</b>
12 Pa i prod. de fleca i pastisseria	403.781	518.001	0	3.994	437.262	73.242	<b>1.436.279</b>
13 Sucre, cacau, xocolata i confiteria	411.696	435.357	0	5.111	131.034	520.487	<b>1.503.685</b>
14 Altres productes alimentaris i tabac	1.246.162	1.961.911	0	65.443	1.261.851	525.828	<b>5.061.195</b>
15 Prod. lactis i gelats	395.960	839.931	0	10.974	691.391	81.840	<b>2.020.097</b>
16 Begudes alcohòliques (exc. vins i caves)	585.316	135.195	0	28.833	663.381	86.167	<b>1.498.892</b>
17 Vins i caves	305.926	183.792	0	25.328	336.552	360.330	<b>1.211.928</b>
18 Aigües minerals i begudes analcohòliques	482.091	275.755	0	7.710	233.115	3.073	<b>1.001.745</b>
19 Fibres tèxtils i teixits tèxtils	1.898.074	14.447	0	17.865	689.280	810.767	<b>3.430.433</b>
20 Acabament de tèxtil i articles tèxtils	1.046.263	101.192	0	18.660	628.090	524.087	<b>2.318.292</b>
21 Teixits de punt i articles de punt	509.995	188.208	0	7.679	443.737	248.699	<b>1.398.317</b>
22 Roba interior i peces vestir exteriors	103.621	1.190.025	0	29.329	959.431	399.799	<b>2.682.205</b>
23 Peces cuir, roba treball i pelletteria	336.688	382.911	0	50.214	330.619	306.750	<b>1.407.182</b>
24 Cuir, prod. de cuir i calçat	256.756	531.993	0	36.207	288.282	384.010	<b>1.497.247</b>
25 Fusta, prod. fusta i suro (exc. mobles)	1.554.295	31.946	0	18.394	381.093	345.208	<b>2.330.935</b>
26 Pasta de paper, paper i cartó	2.301.809	0	0	-12.656	355.732	582.235	<b>3.227.120</b>
27 Articles de paper i de cartó	1.698.247	30.361	0	6.004	788.574	254.412	<b>2.777.598</b>
28 Prod. edició	660.638	255.530	0	37.180	1.007.017	410.971	<b>2.371.335</b>
29 Serveis impressió i suports enregistrats	1.572.566	365.735	0	19.748	584.351	459.176	<b>3.001.575</b>
30 Prod. refinació petroli	2.952.881	1.139.822	0	-21.165	935.754	344.257	<b>5.351.549</b>
31 Prod. bàsics química inorgànica	1.672.878	3.166	0	-2.409	96.239	188.950	<b>1.958.824</b>
32 Prod. bàsics química orgànica i adobs	3.173.093	11.548	0	-1.673	499.409	695.377	<b>4.377.754</b>
33 Plàstics i cautxú en formes primàries	2.243.602	0	0	-6.840	1.419.285	1.116.042	<b>4.772.089</b>
34 Pintures, vernissos i tintes d'impremta	568.165	30.833	0	-224	463.500	91.938	<b>1.154.213</b>
35 Sabons, perfums i prod. higiene	690.540	337.802	0	41.927	1.489.514	771.008	<b>3.330.791</b>
36 Prod. agroquímics, fibres i altres	1.475.390	53.681	0	17.148	714.253	878.795	<b>3.139.267</b>
37 Prod. farmacèutics	1.439.471	356.119	876.451	66.887	2.661.121	1.190.364	<b>6.590.412</b>
38 Prod. cautxú	840.061	8.621	0	2.557	99.400	416.974	<b>1.367.613</b>
39 Prod. matèries plàstiques	3.216.140	47.565	0	21.104	1.276.254	852.353	<b>5.413.416</b>
40 Vidre i prod. de vidre	860.794	15.915	0	15.969	322.793	158.735	<b>1.374.207</b>
41 Prod. ceràmics i de terra cuita	479.977	28.331	0	10.932	323.422	206.363	<b>1.049.025</b>
42 Ciment, calç i guix	364.749	2.385	0	7.276	260.694	37.998	<b>673.101</b>
43 Elements formigó, guix i ciment i pedra	1.626.081	5.961	0	5.692	450.182	159.595	<b>2.247.511</b>
44 Prod. bàsics ferro, acer i ferroaliatges	3.608.668	269	0	29.605	392.428	151.660	<b>4.182.631</b>
45 Metalls preciosos i metalls no fèrrics	1.924.421	0	0	-27.918	266.306	104.672	<b>2.267.481</b>

(Continua)

### 3.1 Distribució dels usos. Per a 122 productes.

(continuació)

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
46 Serveis de fosa de metalls	526.413	0	0	28	290.638	188.786	<b>1.005.865</b>
47 Elements metàl·lics per a la construcció	1.414.183	225	0	585.673	942.981	271.568	<b>3.214.629</b>
48 Forja i enginyeria mecànica general	2.121.831	4.923	0	59	738.014	526.803	<b>3.391.630</b>
49 Articles ferreteria i prod. metàl·lics	1.758.833	33.325	0	36.593	711.698	607.105	<b>3.147.555</b>
50 Màquines, equips i materials mecànics	975.991	0	0	227.140	391.046	94.317	<b>1.688.494</b>
51 Maquinària agrària i màquines eina	1.694.740	117.151	0	513.594	1.224.013	971.258	<b>4.520.755</b>
52 Maquinària per a usos específics i armes	1.445.051	278	0	2.417.910	544.010	1.125.160	<b>5.532.410</b>
53 Aparells domèstics	189.326	331.020	0	98.629	139.135	356.517	<b>1.114.627</b>
54 Màquines d'oficina i equips informàtics	1.048.964	74.746	0	1.107.082	435.292	931.731	<b>3.597.815</b>
55 Motors elèctrics i cables elèctrics	1.476.727	6.230	0	356.695	1.171.265	578.475	<b>3.589.392</b>
56 Aparells il·luminació i equips elèctrics	946.915	74.499	0	118.113	502.581	1.134.126	<b>2.776.233</b>
57 Vàlvules i altres components electrònics	1.700.031	0	0	16.615	95.523	272.772	<b>2.084.942</b>
58 Aparells radiotelefonía i de so i imatge	583.576	379.175	0	862.604	317.920	1.170.644	<b>3.313.918</b>
59 Equips medicoquirúrgics i de precisió	811.245	163.413	6.301	696.277	307.509	258.916	<b>2.243.661</b>
60 Vehicles de motor i carrosseries	803.554	2.488.018	0	1.839.371	2.395.087	5.163.489	<b>12.689.519</b>
61 Accessoris no elèctrics vehicles motor	4.662.425	10.033	0	28.833	1.145.295	1.822.145	<b>7.668.731</b>
62 Altres materials de transport	392.368	145.510	3.015	307.960	374.861	444.870	<b>1.668.583</b>
63 Mobles	398.338	646.680	0	539.550	551.316	331.212	<b>2.467.095</b>
64 Altres manufactures	300.691	679.744	0	126.973	548.129	331.166	<b>1.986.703</b>
65 Serveis de reciclatge	777.370	0	0	0	74.797	0	<b>852.168</b>
66 Serveis d'energia elèctrica	2.602.430	979.598	0	0	917.703	14.608	<b>4.514.339</b>
67 Gas manufacturat	673.467	210.700	0	1.328	296.772	0	<b>1.182.268</b>
68 Serveis d'aigua	313.092	395.308	0	-482	0	0	<b>707.918</b>
69 Treballs construcció edificis residencials	3.467.002	616.574	0	5.467.112	0	0	<b>9.550.688</b>
70 Treballs construcció edificis no residencials	1.799.553	0	0	3.793.240	0	0	<b>5.592.793</b>
71 Treballs obres enginyeria civil	2.365.951	0	0	4.854.831	0	0	<b>7.220.783</b>
72 Serveis comerç, reparació vehicles motor	1.036.430	2.096.520	0	353.832	981.867	433.146	<b>4.901.796</b>
73 Serveis comerç a l'engròs	7.000.546	3.287.075	149.609	511.286	3.941.450	2.435.651	<b>17.325.616</b>
74 Serveis comerç al detall i reparacions	497.915	7.026.145	382.368	31.147	0	0	<b>7.937.575</b>
75 Serveis hotels i altres allotjaments	816.074	1.832.211	13.802	0	0	0	<b>2.662.087</b>
76 Serveis restauració i provisió menjars	523.986	11.498.389	0	0	0	0	<b>12.022.375</b>
77 Serveis de transport per ferrocarril	239.321	227.487	0	768	0	0	<b>467.575</b>
78 Altres serveis de transport terrestre	4.605.996	1.095.025	18.143	22.192	1.118.077	908.313	<b>7.767.746</b>
79 Serveis de transport marítim	128.598	31.476	0	0	20.630	127.095	<b>307.798</b>
80 Serveis de transport aeri i espacial	968.677	314.479	0	0	480.967	362.933	<b>2.127.055</b>
81 Serveis afins al transport	3.725.152	181.289	0	0	1.242.622	636.764	<b>5.785.827</b>
82 Agències viatges i operadors turístics	526.331	1.042.525	45.213	0	0	0	<b>1.614.068</b>
83 Serveis postals i de correus	627.687	100.405	0	0	80.285	33.028	<b>841.405</b>
84 Serveis de telecomunicacions	2.702.903	1.555.552	0	0	0	0	<b>4.258.455</b>
85 Serveis mediació financera	3.658.157	1.615.896	0	0	738.503	301.911	<b>6.314.466</b>
86 Serveis assegurances i plans de pensions	478.345	1.022.770	0	0	205.697	103.571	<b>1.810.383</b>
87 Serveis auxiliars mediació financera	1.208.795	677.122	0	0	93.149	61.956	<b>2.041.023</b>
88 Serveis immobiliaris	4.089.285	8.438.687	0	1.512.751	0	0	<b>14.040.723</b>
89 Serveis lloguer automòbils	160.635	91.429	0	0	0	0	<b>252.064</b>
90 Altres serveis lloguer (exc. automòbils)	1.324.998	258.378	0	0	149.584	23.885	<b>1.756.845</b>

(Continua)

### 3.1 Distribució dels usos. Per a 122 productes.

(continuació)

Milers d'euros

	Demanda intermèdia	Consum llars	Consum públic	Formació bruta de capital	Exportacions a la resta de l'Estat	Exportacions a l'estranger	Total usos
91 Serveis informàtics	1.306.913	34.181	0	795.264	658.025	285.690	<b>3.080.073</b>
92 Serveis recerca i desenvolupament	768.024	0	264.082	0	232.907	103.675	<b>1.368.689</b>
93 Serveis jurídics, comptables i de gestió	3.315.475	252.080	0	273.142	491.522	606.073	<b>4.938.292</b>
94 Altres serveis empresarials	3.328.089	173.102	0	1.384.548	1.525.612	898.337	<b>7.309.687</b>
95 Serveis de publicitat	3.989.098	4.072	0	0	423.229	335.899	<b>4.752.298</b>
96 Serveis d'investigació i de seguretat	506.776	45.197	0	0	26.877	14.490	<b>593.339</b>
97 Serveis industrials de neteja	1.428.529	44.382	0	0	103.166	9.854	<b>1.585.932</b>
98 Serveis d'Administració pública	0	0	3.707.517	0	0	0	<b>3.707.517</b>
99 Serveis de justícia	0	0	490.837	0	0	0	<b>490.837</b>
100 Serveis d'ordre públic i seguretat	0	0	1.258.818	0	0	0	<b>1.258.818</b>
101 Serveis de Seguretat Social obligatòria	0	0	377.384	0	0	0	<b>377.384</b>
102 Serveis educació primària i secundària (mercat)	0	734.533	603.151	0	0	0	<b>1.337.684</b>
103 Serveis educació primària i secundària (no mer.)	0	28.518	1.909.233	0	0	0	<b>1.937.751</b>
104 Serveis educació superior (mercat)	216.030	112.031	0	0	0	0	<b>328.060</b>
105 Serveis educació superior (no mercat)	0	195.805	305.995	0	0	0	<b>501.799</b>
106 Serveis formació permanent i altres	356.838	561.739	115.211	0	0	0	<b>1.033.788</b>
107 Serveis hospitalaris (mercat)	171.720	440.796	836.368	0	0	0	<b>1.448.883</b>
108 Serveis hospitalaris (no mercat)	0	0	1.577.304	0	0	0	<b>1.577.304</b>
109 Serveis mèdics (mercat) i odontologia	735.644	1.863.776	277.529	0	0	0	<b>2.876.949</b>
110 Serveis mèdics (no mercat)	0	0	1.338.344	0	0	0	<b>1.338.344</b>
111 Serveis veterinaris	21.385	52.381	0	0	0	0	<b>73.766</b>
112 Residències persones grans (mercat)	0	283.559	51.276	0	0	0	<b>334.834</b>
113 Residències persones grans (no mercat)	0	35.206	72.942	0	0	0	<b>108.148</b>
114 Altres serveis socials	0	25.281	489.635	0	0	0	<b>514.916</b>
115 Serveis de llars d'infants	0	71.424	96.973	0	0	0	<b>168.397</b>
116 Serveis de sanejament públic	406.484	170.326	501.761	0	0	0	<b>1.078.571</b>
117 Serveis proporcionats per associacions	130.442	0	312.392	0	0	0	<b>442.834</b>
118 Serveis audiovisuals i artístics	966.854	622.851	132.256	182.960	497.628	131.163	<b>2.533.712</b>
119 Serveis biblioteques, museus i esportius	202.409	864.533	446.405	0	247.481	48.693	<b>1.809.521</b>
120 Altres serveis recreatius	98.770	1.486.430	2.822	0	0	0	<b>1.588.022</b>
121 Altres serveis personals	231.716	1.121.130	0	0	0	0	<b>1.352.846</b>
122 Llars que ocupen personal domèstic	0	1.125.054	0	0	0	0	<b>1.125.054</b>
<b>Total</b>	<b>144.219.165</b>	<b>73.612.398</b>	<b>16.663.135</b>	<b>29.732.483</b>	<b>52.559.426</b>	<b>39.790.930</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

### 3.2 Distribució dels recursos. Per a 122 branques d'activitat homogènia.

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Imports de la resta de l'Estat	Imports de l'estranger	Total recursos
1 Producció agrícola	1.543.760	1.093.552	1.571.890	4.209.202
2 Producció ramadera	2.101.859	1.139.992	131.821	3.373.672
3 Serveis agrícoles i ramaders	136.349	31.098	1.068	168.515
4 Silvicultura i explotació forestal	92.519	69.001	106.708	268.229
5 Pesca i aqüicultura	283.254	340.316	234.441	858.011
6 Prod. energètics	38.107	51.523	3.359.642	3.449.272
7 Altres minerals (exc. prod. energètics)	423.064	89.898	71.366	584.327
8 Sacrifici de bestiar i volateria	3.085.838	793.783	182.633	4.062.254
9 Prod. carnis	1.800.853	455.907	56.610	2.313.370
10 Greixos i olis (vegetals i animals)	856.460	365.712	303.322	1.525.493
11 Prod. per a l'alimentació animal	1.544.509	132.464	129.835	1.806.808
12 Pa i prod. de fleca i pastisseria	1.160.453	225.418	50.408	1.436.279
13 Sucre, cacau, xocolata i confiteria	874.085	396.644	232.955	1.503.685
14 Altres prod. alimentaris i tabac	2.547.931	1.136.128	1.377.136	5.061.195
15 Indústries làcties	1.071.352	657.184	291.561	2.020.097
16 Begudes alcohòliques (exc. vins i caves)	1.187.449	138.113	173.330	1.498.892
17 Elaboració de vins i caves	1.056.698	123.293	31.936	1.211.928
18 Aigües minerals i begudes analcohòliques	585.491	336.873	79.381	1.001.745
19 Fibres tèxtils i teixits tèxtils	2.301.608	188.901	939.924	3.430.433
20 Acabament de tèxtils i articles tèxtils	1.943.248	193.178	181.866	2.318.292
21 Teixits de punt i articles de punt	1.034.622	139.862	223.833	1.398.317
22 Roba interior i peces vestir exteriors	1.817.043	287.685	577.478	2.682.205
23 Peces cuir, roba treball i pelletteria	929.817	243.082	234.282	1.407.182
24 Cuir i calçat	769.899	422.184	305.163	1.497.247
25 Fusta i suro (exc. mobles)	1.485.854	599.555	245.526	2.330.935
26 Pasta de paper, paper i cartó	1.155.453	606.393	1.465.274	3.227.120
27 Articles de paper i de cartó	2.092.417	540.124	145.057	2.777.598
28 Edició	2.128.833	204.753	37.748	2.371.335
29 Arts gràfiques i suports enregistrats	2.485.434	343.956	172.185	3.001.575
30 Refinació petroli	2.707.458	1.610.290	1.033.801	5.351.549
31 Prod. bàsics química inorgànica	877.124	480.358	601.342	1.958.824
32 Prod. bàsics química orgànica i adobs	1.482.151	894.908	2.000.695	4.377.754
33 Plàstic i cautxú en formes primàries	3.044.303	475.197	1.252.589	4.772.089
34 Pintures, vernissos i tintes d'impremta	789.010	181.326	183.877	1.154.213
35 Sabons, perfums i prod. higiene	2.539.910	283.820	507.061	3.330.791
36 Prod. agroquímics, fibres i altres	2.000.535	404.679	734.053	3.139.267
37 Prod. farmacèutics	4.326.403	875.451	1.388.559	6.590.412
38 Prod. cautxú	779.900	207.149	380.563	1.367.613
39 Prod. matèries plàstiques	3.782.554	629.842	1.001.020	5.413.416
40 Vidre i prod. de vidre	754.499	324.882	294.826	1.374.207
41 Prod. ceràmics i de terra cuita	777.612	206.594	64.820	1.049.025
42 Ciment, calç i guix	611.752	32.747	28.602	673.101
43 Elements formigó, guix i ciment i pedra	1.535.404	618.049	94.058	2.247.511
44 Prod. bàsics ferro, acer i ferroaliatges	1.093.381	1.552.595	1.536.654	4.182.631
45 Transformació de metalls preciosos	708.008	748.211	811.263	2.267.481

(Continua)

### 3.2 Distribució dels recursos. Per a 122 branques d'activitat homogènia.

(continuació)

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Importacions de la resta de l'Estat	Importacions de l'estranger	Total recursos
46 Fosa de metalls	578.114	193.555	234.196	1.005.865
47 Elements metàl·lics per a la construcció	2.314.995	661.601	238.034	3.214.629
48 Forja i enginyeria mecànica general	2.732.550	301.122	357.959	3.391.630
49 Articles ferreteria i prod. metàl·lics	2.296.632	397.008	453.915	3.147.555
50 Màquines, equips i materials mecànics	775.794	200.755	711.945	1.688.494
51 Maquinària agrària i màquines eina	2.719.916	459.271	1.341.568	4.520.755
52 Maquinària per a usos específics i armes	2.444.843	744.292	2.343.276	5.532.410
53 Aparells domèstics	660.859	123.781	329.987	1.114.627
54 Màquines d'oficina i equips informàtics	1.715.711	276.909	1.605.196	3.597.815
55 Motors elèctrics i cables elèctrics	2.276.951	390.086	922.355	3.589.392
56 Aparells il·luminació i equips elèctrics	2.043.530	289.044	443.658	2.776.233
57 Vàlvules i altres components electrònics	439.582	198.022	1.447.337	2.084.942
58 Aparells radiotelefonía i de so i imatge	1.658.800	189.313	1.465.805	3.313.918
59 Equips medicoquirúrgics i de precisió	1.080.887	210.795	951.979	2.243.661
60 Vehicles de motor i carrosseries	8.361.856	1.313.807	3.013.857	12.689.519
61 Accessoris no elèctrics vehicles motor	4.658.321	806.866	2.203.544	7.668.731
62 Altres materials de transport	1.009.082	210.006	449.496	1.668.583
63 Mobles	1.713.748	524.439	228.908	2.467.095
64 Altres indústries manufactureres	1.188.609	243.859	554.235	1.986.703
65 Reciclatge	852.073	95	0	852.168
66 Energia elèctrica	2.944.914	1.569.425	0	4.514.339
67 Gas i combustibles gasosos	1.182.268	0	0	1.182.268
68 Aigua	707.124	663	132	707.918
69 Construcció edificis residencial	9.550.688	0	0	9.550.688
70 Construcció edificis no residencial	5.592.793	0	0	5.592.793
71 Obres enginyeria civil	7.220.783	0	0	7.220.783
72 Comerç i reparació de vehicles de motor	4.901.796	0	0	4.901.796
73 Comerç a l'engròs	16.714.626	300.639	310.351	17.325.616
74 Comerç al detall i reparacions	7.920.454	17.120	0	7.937.575
75 Hotels, càmpings i altres allotjaments	2.071.846	379.008	211.234	2.662.087
76 Restaurants, bars i provisió de menjars	11.933.116	86.165	3.094	12.022.375
77 Transport per ferrocarril	424.619	41.109	1.847	467.575
78 Altres tipus de transport terrestre	6.050.112	1.280.942	436.691	7.767.746
79 Transport marítim	196.066	89.780	21.952	307.798
80 Transport aeri i espacial	1.147.049	369.388	610.618	2.127.055
81 Activ. afins al transport	5.295.087	233.253	257.487	5.785.827
82 Agències viatges i operadors turístics	1.334.530	187.882	91.656	1.614.068
83 Activ. postals i de correus	814.922	17.420	9.063	841.405
84 Telecomunicacions	4.105.161	139.357	13.936	4.258.455
85 Mediació financera	5.991.799	98.867	223.801	6.314.466
86 Assegurances i plans de pensions	1.738.711	56.536	15.135	1.810.383
87 Activ. auxiliars mediació financera	1.221.986	770.572	48.465	2.041.023
88 Activ. immobiliàries	14.040.723	0	0	14.040.723
89 Lloguer automòbils	177.533	74.532	0	252.064
90 Altres lloguers (exc. automòbils)	1.231.326	351.927	173.591	1.756.845

(Continua)

### 3.2 Distribució dels recursos. Per a 122 branques d'activitat homogènia.

(continuació)

Milers d'euros

	Producció a preus bàsics	Importacions de la resta de l'Estat	Importacions de l'estranger	Total recursos
91 Serveis informàtics	2.357.066	374.164	348.843	<b>3.080.073</b>
92 Recerca i desenvolupament	1.228.296	49.164	91.229	<b>1.368.689</b>
93 Activ. jurídiques, comptables i gestió	4.025.425	401.261	511.606	<b>4.938.292</b>
94 Altres activ. empresarials	6.316.722	420.809	572.157	<b>7.309.687</b>
95 Publicitat	3.092.950	812.025	847.323	<b>4.752.298</b>
96 Serveis d'investigació i de seguretat	480.169	88.890	24.281	<b>593.339</b>
97 Activ. industrials de neteja	1.364.356	152.885	68.691	<b>1.585.932</b>
98 Administració pública	3.707.517	0	0	<b>3.707.517</b>
99 Justícia	490.837	0	0	<b>490.837</b>
100 Ordre públic, seguretat i protecció civil	1.258.818	0	0	<b>1.258.818</b>
101 Seguretat Social obligatòria	377.384	0	0	<b>377.384</b>
102 Educació primària i secundària (mercat)	1.337.684	0	0	<b>1.337.684</b>
103 Educació primària i secundària (no mercat)	1.937.751	0	0	<b>1.937.751</b>
104 Educació superior (mercat)	328.060	0	0	<b>328.060</b>
105 Educació superior (no mercat)	501.799	0	0	<b>501.799</b>
106 Formació permanent i altres	1.033.788	0	0	<b>1.033.788</b>
107 Activ. hospitalàries (mercat)	1.448.883	0	0	<b>1.448.883</b>
108 Activ. hospitalàries (no mercat)	1.577.304	0	0	<b>1.577.304</b>
109 Activ. mèdiques (mercat) i odontologia	2.876.949	0	0	<b>2.876.949</b>
110 Activ. mèdiques (no mercat)	1.338.344	0	0	<b>1.338.344</b>
111 Activ. veterinàries	73.766	0	0	<b>73.766</b>
112 Residències persones grans (mercat)	334.834	0	0	<b>334.834</b>
113 Residències persones grans (no mercat)	108.148	0	0	<b>108.148</b>
114 Altres serveis socials	514.916	0	0	<b>514.916</b>
115 Llars d'infants	168.397	0	0	<b>168.397</b>
116 Sanejament públic	1.078.571	0	0	<b>1.078.571</b>
117 Activ. associatives	442.834	0	0	<b>442.834</b>
118 Activ. audiovisuals i artístiques	1.745.768	452.501	335.443	<b>2.533.712</b>
119 Biblioteques, museus i activ. esportives	1.711.219	89.210	9.093	<b>1.809.521</b>
120 Activ. recreatives diverses	1.532.949	55.074	0	<b>1.588.022</b>
121 Activ. serveis personals	1.316.736	36.110	0	<b>1.352.846</b>
122 Llars que ocupen personal domèstic	1.125.054	0	0	<b>1.125.054</b>
<b>Total</b>	<b>269.610.435</b>	<b>37.603.970</b>	<b>49.363.129</b>	<b>356.577.535</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya



### 3.3 Rendes de l'activitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'exploació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
1 Producció agrícola	171.299	-71.407	603.469	703.360
2 Producció ramadera	91.805	-104.696	1.253.628	1.240.738
3 Serveis agrícoles i ramaders	77.894	-6.154	57.538	129.278
4 Silvicultura i explotació forestal	21.904	-568	54.890	76.225
5 Pesca i aquicultura	78.725	-2.034	56.608	133.299
6 Prod. energètics	19.163	-1.909	11.987	29.241
7 Altres minerals (exc. prod. energètics)	66.152	1.281	99.234	166.667
8 Sacrifici de bestiar i volateria	258.611	-5.032	189.310	442.890
9 Prod. carnis	208.698	-27	217.406	426.077
10 Greixos i olis (vegetals i animals)	48.513	-12	80.766	129.266
11 Prod. per a l'alimentació animal	96.069	-4.954	65.602	156.717
12 Pa i prod. de fleca i pastisseria	330.909	952	145.458	477.318
13 Sucre, cacau, xocolata i confiteria	148.671	-208	99.386	247.849
14 Altres prod. alimentaris i tabac	457.934	-96	347.149	804.988
15 Indústries làcties	150.871	-1.131	162.452	312.192
16 Begudes alcohòliques (exc. vins i caves)	156.649	-1.717	115.039	269.971
17 Elaboració de vins i caves	151.157	-1.046	207.884	357.995
18 Aigües minerals i begudes analcohòliques	104.272	695	100.124	205.091
19 Fibres tèxtils i teixits tèxtils	519.776	-1.647	304.033	822.161
20 Acabament de tèxtils i articles tèxtils	540.214	445	230.557	771.215
21 Teixits de punt i articles de punt	263.608	61	5.497	269.166
22 Roba interior i peces vestir exteriors	310.809	-717	166.781	476.873
23 Peces cuir, roba treball i pelletteria	209.485	-91	195.432	404.826
24 Cuir i calçat	127.065	-642	89.040	215.464
25 Fusta i suro (exc. mobles)	326.545	-4.027	162.784	485.303
26 Pasta de paper, paper i cartó	200.068	-924	242.166	441.311
27 Articles de paper i de cartó	383.467	-4.957	228.692	607.203
28 Edició	530.172	-11	401.913	932.073
29 Arts gràfiques i suports enregistrats	682.248	13.087	174.201	869.536
30 Refinació petroli	80.430	2.341	196.247	279.018
31 Prod. bàsics química inorgànica	175.507	1.850	174.710	352.067
32 Prod. bàsics química orgànica i adobs	83.199	-11.418	149.263	221.043
33 Plàstic i cautxú en formes primàries	350.936	3.872	298.416	653.224
34 Pintures, vernissos i tintes d'impremta	191.970	6.904	33.826	232.700
35 Sabons, perfums i prod. higiene	486.525	3.991	470.396	960.913
36 Prod. agroquímics, fibres i altres	315.174	2.286	239.294	556.753
37 Prod. farmacèutics	912.128	4.299	726.513	1.642.939
38 Prod. cautxú	202.800	420	113.563	316.783
39 Prod. matèries plàstiques	794.488	2.363	517.943	1.314.794
40 Vidre i prod. de vidre	204.565	-4.429	143.461	343.597
41 Prod. ceràmics i de terra cuita	189.279	-9.689	220.880	400.469
42 Ciment, calç i guix	90.282	20.637	196.622	307.540
43 Elements formigó, guix i ciment i pedra	304.380	-7.355	208.931	505.956
44 Prod. bàsics ferro, acer i ferroaliatges	121.849	-13.270	271.551	380.130
45 Transformació de metalls preciosos	49.121	-35.775	136.752	150.097

(Continua)

### 3.3 Rendes de l'activitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

(continuació)

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'explotació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
46 Fosa de metalls	120.126	-9.546	126.420	236.999
47 Elements metàl·lics per a la construcció	598.677	155	329.928	928.760
48 Forja i enginyeria mecànica general	800.835	66	332.496	1.133.397
49 Articles ferreteria i prod. metàl·lics	585.710	149	251.686	837.546
50 Màquines, equips i materials mecànics	230.027	-459	166.448	396.015
51 Maquinària agrària i màquines eina	692.627	-342	426.382	1.118.668
52 Maquinària per a usos específics i armes	575.687	-685	261.574	836.575
53 Aparells domèstics	154.465	-311	137.648	291.802
54 Màquines d'oficina i equips informàtics	136.691	-2.308	154.873	289.256
55 Motors elèctrics i cables elèctrics	470.165	-4.079	225.357	691.443
56 Aparells il·luminació i equips elèctrics	532.989	-1.922	314.956	846.023
57 Vàlvules i altres components electrònics	126.709	-929	34.226	160.006
58 Aparells radiotelefonía i de so i imatge	194.987	-1.615	114.307	307.679
59 Equips medicoquirúrgics i de precisió	193.093	-1.648	213.579	405.023
60 Vehicles de motor i carrosseries	1.015.368	3.392	363.816	1.382.576
61 Accessoris no elèctrics vehicles motor	846.412	2.320	961.670	1.810.402
62 Altres materials de transport	215.477	-1.716	24.353	238.114
63 Mobles	479.503	3.290	43.114	525.907
64 Altres indústries manufactureres	306.289	2.776	181.392	490.456
65 Reciclatge	32.830	14.129	52.847	99.806
66 Energia elèctrica	250.365	41.624	696.513	988.502
67 Gas i combustibles gasosos	96.671	8.013	289.912	394.596
68 Aigua	174.650	5.008	202.776	382.434
69 Construcció edificis residencial	2.189.925	53.332	2.010.261	4.253.517
70 Construcció edificis no residencial	1.532.068	15.310	817.285	2.364.663
71 Obres enginyeria civil	1.808.631	46.723	1.164.434	3.019.788
72 Comerç i reparació de vehicles de motor	1.041.792	27.161	1.278.485	2.347.437
73 Comerç a l'engròs	4.000.772	25.014	4.895.787	8.921.573
74 Comerç al detall i reparacions	2.761.822	36.818	1.754.729	4.553.369
75 Hotels, càmpings i altres allotjaments	648.157	16.416	770.090	1.434.664
76 Restaurants, bars i provisió de menjars	3.419.474	28	3.325.358	6.744.860
77 Transport per ferrocarril	210.722	-1.695	116.268	325.296
78 Altres tipus de transport terrestre	1.238.348	-1.626	1.255.432	2.492.154
79 Transport marítim	23.542	48	57.952	81.542
80 Transport aeri i espacial	298.754	-701	236.045	534.097
81 Activ. afins al transport	782.095	-13.277	1.261.143	2.029.960
82 Agències viatges i operadors turístics	165.205	406	282.307	447.917
83 Activ. postals i de correus	327.312	1.501	151.316	480.129
84 Telecomunicacions	598.621	7.265	1.718.760	2.324.647
85 Mediació financera	2.686.774	49.455	2.109.798	4.846.028
86 Assegurances i plans de pensions	384.284	4.905	385.790	774.978
87 Activ. auxiliars mediació financera	141.464	4.496	242.749	388.709
88 Activ. immobiliàries	737.401	724.691	8.435.706	9.897.799
89 Lloguer automòbils	31.522	2.455	143.688	177.665
90 Altres lloguers (exc. automòbils)	145.467	6.897	291.231	443.594

(Continua)

### 3.3 Rendes de l'activitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

(continuació)

Milers d'euros

	Remuneració d'assalariats	Altres impostos nets sobre la producció	Excedent brut d'exploació	Valor afegit brut (a preus bàsics)
91 Serveis informàtics	1.095.505	-736	269.605	1.364.374
92 Recerca i desenvolupament	47.776	-16.669	47.957	79.064
93 Activ. jurídiques, comptables i gestió	1.293.359	-82	1.490.299	2.783.576
94 Altres activ. empresarials	1.947.210	-614	1.441.178	3.387.774
95 Publicitat	511.404	-2	292.147	803.550
96 Serveis d'investigació i de seguretat	265.148	-1	78.450	343.597
97 Activ. industrials de neteja	722.677	-38	125.425	848.065
98 Administració pública	1.977.675	8.394	318.427	2.304.496
99 Justícia	352.135	527	49.204	401.865
100 Ordre públic, seguretat i protecció civil	853.562	1.026	123.182	977.770
101 Seguretat Social obligatòria	231.491	2.179	33.925	267.595
102 Educació primària i secundària (mercat)	1.048.852	-5.065	186.762	1.230.549
103 Educació primària i secundària (no mercat)	1.710.037	0	37.847	1.747.884
104 Educació superior (mercat)	142.619	-719	27.669	169.569
105 Educació superior (no mercat)	588.013	116	19.950	608.079
106 Formació permanent i altres	357.178	-3.224	297.281	651.235
107 Activ. hospitalàries (mercat)	758.013	582	293.384	1.051.979
108 Activ. hospitalàries (no mercat)	1.234.757	525	44.038	1.279.320
109 Activ. mèdiques (mercat) i odontologia	786.145	7.423	941.510	1.735.078
110 Activ. mèdiques (no mercat)	665.177	329	10.227	675.732
111 Activ. veterinàries	14.719	178	25.227	40.124
112 Residències persones grans (mercat)	170.023	-635	75.214	244.602
113 Residències persones grans (no mercat)	76.807	80	15.766	92.654
114 Altres serveis socials	366.151	84	11.618	377.852
115 Llars d'infants	127.764	-452	-1.694	125.618
116 Sanejament públic	275.330	8.293	162.557	446.179
117 Activ. associatives	168.038	160	5.355	173.552
118 Activ. audiovisuals i artístiques	757.856	-23.238	210.710	945.329
119 Biblioteques, museus i activ. esportives	439.028	-18.105	568.329	989.252
120 Activ. recreatives diverses	209.685	73.096	466.547	749.327
121 Activ. serveis personals	441.936	-7.704	487.095	921.328
122 Llars que ocupen personal domèstic	1.125.054	0	0	1.125.054
<b>Total</b>	<b>66.051.009</b>	<b>856.235</b>	<b>56.933.465</b>	<b>123.840.708</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

### 3.4 Ocupació i productivitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

Milers d'euros

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
1 Producció agrícola	41.100	16.322	35.347	48,4
2 Producció ramadera	16.312	7.127	13.878	217,7
3 Serveis agrícoles i ramaders	11.971	9.965	11.606	27,1
4 Silvicultura i explotació forestal	2.658	2.474	2.497	74,3
5 Pesca i aqüicultura	5.060	3.612	4.961	65,4
6 Prod. energètics	543	539	543	131,2
7 Altres minerals (exc. prod. energètics)	2.495	2.298	2.471	164,2
8 Sacrifici de bestiar i volateria	15.568	14.511	15.401	70,0
9 Prod. carnis	10.986	10.240	10.868	95,4
10 Greixos i olis (vegetals i animals)	2.114	2.009	2.078	151,5
11 Prod. per a l'alimentació animal	4.147	3.861	4.008	95,2
12 Pa i prod. de fleca i pastisseria	21.009	18.932	20.842	55,8
13 Sucre, cacau, xocolata i confiteria	5.276	4.754	5.234	115,3
14 Altres prod. alimentaris i tabac	17.008	16.050	16.689	117,4
15 Indústries làcties	5.233	5.046	5.144	147,8
16 Begudes alcohòliques (exc. vins i caves)	3.457	3.351	3.418	192,3
17 Elaboració de vins i caves	6.541	6.342	6.467	134,8
18 Aigües minerals i begudes analcohòliques	2.872	2.785	2.840	175,8
19 Fibres tèxtils i teixits tèxtils	26.484	25.307	25.746	77,7
20 Acabament de tèxtils i articles tèxtils	29.504	27.662	29.275	64,1
21 Teixits de punt i articles de punt	15.228	13.874	15.297	42,8
22 Roba interior i peces vestir exteriors	23.868	22.236	22.863	50,8
23 Peces cuir, roba treball i pelletteria	21.095	19.684	20.122	49,0
24 Cuir i calçat	6.328	5.932	6.224	84,3
25 Fusta i suro (exc. mobles)	23.722	17.474	23.480	50,3
26 Pasta de paper, paper i cartó	5.986	5.829	5.910	181,8
27 Articles de paper i de cartó	14.810	14.250	14.632	101,0
28 Edició	16.642	15.283	16.752	135,5
29 Arts gràfiques i suports enregistrats	32.370	30.356	31.335	67,6
30 Refinació petroli	1.234	1.234	1.232	551,5
31 Prod. bàsics química inorgànica	4.484	4.398	4.464	192,0
32 Prod. bàsics química orgànica i adobs	3.059	3.000	3.044	176,8
33 Plàstic i cautxú en formes primàries	7.909	7.757	7.872	202,0
34 Pintures, vernissos i tintes d'impremta	5.716	5.376	5.692	99,5
35 Sabons, perfums i prod. higiene	16.831	16.291	16.795	139,3
36 Prod. agroquímics, fibres i altres	10.078	9.725	10.060	134,7
37 Prod. farmacèutics	23.505	23.260	23.311	171,6
38 Prod. cautxú	7.309	7.101	7.266	106,1
39 Prod. matèries plàstiques	33.420	31.969	33.159	96,5
40 Vidre i prod. de vidre	7.917	7.745	7.776	107,6
41 Prod. ceràmics i de terra cuita	8.513	6.528	8.413	115,9
42 Ciment, calç i guix	3.819	2.629	3.718	201,4
43 Elements formigó, guix i ciment i pedra	11.810	10.968	11.528	106,9
44 Prod. bàsics ferro, acer i ferroaliatges	3.992	3.579	4.057	228,1
45 Transformació de metalls preciosos	1.823	1.631	1.838	198,9

(Continua)

### 3.4 Ocupació i productivitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

(continuació)

Milers d'euros

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
46 Fosa de metalls	4.779	4.035	4.644	124,2
47 Elements metàl·lics per a la construcció	33.674	29.611	33.112	68,3
48 Forja i enginyeria mecànica general	38.164	34.181	37.539	73,5
49 Articles ferreteria i prod. metàl·lics	27.388	24.184	27.034	75,4
50 Màquines, equips i materials mecànics	9.023	8.605	8.807	109,5
51 Maquinària agrària i màquines eina	27.023	24.948	26.776	101,7
52 Maquinària per a usos específics i armes	24.668	22.779	24.544	83,0
53 Aparells domèstics	6.284	6.062	6.132	115,9
54 Màquines d'oficina i equips informàtics	5.945	4.353	5.812	121,2
55 Motors elèctrics i cables elèctrics	14.515	14.507	14.461	116,4
56 Aparells il·luminació i equips elèctrics	17.029	17.020	16.899	121,9
57 Vàlvules i altres components electrònics	5.706	5.644	5.577	69,8
58 Aparells radiotelefonía i de so i imatge	7.575	7.350	7.381	101,5
59 Equips medicoquirúrgics i de precisió	9.187	8.418	9.050	109,0
60 Vehicles de motor i carrosseries	33.854	33.810	33.537	100,4
61 Accessoris no elèctrics vehicles motor	34.868	34.754	34.647	127,2
62 Altres materials de transport	7.735	7.648	7.723	75,1
63 Mobles	26.773	25.201	26.566	48,2
64 Altres indústries manufactureres	17.737	16.858	17.327	68,9
65 Reciclatge	1.405	1.268	1.376	176,6
66 Energia elèctrica	5.086	5.081	4.990	482,3
67 Gas i combustibles gasosos	1.636	1.622	1.602	599,5
68 Aigua	4.659	4.612	4.544	204,9
69 Construcció edificis residencial	137.858	100.598	139.018	74,5
70 Construcció edificis no residencial	82.063	67.057	80.300	71,7
71 Obres enginyeria civil	83.542	73.513	80.960	90,8
72 Comerç i reparació de vehicles de motor	60.585	54.574	59.012	96,8
73 Comerç a l'engròs	187.194	168.555	182.495	119,0
74 Comerç al detall i reparacions	267.315	181.597	251.270	44,1
75 Hotels, càmpings i altres allotjaments	33.259	30.048	31.849	109,7
76 Restaurants, bars i provisió de menjars	147.715	99.447	133.538	123,0
77 Transport per ferrocarril	7.226	7.226	7.226	109,6
78 Altres tipus de transport terrestre	84.457	53.027	84.318	72,0
79 Transport marítim	805	805	805	246,7
80 Transport aeri i espacial	6.246	6.246	5.610	231,8
81 Activ. afins al transport	29.325	28.304	28.317	174,5
82 Agències viatges i operadors turístics	8.287	7.665	7.956	137,1
83 Activ. postals i de correus	21.102	20.538	20.116	58,1
84 Telecomunicacions	12.516	12.106	12.464	454,1
85 Mediació financera	52.969	52.969	52.448	224,9
86 Assegurances i plans de pensions	13.489	11.103	13.030	144,8
87 Activ. auxiliars mediació financera	9.224	6.547	8.865	106,8
88 Activ. immobiliàries	25.631	19.195	23.857	1.010,0
89 Lloguer automòbils	1.086	959	930	465,4
90 Altres lloguers (exc. automòbils)	6.780	5.204	6.331	170,6

(Continua)

### 3.4 Ocupació i productivitat. Per a 122 branques d'activitat principal.

(continuació)

Milers d'euros

	Llocs de treball	Llocs de treball assalariats	Llocs de treball equivalents	Productivitat aparent (Cat=100)
91 Serveis informàtics	29.065	27.644	28.574	116,2
92 Recerca i desenvolupament	3.002	1.535	2.945	65,4
93 Activ. jurídiques, comptables i gestió	46.346	35.408	45.720	148,2
94 Altres activ. empresarials	97.893	83.759	93.894	87,8
95 Publicitat	13.028	10.715	12.894	151,7
96 Serveis d'investigació i de seguretat	11.098	11.034	10.306	81,2
97 Activ. industrials de neteja	51.805	50.832	41.772	49,4
98 Administració pública	73.244	73.244	71.865	78,1
99 Justícia	10.952	10.952	10.746	91,0
100 Ordre públic, seguretat i protecció civil	29.882	29.882	29.319	81,2
101 Seguretat Social obligatòria	6.127	6.127	6.110	106,6
102 Educació primària i secundària (mercat)	40.948	40.790	36.983	81,0
103 Educació primària i secundària (no mercat)	60.499	60.499	52.579	80,9
104 Educació superior (mercat)	4.177	4.177	3.662	112,7
105 Educació superior (no mercat)	19.937	19.937	16.923	87,5
106 Formació permanent i altres	21.482	16.782	19.777	80,2
107 Activ. hospitalàries (mercat)	29.870	29.870	26.681	96,0
108 Activ. hospitalàries (no mercat)	39.106	39.106	34.931	89,2
109 Activ. mèdiques (mercat) i odontologia	36.412	27.104	39.040	108,2
110 Activ. mèdiques (no mercat)	20.925	20.925	18.691	88,0
111 Activ. veterinàries	1.756	1.209	1.940	50,4
112 Residències persones grans (mercat)	15.696	15.235	14.162	42,0
113 Residències persones grans (no mercat)	4.305	4.305	3.797	59,4
114 Altres serveis socials	16.492	16.465	14.564	63,2
115 Llars d'infants	7.875	7.836	6.972	43,9
116 Sanejament públic	10.558	10.399	10.316	105,3
117 Activ. associatives	8.242	8.242	6.485	65,2
118 Activ. audiovisuals i artístiques	32.183	25.172	32.866	70,0
119 Biblioteques, museus i activ. esportives	15.090	13.235	14.723	163,6
120 Activ. recreatives diverses	11.743	10.362	11.427	159,6
121 Activ. serveis personals	48.642	31.121	44.354	50,6
122 Llars que ocupen personal domèstic	204.754	204.754	133.042	20,6
<b>Total</b>	<b>3.208.325</b>	<b>2.769.778</b>	<b>3.015.001</b>	<b>100,0</b>

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

## 4. Contingut del CD-ROM

---

El contingut del CD-ROM és:

### **Presentació**

### **Introducció**

### **Agraïments**

### **Equip Idescat del projecte TIOC**

#### **1. El marc input output en el Sistema Europeu de Comptes Nacionals i Regionals (SEC-95)**

- 1.1 El sistema de comptes
- 1.2 El marc input-output
- 1.3 Els conceptes del marc input-output (SEC 95)

#### **2. El projecte de les TIOC-2001**

- 2.1 La Taula de Destinació Ampliada (TDA)
- 2.2 La sectorització TIOC 2001
- 2.3 Treball de camp i fonts estadístiques
- 2.4 Procés d'estimació de les variables

#### **3. Principals resultats**

- 3.1 Comptes econòmics simplificats de l'economia catalana 2001
- 3.2 Resultats de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 a 14
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA-14)
  - Recursos de l'economia
  - Usos de l'economia
  - Rendes de l'activitat
  - Ocupació i productivitat
  - Coeficients tècnics (interiors)
  - Matriu inversa de Leontief
  - Multiplicadors de producció, ocupació i valor afegit
- 3.3 Resultats de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 a 65
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Total
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen interior
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen de la resta de l'Estat
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen de l'estranger
  - Recursos de l'economia
  - Usos de l'economia
  - Rendes de l'activitat
  - Ocupació i productivitat
  - Coeficients tècnics (interiors)
  - Matriu inversa de Leontief
  - Multiplicadors de producció, ocupació i valor afegit
- 3.4 Resultats de les Taules Input-Output de Catalunya 2001 a 122
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Total
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen interior
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen de la resta de l'Estat
  - Taula de Destinació Ampliada (TDA). Origen de l'estranger

- Recursos de l'economia
- Usos de l'economia
- Rendes de l'activitat
- Ocupació i productivitat
- Coeficients tècnics (interiors)
- Matriu inversa de Leontief
- Multiplicadors de producció, ocupació i valor afegit

### **Annexos**

Annex A. Taula de correspondència de sectorització TIOC 14, 65 i 122

Annex B. Relació d'empreses que van col·laborar a les reunions Delfos

Annex C. Material de treball de camp. Exemples de qüestionaris

També es pot consultar la informació al web de l'Idescat:

<http://www.idescat.net/cat/economia/tioc/>

### **Unitats utilitzades**

Pel que fa a la presentació de les dades, els resultats dels valors monetaris s'ofereixen en milers d'euros i els resultats dels valors d'ocupació en nombre de persones. El grau de precisió de les dades monetàries és superior al que habitualment s'utilitza en àmbits similars. Per calcular els valors agregats, ha calgut fer ús de tota la informació disponible amb el màxim nombre de decimals. La utilització d'aquest criteri explica el fet que, en algun cas, els totals difereixin en una unitat de la suma de les caselles corresponents. Aquesta petita diferència, quan apareix, es deu a l'arrodoniment dels valors inicials.



## Annexos

---

- Annex A. Taula de correspondència de sectorització TIOC 14, 65 i 122
- Annex B. Relació d'empreses que van col·laborar a les reunions Delfos
- Annex C. Material de treball de camp. Exemples de qüestionaris



## Annex A: Taula de correspondència de sectoritzacions TIOC 14, 65 i 122

TIOC 14	CCAE-93	TIOC 65	CCAE-93	TIOC 122	CCAE-93		
01	A,B	01	01	001	011, 013 (P), 015 (P)		
				002	012, 013 (P), 015 (P)		
				003	014, 015		
		02	02	004	02		
		03	05	005	05		
02	C	04	10-12	006	10-12		
		05	13-14	007	13-14		
03	D	06	151	008	1511, 1512		
				009	1513		
				07	152-154, 156-158, 16	010	154
				011	157		
				012	1581, 1582		
				013	1583, 1584		
				014	152, 1533, 1585-1589, 156, 16		
		08	155	015	155		
		09	159			016	1591, 1592, 1594-1597
						017	1593
				018	1598		
		10	17			019	171, 172
						020	173-175
						021	176, 177
		11	18			022	1822, 1823
						023	181, 1821, 1824, 183
		12	19			024	19
		13	20			025	20
		14	21			026	211
027	212						
15	22			028	221		
				029	222, 223		
16	23			030	23		
				17	24	031	2411-2413
				032	2414, 2415		
				033	2416, 2417		
				034	243		
				035	245		
				036	242, 246, 247		
				037	244		
18	25			038	251		
				039	252		
19	261			040	261		
20	262-264			041	262-264		
21	265			042	265		
22	266-268			043	266-268		

<b>TIOC 14</b>	<b>CCAE-93</b>	<b>TIOC 65</b>	<b>CCAE-93</b>	<b>TIOC 122</b>	<b>CCAE-93</b>
03	D	23	27	044	271-273
				045	274
				046	275
		24	28	047	281-283
				048	284, 285
				049	286, 287
				050	291
		25	29	051	292-294
				052	295, 296
				053	297
				054	30
		26	30	055	311-313
				056	314-316
		27	31	057	321
				058	322, 323
		28	32	059	33
060	341, 342				
29	33	061	343		
		062	35		
30	34	063	361		
		064	362-366		
31	35	065	37		
		066	401		
32	36	067	402, 403		
		068	41		
33	37	069	45 (P)		
		070	45 (P)		
34	401	071	45 (P)		
		072	50		
35	402, 403	073	51		
		074	52		
36	41	075	551, 552		
		076	553-555		
37	45	077	601		
		078	602, 603		
38	50	079	61		
		080	62		
39	51	081	631, 632, 634		
		082	633		
40	52	083	641		
		084	642		
41	551, 552	085	65		
		086	66		
42	553-555	087	67		
43	601				
44	602, 603				
45	61				
46	62				
47	631, 632, 634				
48	633				
49	64				
50	65				
51	66				
52	67				

<b>TIOC 14</b>	<b>CCAE-93</b>	<b>TIOC 65</b>	<b>CCAE-93</b>	<b>TIOC 122</b>	<b>CCAE-93</b>
10	K	53	70	088	70
		54	71	089	711
				090	712-714
		55	72	091	72
		56	73	092	73
		57	74	093	741
				094	742, 743, 745, 748
				095	744
				096	746
				097	747
11	L	58	75	098	751, 7521, 7522
				099	7523
				100	7524, 7525
				101	753
12	M	59	80	102	801 (P), 802 (P)
				103	801 (P), 802 (P)
				104	803 (P)
				105	803 (P)
				106	804
13	N	60	85	107	8511 (P)
				108	8511 (P)
				109	8512 (P), 8513, 8514
				110	8512 (P)
				111	852
				112	85311 (P)
				113	85311 (P)
				114	8531 (P), 8532 (P)
				115	85322
14	O,P	61	90	116	90
		62	91	117	91
		63	92	118	921-924
				119	925, 926
				120	927
		64	93	121	93
		65	95	122	95



## Annex B: Relació d'empreses que van col·laborar a les reunions Delfos

Llista d'empreses que han participat en el procés Delfos i han permès la difusió del seu nom en relació amb aquest projecte.

ABELLÓ LINDE SA	BEVELAND SA
ACEBSA	BIMBO SA
ACEITES BORGES PONT SA	BIOSCA RIERA SA
ACEROS PARA LA CONSTRUCCIÓN SA	BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA SA
ACONDA PAPER	BORGES SA
ACTARIS CONTADORES SA	BOSCH SISTEMAS DE FRENADO
AD TELECOM SL	BROSE SA
ADITIVOS NATURALES SA	BUSTPER SA
AEG FÁBRICA DE MOTORES SA	CABLES GANDÍA SA
AGELECTRIC SA	CABLES Y ESLINGAS SA
AGROVIC NORESTE SA	CALIBRADOS DE PRECISIÓN SA
AISCONDEL SA	CÁMARA ARROCERA DE AMPOSTA
AL AIR LIQUIDE ESPAÑA SA	CAMP SCCL
ALBERT XUCLÀ TARTE	CAMPOCARNE SA
ALCOA EMBALAJE FLEXIBLE SA	CANAL Y AUTONELL SA
ALESPORT SA	CANET PUNT SA
ALIER SA	CARGILL ESPAÑA SA
ALMAR PRODUCTOS CERÁMICOS SA	CÀRNICA BATALLÉ SA
ALMIRALL PRODEFARMA SA	CÁRNICAS SOLÁ SA
ALSTOM TRANSPORTE SA	CASA SANTIVERI SA
ALTOSA (ALCAYATAS Y TORNILLERÍA SA)	CASA TARRADELLAS SA
ALUMINIO CATALÁN SA	CASAS MOBILPLAST SL
AMIFARMA SL	CATALANA DE POLÍMERS SA
ANTONI CARLES SA	CAYVOL SCCL
ANTONIO MATACHANA SA	CELANESE CHEMICALS IBÉRICA SL
ANTONIO PUIG SA	CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL SA
ARBORA & AUSONIA SL	CENTRO TEXTIL MASSANA SA
ARCADIE ESPAÑA SA UNIPERSONAL	CERÁMICA FUSTE SA
ARDEX CEMENTO SA	CERÀMICA PIEROLA SL
ARENES I GRAVES CASTELLOT SA	CERÁMICAS CALAF SA
ÁRIDOS HERMANOS CURANTA SA (AHCSA)	CERÁMICAS FERRET SA
ARLEX SA	CERESTAR IBÉRICA SL
ART SERVEI SL	CHANDON SA
ARTS GRÀFIQUES DE GIRONA SA	CHEMETALL HISPANIA SA
ASCABLE SA	CIMA TEXTIL SL
ASFALTOS DEL VALLÉS SA	CIMABOX 2000 SL
ASFALTOS ESPAÑOLES SA	CÍRCULO DE LECTORES SA
AUTOMÓVILES UTILITARIOS SA	CÍRCULO DE PUNTO SL
AVENTIS BEHRING SA	CITEL SA
AVESPUGA SA	CLARIANT IBÉRICA SA
AZUFRERA Y FERTILIZANTES PALLARÉS SA	CLIMA ROCA YORK SL
BALANZÓ TEXTIL SA	COATES LORILLEUX SA
BARDINET SA	COBEGA SA
BARNICES VALENTINE SA	COGELSA
BASELL POLIOLEFINAS IBÉRICA SA	COLOMER BEAUTY AND PROFESSIONAL
BASF CURTEX SA	COLOMER I MUNMANY SA
BASF ESPAÑOLA SA	COLORES CERÁMICOS DE TORTOSA SA
BASI SA	COMERCIAL AFRUSE SL
BASSEDA SA	COMERCIAL AYMERICH SA
BAYER POLÍMEROS SL	COMERCIAL CENTRO COMPRAS SL
BEA HISPANIA SA	CONIC SYSTEM
BETA TRUEBA SL	COOPERATIVA AGRÍCOLA I CAIXA AGRÀRIA DE LA SELVA
BEULAS SA	COOPERATIVA DEL CAMP D'ARTESA DE SEGRE

COOPERATIVA DEL CAMP FOMENT MAIALENC SCCL  
 COOPERATIVA VINÍCOLA DEL PENEDÈS SCCL -COVIDES-  
 CORGRAP SA  
 CORPORACIÓ ALIMENTÀRIA GUISSONA SA  
 COSMÈTICA GENERAL SA  
 COVERCAR SA  
 CROEXSA  
 CROMOGENIA UNITS SA  
 CROWN CORK IBÉRICA SL  
 CUBIGEL SA - UNIDAD HERMETICA  
 CURTIDOS PINTÓ SA  
 DABEL SA  
 DAICOLORCHEM EU SA  
 DAMM SA  
 DANIEL SÁNCHEZ SA  
 DEFIBER SA  
 DEGUSSA SANT CELONI SA  
 DEGUSSA TEXTURANT SYSTEMS ESPAÑA SA  
 DENSO BARCELONA SA  
 DERNOVA SA  
 DESTILERIAS CAMPENY SA  
 DESTILERIAS GERUNDA SA  
 DESTILERIAS MG SL  
 DESTILERIAS PEDRO GIRÓ SA  
 DIARI SEGRE SL  
 DISPER SA  
 DIVUCSA MUSIC SA  
 DOC MEDITERRÀNEA, SCP  
 DOMAR SA  
 DORGRAF SL  
 DOW CHEMICAL IBÉRICA SA  
 DUPLICO 2000 SL  
 DUPONT POWDER COATINGS IBÉRICA SA  
 DURERO PACKAGING SA  
 DYTSA  
 EDICIONES B SA (GRUPO ZETA)  
 EDICIONES FOLIO SA  
 EDITORIAL PLANETA DE AGOSTINI  
 EDITORIAL VILCAR Y GRAFICAS HAMBURG SA  
 ELASTOGRAN SA  
 ELAUSA ELECTRÒNICA I AUTOMATISMES SL  
 EMBALAJES MONTE SL  
 EMBALAJES PETIT SA  
 EMBALAJES Y CAJAS SA  
 EMBUTIDOS MONELLS SA  
 EMBUTIDOS Y JAMONES NOEL SA  
 ENBA SA  
 ENCOFRADOS J. ALSINA SA  
 ENRI 2000 SA  
 ENVASES METÁLICOS ICARIA SA  
 ENVEL EUROPA SA  
 ERCROS INDUSTRIAL SA  
 ERCROS SA  
 ESPECIALIDADES ELÉCTRICAS DAGA SA  
 ESSA PALAU SA  
 ESTABANELL Y PAHISA SA  
 ESTEBAN IKEDA SA  
 ETIQUETAS EN PIEL SL  
 EUROPASTRY SA  
 EUROPEA DE ASFALTOS SA  
 EXCLUSIVAS TE-PA SA  
 EXPAFRUIT SA  
 EXTRUSIÓN DE ALUMINIO SA  
 FÁBRICA ESPAÑOLA DE BLANCO DE ZINC SA  
 FACOMSA SA  
 FAIVELEY ESPAÑOLA SA  
 FARRÉS SA  
 FAURECIA AUTOMOTIVE ESPAÑA SA  
 FEDERAL MOGUL FRICTION PRODUCTS SA  
 FERNANDO SOLER SA  
 FERRE PLANA SA  
 FICHET INDUSTRIA SL  
 FICOMIRRORS SA  
 FICO-TRANSPAR SA  
 FIGUERAS INTERNATIONAL SEATING SA  
 FIL GENESIS SA  
 FILLS DE MORETÓ SA  
 FIRTEC  
 FISIFE  
 FONTAGA SA (Grup RIVES)  
 FONTSELVA SA  
 FORMULARIOS SABADELL SL (FORMSA)  
 FOTOCOMPOSICIÓ GRADITEX SA  
 FRANCISCO ALBERO SA  
 FRANCISCO PAGÉS VALENTÍ SA  
 FRIDA ALIMENTARIA SA  
 FUCHS LUBRICANTES S.A.  
 FUNDERIA CONDALS SA  
 FURAS SA  
 GALAICO CATALANA DE PIELES SL  
 GALLINA BLANCA SA  
 GALVANOPLASTIA TAURO SL  
 GAS GAS MOTOS SA  
 GE POWER CONTROLS IBÉRICA SL  
 GENEBRE SA  
 GENÍS ANTEL SA  
 GERMANS BOADA SA  
 GERONA TEXTIL SA  
 GIRBAU SA  
 GIVAUDAN IBÉRICA SA  
 GJM SA  
 GOLDSCHMIDT ESPAÑA SA  
 GOMÀ CAMPS SA  
 GOTTAK SL  
 GRÀFIQUES MARTORELL FRANCISCO MIRÓ SA  
 GRAMA ALIMENT SL  
 GRAMMER AUTOMOTIVE ESPAÑOLA SA  
 GRUP FREIXENET SA  
 GRUPO ALIMENTARIO ARGAL SA  
 GRUPO COMPONENTES VILANOVA SL  
 GRUPO EL PRADO-CERVERA SA  
 GRUPO GENERAL CABLE SISTEMAS SA  
 GRUPO KALISE MENORQUINA SA  
 GRUPO VITA - LABORATORIOS VITA  
 GUARRO CASAS SA  
 HERMANOS PUENTE SA  
 HERPA SA  
 HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA SA



HIJOS DE A. CANO SA  
 HILADOS Y TEJIDOS PUIGNERÓ SA  
 HILATURAS IBÉRICAS SA  
 HILATURAS LLAUDET SA  
 HISPAVIC INDUSTRIAL SA  
 HITECSA AIRE ACONDICIONADO S.L.V.  
 HOMAG SAWTECH SA  
 HORMICEMEX SA  
 HORMICÓN SA  
 HORMIGONES DEL GARRAF SA  
 HORMIGONES PIRENAICOS SA  
 HOUGHTON IBÉRICA SA  
 HOWARD IBÉRICA SA  
 HUECOPACK SA  
 HUNTSMAN SURFACTANS IBÉRICA SA  
 IAR IBÉRICA SA  
 IBERMAPEI SA  
 ICI ESPAÑA SA  
 INCAFHISA  
 INDUOVO SL  
 INDUSTRIA VALLENSE DE PALETS SAL  
 INDUSTRIAL CARROCERA ARBUCIENSE SA (INDCAR)  
 INDUSTRIAL GRADHERMETIC SAE  
 INDUSTRIAL SEDÓ SA  
 INDUSTRIAS DEL CEMENTO AGLOMERADO SL  
 INDUSTRIAS JIJONENCAS SA  
 INDUSTRIAS MARCA SA  
 INDUSTRIAS MATEU SA  
 INDUSTRIAS RAMÓN SOLER SA  
 INDUSTRIAS TEIXIDÓ SA  
 INDUSTRIAS TITÁN SA  
 INKATOR SA  
 INSTITUTO GRIFOLS SA  
 INTELSIS SISTEMAS INTELIGENTES SA  
 INTERASA  
 INTIER AUTOMOTIVE ESPAÑA SA  
 IRME SA  
 IRWIN SEATING EUROPE SL  
 ISABEL CABANILLAS SA  
 ISOLUX WAT SA  
 ITALCO SA  
 IXOPUBLISTTING IBERICA  
 J. GARCÍA CARRIÓN SA  
 J. VIGAS SA  
 JAIME BOU SA  
 JOHNSON DIVERSEY  
 JOSÉ COMBALIA SA  
 JOYERÍA TOUS SA  
 JUAN ANTONIO IBAÑEZ SA  
 JUAN D. CASANOVAS SA  
 KALIDISMOTO SL  
 KAO CORPORATION SA  
 KELLOGG ESPAÑA SA  
 KEMIRA IBÉRICA SA  
 KLEIN IBÉRICA SA  
 KME IBERTUBOS SA  
 KOSTAL ELÉCTRICA SA  
 LA CASERA SA  
 LA DOMA SA DE CURTIDOS  
 LA FARGA LACAMBRA SA  
 LA GIRONINA SCCL  
 LA INDUSTRIAL SEDERA SA  
 LA MORELLA NUTS SA  
 LA PREPARACIÓN TEXTIL SA  
 LA SEDA DE BARCELONA SA  
 LA VANGUARDIA EDICIONES SL  
 LAB CIRCUITS SA  
 LABORATORIOS DEL DOCTOR ESTEVE SA  
 LABORATORIOS LÁCER SA  
 LAFARGE ASLAND SA  
 LARK SA  
 LG. PHILIPS DISPLAYS SPAIN SA  
 LÍPIDOS SANTIGA SA  
 LIPMES SA  
 LORITEX SL  
 LUCTA SA  
 M. CAMACHO SA  
 MADERAS CUNILL SA  
 MADERAS SAN VICENTE SA  
 MADERAS VERDAGUER SA  
 MAEL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES SL  
 MALETAS QUERALT SA  
 MANENT CASANOVAS SA  
 MANGRA SA  
 MANIPULACIÓN ESPECIAL DEL PAPEL SA  
 MANIPULADOS DEL RETRACTIL-91 SL  
 MANIPULADOS ELÉCTRICOS SL  
 MANUEL VILASECA SA  
 MANUFACTURAS ANTONIO GASSOL SA  
 MANUFACTURAS FALBAR SA  
 MAQUINÀRIA AGRÍCOLA SOLÀ SL  
 MARBRES AGUILÓ SA  
 MARBRES CASTELL SA  
 MASÍA SA DE VIDRIOS Y CRISTALES  
 MASIA VALLFORMOSA SA  
 MECOIMA SA  
 MECRIMAR SA  
 MERK FARMA Y QUÍMICA SA  
 MERQUINSA MERCADOS QUÍMICOS SL  
 MESSER CARBUROS SA  
 METALAST SA UNIPERSONAL  
 METALBAGES SA  
 METALGRÁFICA SA  
 METALQUÍMIA SA  
 METREGA SA  
 MIER COMUNICACIONES SA  
 MIGUEL MOLINA SA  
 MIGUEL TORRES SA  
 MIKALOR SA  
 MILCAP MEDIA GROUP SL  
 MINERALS GIRONA SA  
 MIQUEL Y COSTAS SA  
 MODERNGRAB SA  
 MOLDURAS CASTELLAR SA  
 MONTESA-HONDA SA  
 MUEBLES HERMS SA  
 MYRURGIA SA  
 NACIONAL MOTOR SAU - DERBI

NART SA  
 NATURANTAIX SA  
 NESTLÉ ESPAÑA SA  
 NESTLÉ WATERS SA  
 NISSAN MOTOR IBÉRICA  
 NORDEN SA  
 NOREL SA  
 NOVEON SPAIN SL  
 OMYA CLARIANA SA  
 ONDUCART SA  
 P.T. GRAF SL  
 PABASA, SA  
 PACMER SA  
 PALAU PÈL SA  
 PANIFICADORA AMPURIABRAVA SL  
 PANREAC QUÍMICA SA  
 PANRICO SA  
 PAPELERA DEL PRINCIPADO SA  
 PASTISART SA  
 PEDRO ROQUET SA  
 PEGUFORM MODULE DIVISION IBERICA  
 PENNZOIL-QUAKER SL  
 PIELCOLOR SA  
 PINTADOS Y DERIVADOS SL  
 PINTURAS HEMPEL SA  
 PIRELLI NEUMÁTICOS SA  
 PLÁSTICOS COMPUESTOS SA  
 POLICRIL SA  
 PONT AURELL Y ARMENGOL SA  
 PORTES BISBAL SA  
 PREFABRICATS SATANCA SL  
 PREICAR SA  
 PREMO SA  
 PRODUCTOS ASFÁLTICOS SA (PROAS)  
 PRODUCTS SL.  
 PROGRASA SA  
 PROMAX ELECTRÓNICA SA  
 PROPAMSA SA  
 PUNTIBLOND SA  
 QUALITY ESPRESSO SA  
 RAMÓN CLEMENTE SA  
 RAMON COMELLAS SA  
 RBA REVISTAS SA  
 RECUPERACIONES EMPSA  
 RELATS SA  
 RELIEVES EGARA SL  
 RESER SL  
 RETEX SA  
 RICH XIBERTA SA  
 RIEJU SA  
 ROBERT BOCH ESPAÑA FÁBRICA CASTELLET S.A  
 ROCA RADIADORES  
 ROCADA SL  
 RODON PORTA SA  
 ROS 1 SA  
 SAINT-GOBAIN CRISTALERÍA SA  
 SAINT-GOBAIN MONTBLANC SA  
 SAINT-GOBAIN WEBER CEMARKSA SA  
 SALVAT EDITORES SA  
 SANKAY SA  
 SANOFI SYNTHELABO  
 SANPERE SA  
 SANT DALMAI SA  
 SANTASUSANA SA  
 SAPEC AGRO SA  
 SARA LEE / D.E. ESPAÑA SA  
 SARA LEE SOUTHERN EUROPE SL  
 SAS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN SA  
 SEAT SA Martorell  
 SECOPAL SA  
 SELECCIONES AMERICANAS SA  
 SELVAFIL SA  
 SEÑALIZACIÓN Y ACCESORIOS DEL AUTOMÓVIL YORKA SA  
 SERPELSA FURS SA  
 SERRA SOLDADURA SA  
 SERRADORA BELLVER SL  
 SERRADORA BOIX SL  
 SERVICIOS Y MATERIALES SERVIFRUITS SL  
 SIEMENS SA  
 SIEMENS VDO AUTOMOTIVE ESPAÑA SA  
 SIMON SA  
 SISA SA  
 SISTEMAS TÉCNICOS DE ENCOFRADOS SA  
 SOLDEBRE SCCL  
 SOLER Y PALAU SA  
 SOLVAY FLUOR IBÉRICA SA  
 SONY ESPAÑA SA  
 STORA ENSO BARCELONA SA  
 STORK SCREENS DE ESPAÑA SA  
 SUAD SL  
 SUBIRATS DE FILATS SL  
 SUMINISTROS CERÁMICOS DEL VALLÉS SL  
 SUMINISTROS Y SERVICIOS CAFÉ SA  
 SUN ROLLER SA  
 SUPERFICIES ANÓDICAS SL  
 SYNTHESIA ESPAÑOLA SA  
 TABLEROS TRADEMA SL  
 TALLERES DEIS SA  
 TALLERES TREPAT SA  
 TANÉ HERMÈTIC SL  
 TAPONES Y ESPECIALIDADES DEL CORCHO SA  
 TARSUS SL  
 TECNIACERO SA  
 TÉCNICAS MODULARES E INDUSTRIALES SA  
 TECNOLOGIA GRÀFICA SA  
 TEICHENNE SA  
 TEJIDOS INDUSTRIALES SA  
 TELESINCRO SA  
 TEXDAM SL  
 TEXSA MORTEROS SA  
 TEXSA SA  
 TEXTIFIBRA SA  
 TEXTIL A. ORTIZ SA  
 TEXTIL BCH SA  
 TÈXTIL CELRÀ SA  
 TEXTIL COSMOS SA  
 TEXTIL DOBERT SA  
 TEXTIL ELÁSTICO SA

TEXTIL PUIG UBACH SA  
TEXTIL RIBA SA  
TI GROUP AUTOMOTIVE SYSTEMS SA  
TIG SA  
TMD FRICTION ESPAÑA SA  
TOLE CATALANA SA  
TORRADAS SA  
TORRASPAPEL SA  
TRANSFORMACIONES Y DESARROLLOS INTEGRALES SA  
TREBORTEX SL  
TREND COMMUNICATIONS SA  
TRW AUTOMOTIVE ESPAÑA SA  
TUBO TÉCNICO EUROPEO SL  
TUBSA AUTOMOCIÓN SL  
TUCAI SA  
TUPESA  
UNILAND CEMENTERA SA  
UNIÓ AGRARIA  
UNIÓN QUÍMICA FARMACÉUTICA SA  
UNITED BISCUITS IBERIA SL  
VALEO COMPONENTES AUTOMÓVILES SA  
VALL COMPANYS SA  
VEM DE TAPAS METÁLICAS SA  
VICH INDUSTRIAL SA  
VICHY CATALAN SA  
VIDRIERA DEL CARDONER SA  
VIDRIERIA ROVIRA SA  
VIDRIERIAS MASIP SA  
VILARDELL PURTÍ SA  
VILASECA SA  
VINOS PADRÓ S L  
VIRUTEX SA  
VIVES VIDAL - VIVESA SA -  
WITTE Y SOLA SA



## **ANNEX C: MATERIAL DE TREBALL DE CAMP. EXEMPLES DE QÜESTIONARIS**

---

### **Material de la consulta Delfos a experts:<sup>1</sup>**

- Qüestionari de primeres matèries A (1a estimació) – productes de cautxú
- Qüestionari de primeres matèries A (2a estimació) – productes de cautxú
- Qüestionari de serveis exteriors B (1a estimació) – productes de cautxú
- Qüestionari de serveis exteriors B (2a estimació) – productes de cautxú

### **Mostra qüestionaris d'enquestes:**

- Enquesta complementària de serveis (hotels).  
Qüestionari de primeres matèries A
- Enquesta complementària de comerç al detall (grans superfícies).  
Qüestionari de mercaderies A
- Enquesta econòmica a establiments socials d'atenció a gent gran.  
Qüestionari integral
- Enquesta d'inversió industrial (compres d'actius).

---

<sup>1</sup> En aquest material s'inclouen dades per tal que sigui més clar el procés de generació dels resultats de les consultes en primera i segona ronda.



**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAÉ 2513)**

**A** ESTIMACIÓ DEL CONSUM DE PRIMERES MATÈRIES D'UNA EMPRESA REPRESENTATIVA  
 DEL SECTOR A CATALUNYA (vegeu notes explicatives)

Codi CCAÉ Principals primeres matèries	Estimació orientativa %	Estimació de l'expert %	Origen geogràfic de les primeres matèries (%) (segons la localització del fabricant)			
			Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món
<b>Productes agraris i de la silvicultura</b>						
020 Productes de la silvicultura, l'explotació forestal i serveis afins <i>Inclou cautxú, gomes i resines naturals</i>	5,3	2,7				100 = 100
<b>Productes de la indústria tèxtil i de la confecció</b>						
1721 Teixits de cotó i les seves mescles	4,1					= 100
1725 Altres teixits tèxtils (lli, rami, cànem, jute, etc.)	4,1					= 100
<b>Productes de la fusta i del suro</b>						
2052 Productes de suro, de cistelleria i d'esparteria	1,1					= 100
<b>Productes del paper, edició i suports enregistrats</b>						
2112 Paper i cartó	2,1					= 100
2121 Paper i cartó ondulats; envasos i embalatges de paper i cartó	1,2	1,5	50	50		= 100
<b>Productes de la refinació de petroli</b>						
2320 Productes de refinació de petroli	1,3					= 100
<b>Productes químics</b>						
2413 Productes de química inorgànica bàsics <i>Inclou el carboni, negres de fum i altres formes de carboni</i>	3	12,7	10	60	20	10 = 100
2414 Productes de química orgànica bàsics <i>Inclou plastificants per a cautxú, acceleradors i antioxidants</i>	4,6	12,7		60	30	10 = 100
2416 Plàstics en formes primàries <i>Inclou polímers, resines, silicones, etc.</i>	11	10,6		50	50	= 100
2417 Cautxú sintètic en formes primàries	22,2	27,1		10	70	20 = 100
2466 Altres productes químics (carboni activat, etc.)	4,0					= 100
2470 Fibres artificials i sintètiques	1,5	1,5	20	30	30	20 = 100
<b>Productes de cautxú i productes plàstics</b>						
2513 Productes de cautxú (llevat de pneumàtics i cambres)	13,4	20,7	40	40	20	= 100
2521 Plaques, fulls, tubs i perfils, de matèries plàstiques	2,8	2,0	40	40	20	= 100
<b>Altres productes minerals no metàl·lics</b>						
2681 Productes abrasius	1,6					= 100
<b>Productes de metal·lúrgia i productes metàl·lics</b>						
2710 Productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges <i>Inclou llauna i xapa negra</i>	4,5	8,5	50	50		= 100
2840 Serveis de forja i estampació de metalls; pulverimetallúrgia	1,5					= 100
2862 Components d'eines manuals i mecàniques	1,0					= 100
2873 Productes de filferro	1,3					= 100
<b>Altres: especifiqueu-los segons la llista de primeres matèries</b>						
2411 Gasos industrials	8,4					= 100
<b>TOTAL CONSUM DE PRIMERES MATÈRIES</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>				

Consultes: Jesús Muñoz o Jordi Galter (tel. 934 126 637 i 933 180 327, de 8 a 15 hores)

FJM / 2513X-03353-A1

Respostes: per correu electrònic (delfos@idescat.es) i per fax (934 123 145)





**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAE 2513)**

**A** SEGONA ESTIMACIÓ DEL CONSUM DE PRIMERES MATÈRIES

Codi CCAE Principals primeres matèries	Mínim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Productes agraris i de la silvicultura</b>					
020 Productes de la silvicultura, l'explotació forestal i serveis afins <i>Inclou cautxú, gomes i resines naturals</i>	0,0	7,0	4,1	2,7	3,7
<b>Productes de la indústria tèxtil i de la confecció</b>					
1721 Teixits de cotó i les seves mesclades	0,0	0,0	0,0		
1725 Altres teixits tèxtils (lli, rami, cànem, jute, etc.)	0,0	0,0	0,0		
<b>Productes de la fusta i del suro</b>					
2052 Productes de suro, de cistelleria i d'esperteria	0,0	0,0	0,0		
<b>Productes del paper, edició i suports enregistrats</b>					
2112 Paper i cartó	0,0	0,0	0,0		
2121 Paper i cartó ondulats; envasos i embalatges de paper i cartó	0,0	1,5	1,1	1,5	1,2
<b>Productes de la refinació de petroli</b>					
2320 Productes de refinació de petroli	0,0	4,1	1,6		1,0
<b>Productes químics</b>					
2413 Productes de química inorgànica bàsics <i>Inclou el carboni, negres de fum i altres formes de carboni</i>	0,0	19,3	9,0	12,7	11,2
2414 Productes de química orgànica bàsics <i>Inclou plastificants per a cautxú, acceleradors i antioxidants</i>	5,9	13,7	10,2	12,7	11,5
2416 Plàstics en formes primàries <i>Inclou polímers, resines, silicones, etc.</i>	0,1	14,1	7,2	10,6	9,2
2417 Cautxú sintètic en formes primàries	0,0	47,3	25,7	27,1	26,1
2466 Altres productes químics (carboni activat, etc.)	0,0	8,5	4,7		2,2
2470 Fibres artificials i sintètiques	0,0	1,9	0,9	1,5	1,2
<b>Productes de cautxú i productes plàstics</b>					
2513 Productes de cautxú (llevat de pneumàtics i cambres)	0,0	71,0	27,2	20,7	23,7
2521 Plaques, fulls, tubs i perfils, de matèries plàstiques	0,0	3,6	1,4	2	1,8
<b>Altres productes minerals no metàl·lics</b>					
2681 Productes abrasius	0,0	2,1	0,7		
<b>Productes de metal·lúrgia i productes metàl·lics</b>					
2710 Productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges <i>Inclou llauna i xapa negra</i>	0,0	8,5	4,1	8,5	6,2
2840 Serveis de forja i estampació de metalls; pulverimetallúrgia	0,0	2,0	1,0		1,0
2862 Components d'eines manuals i mecàniques	0,0	0,0	0,0		
2873 Productes de filferro	0,0	0,0	0,0		
<b>Noves primeres matèries incloses</b>					
2411 Gasos industrials	0,0	5,0	1,3		
<b>TOTAL CONSUM DE PRIMERES MATÈRIES</b>			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FJM / 2513X-03353-A2



**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAE 2513)**

**B** ESTIMACIÓ DE LA DESPESA EN SERVEIS EXTERIORS D'UNA *EMPRESA REPRESENTATIVA*  
 DEL SECTOR A CATALUNYA (1/2) (vegeu notes explicatives)

Comptes del PGC	Estimació de l'expert %	Origen geogràfic dels serveis exteriors (%) (segons la localització de qui presta el servei)			
		Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món
<b>Despesa en recerca i desenvolupament (620)</b>	100,0	61 +	12 +	20 +	7 = 100
<b>Lloguers i cànon (621)</b>					
Lloguers de maquinària i equip	2,0				
Lloguers de medis de transport	16,6				
Lloguers de béns immobles	55,0				
Lísing	25,4				
Altres lloguers i cànon	1,0				
	100,0				
<b>Reparació i conservació (622)</b>					
Reparació i conservació de maquinària i equip	65,5	35 +	9 +	55 +	1 = 100
Reparació i conservació de medis de transport	10,3				
Reparació i conservació de béns immobles	17,7				
Altres reparacions i conservació	6,5				
	100,0				
<b>Serveis de professionals independents (623)</b>					
Remuneració d'agents mediadors independents	27,3	10 +	60 +	25 +	5 = 100
Serveis jurídics	5,4	90 +	10 +		= 100
Serveis de comptabilitat, auditoria i consultoria	24,5	75 +	20 +	5 +	= 100
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria	17,2	80 +	20 +		= 100
Serveis de selecció de personal	5,4	95 +	5 +		= 100
Serveis informàtics	20,2	80 +	20 +		= 100
	100,0				

FJM / 2513X-03353-B1

Consultes: Jesús Muñoz o Jordi Galter (tel. 934 126 637 i 933 180 327, de 8 a 15 hores)  
 Respostes: per correu electrònic (delfos@idescat.es) i per fax (934 123 145)

**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAIE 2513)**

**B** ESTIMACIÓ DE LA DESPESA EN SERVEIS EXTERIORS D'UNA EMPRESA REPRESENTATIVA  
 DEL SECTOR A CATALUNYA (2/2) (vegeu notes explicatives)

Comptes del PGC	Estimació de l'expert %	Origen geogràfic dels serveis exteriors (%) (segons la localització de qui presta el servei)			
		Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món
<b>Transports de vendes (624)</b>					
Per ferrocarril					
Per carretera	90,0				
Marítim	8,0				
Aeri	2,0				
	100,0				
<b>Publicitat, propaganda, estudis de mercat (627)</b>					
Publicitat, propaganda	71,0	90 +	10 +		= 100
Estudis de mercat	29,0	60 +	35 +	5 +	= 100
	100,0				
<b>Altres serveis exteriors (629)</b>					
Telèfon	11,3				
Correus i missatgeria	6,3	95 +	5 +		= 100
Despeses de viatges	18,3	60 +	40 +		= 100
Serveis de neteja	46,1				
Serveis de vigilància i seguretat	4,7				
Material d'oficina	13,3	95 +	5 +		= 100
Altres: <i>especifiqueu-los</i>					
7414 Serveis de consultoria de riscos laborals					= 100
9000 Activitats de sanejament públic					= 100
	100,0				

FJM / 2513X-03353-B1

Consultes: Jesús Muñoz o Jordi Galter (tel. 934 126 637 i 933 180 327, de 8 a 15 hores)  
 Respostes: per correu electrònic (delfos@idescat.es) i per fax (934 123 145)

**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAE 2513)**

**B** SEGONA ESTIMACIÓ DE LA DESPESA EN SERVEIS EXTERIORS (1/2)

Comptes del PGC	Minim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Lloguers i cànon (621)</b>					
Lloguers de maquinària i equip	0,0	3,4	1,9	2	2,0
Lloguers de medis de transport	0,0	20,0	12,9	16,6	15,5
Lloguers de béns immobles	13,0	63,3	42,8	55	48,0
Lísing	16,8	85,0	39,3	25,4	32,5
Altres lloguers i cànon	0,0	10,0	3,1	1	2,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

	Minim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Reparació i conservació (622)</b>					
Reparació i conservació de maquinària i equip	65,0	85,0	71,6	65,5	68,5
Reparació i conservació de medis de transport	0,0	10,3	6,0	10,3	8,5
Reparació i conservació de béns immobles	10,0	25,0	16,6	17,7	17,0
Altres reparacions i conservació	2,0	9,9	5,9	6,5	6,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

	Minim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Serveis de professionals independents (623)</b>					
Remuneració d'agents mediadors independents	0,0	27,3	11,2	27,3	15,5
Serveis jurídics	2,0	30,0	12,5	5,4	9,5
Serveis de comptabilitat, auditoria i consultoria	24,5	65,0	43,1	24,5	36,5
Serveis tècnics d'arquitectura i enginyeria	5,0	17,2	10,9	17,2	14,0
Serveis de selecció de personal	5,0	10,0	7,6	5,4	6,5
Serveis informàtics	5,0	23,9	14,8	20,2	18,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FJM / 2513X-03353-B2

**Consultes: Jesús Muñoz o Jordi Galter (tel. 934 126 637 i 933 180 327, de 8 a 15 hores)**  
**Respostes: per correu electrònic (delfos@idescat.es) i per fax (934 123 145)**

**PRODUCTES DE CAUTXÚ (LLEVAT DE PNEUMÀTICS I CAMBRES)  
 (CNAE/CCAE 2513)**

**B** SEGONA ESTIMACIÓ DE LA DESPESA EN SERVEIS EXTERIORS (2/2)

Comptes del PGC	Mínim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Transports de vendes (624)</b>					
Per ferrocarril	0,0	0,0	0,0		
Per carretera	90,0	100,0	95,1	90	93,0
Marítim	0,0	8,0	3,9	8	6,0
Aeri	0,0	2,1	1,0	2	1,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

	Mínim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Publicitat, propaganda, estudis de mercat (627)</b>					
Publicitat, propaganda	50,0	90,0	73,4	71	72,0
Estudis de mercat	10,0	50,0	26,6	29	28,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

	Mínim	Màxim	Mitjana de grup	La vostra 1a. estimació	La vostra estimació definitiva
<b>Altres serveis exteriors (629)</b>					
Telèfon	8,0	35,0	17,8	11,3	14,0
Correus i missatgeria	5,6	10,0	7,0	6,3	6,5
Despeses de viatges	15,0	30,2	22,8	18,3	20,0
Serveis de neteja	10,0	46,1	22,8	46,1	35,5
Serveis de vigilància i seguretat	4,7	15,0	11,0	4,7	8,0
Material d'oficina	7,5	15,0	12,0	13,3	13,0
<b>Nous serveis exteriors inclosos</b>					
7414 Serveis de consultoria de riscos laborals	0,0	7,0	1,8		2,0
9000 Activitats de sanejament públic	0,0	20,0	5,0		1,0
			<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

FJM / 2513X-03353-B2

Consultes: Jesús Muñoz o Jordi Galter (tel. 934 126 637 i 933 180 327, de 8 a 15 hores)  
 Respostes: per correu electrònic (delfos@idescat.es) i per fax (934 123 145)

**Hotels**  
**(CNAE/CCAE 551)**

**A** COMPRES DELS ESTABLIMENTS UBICATS A CATALUNYA. ANY 2002.

Origen geogràfic en percentatge  
 (segons la localització del fabricant)

	Valor en milers d'euros	Origen geogràfic en percentatge				
		Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món	
<b>COMPRES NETES DE MERCADERIES (600-6080-6090)</b>						
<i>Especifiquen-les</i>						
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
<b>Total compres de mercaderies</b>			+	+	+	= 100%

<b>COMPRES NETES DE PRIMERES MATÈRIES I ALTRES APROVISIONAMENTS (601+602-6081-6091-6082-6092)</b>						
Peix			+	+	+	= 100%
Fruites i verdures			+	+	+	= 100%
Carn i productes carnis			+	+	+	= 100%
Productes lactis			+	+	+	= 100%
Begudes alcohòliques destil·lades			+	+	+	= 100%
Vins			+	+	+	= 100%
Cervesa			+	+	+	= 100%
Aigües minerals i begudes refrescants sense alcohol			+	+	+	= 100%
Forneria i pastisseria fresca			+	+	+	= 100%
Tabac			+	+	+	= 100%
Articles tèxtils			+	+	+	= 100%
Roba de treball			+	+	+	= 100%
Articles de papereria			+	+	+	= 100%
Productes de neteja			+	+	+	= 100%
Vaixella			+	+	+	= 100%
Cristalleria			+	+	+	= 100%
Altres: <i>especifiquen-les</i>			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
<b>Total compres de primeres matèries i altres aprovisionaments</b>			+	+	+	= 100%

<b>ACTIVITATS SUBCONTRACTADES (607)</b>						
<i>Especifiquen-les</i>						
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
.....			+	+	+	= 100%
<b>Total activitats subcontractades</b>			+	+	+	= 100%

xxxxx

Consultes: Sr. Javier Mariscal o Sr. Jesús Muñoz (tel. 933 173 243), de dilluns a divendres de 8 a 15 hores,  
 o a l'adreça electrònica [tioc@idescat.es](mailto:tioc@idescat.es)  
 Respostes: per fax (934 123 145, a l'atenció del Sr. Javier Mariscal), o per correu postal (sobre exempt de franqueig).





**COMERÇ AL DETALL (CNAE/CAAE 52)**

**A** ESTIMACIÓ DEL DETALL I L'ORIGEN GEOGRÀFIC DE LES COMPRES DE MERCADERIES

	Origen geogràfic de les compres de mercaderies (%)					
	Percentatge compres	(segons la localització del fabricant o productor)				
		%	Catalunya	Espanya	UE	
<b>Productes alimentaris</b>						
Fruites i verdures fresques						= 100
Fruites i verdures congelades						= 100
Conserves de fruites i verdures						= 100
Carns						= 100
Productes carnis						= 100
Peix i marisc fresc						= 100
Peix i marisc congelats						= 100
Conserves de peix i marisc						= 100
Pa i productes de fleca						= 100
Pastisseria i bolleria industrial						= 100
Aigües						= 100
Refrescs i sucs						= 100
Cerveces						= 100
Vins i caves						= 100
Licors						= 100
Productes del tabac						= 100
Productes lactis						= 100
Gelats						= 100
Plats precuinats congelats						= 100
Fruits secs i aperitius						= 100
Sucre, xocolata i confiteria						= 100
Cafè, te i infusions						= 100
Pasta, farina i llegums						= 100
Olis, espècies i salses						= 100
Menjar per a animals domèstics						= 100
<b>TOTAL COMPRES PRODUCTES ALIMENTARIS</b>	<b>100,0</b>					

CAP

Per a qualsevol consulta es pot adreçar al Sr. Jesús Muñoz i Sr. Javier Mariscal (tel. 933 173 243),  
de dilluns a divendres de 9 a 15 hores

Es pot remetre el qüestionari per fax (934 123 145, a l'atenció del Sr. Jesús Muñoz ) o enviar la resposta  
a través del correu electrònic a la direcció: [tioc@idescat.es](mailto:tioc@idescat.es)

**COMERÇ AL DETALL (CNAE/CCAIE 52)**

**A** ESTIMACIÓ DEL DETALL I L'ORIGEN GEOGRÀFIC DE LES COMPRES DE MERCADERIES

Productes no alimentaris	Percentatge compres %	Origen geogràfic de les compres de mercaderies (%) (segons la localització del fabricant o productor)				=	
		Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món		
Perfumeria i higiene						=	100
Drogueria i paper pintats						=	100
Roba per a la llar						=	100
Roba d'home, dona i nens						=	100
Roba interior						=	100
Accessoris de vestir						=	100
Calçat						=	100
Articles de marroquineria i viatge						=	100
Mobles						=	100
Aparells d'il·luminació i altres articles per a la llar						=	100
Electrodomèstics de gamma blanca						=	100
Aparells de ràdio, televisió i so						=	100
Ferreteria, pintura i vidre						=	100
Oci: música, cinema i videojocs						=	100
Llibres, diaris i revistes						=	100
Papereria i material d'oficina						=	100
Joguines i articles d'esport						=	100
Equips d'oficina; ordenadors i programes informàtics						=	100
Telefonia i accessoris						=	100
Òptica						=	100
Fotografia						=	100
Articles de rellotgeria, joieria i argenteria						=	100
Llavors, flors i plantes						=	100
<b>TOTAL COMPRES PRODUCTES NO ALIMENTARIS</b>	<b>100,0</b>						

CAP

Per a qualsevol consulta es pot adreçar al Sr. Jesús Muñoz i Sr. Javier Mariscal (tel. 933 173 243),  
 de dilluns a divendres de 9 a 15 hores

Es pot remetre el qüestionari per fax (934 123 145, a l'atenció del Sr. Jesús Muñoz ) o enviar la resposta  
 a través del correu electrònic a la direcció: [tioc@idescat.es](mailto:tioc@idescat.es)

**ENQUESTA ECONÒMICA A ESTABLIMENTS SOCIALS D'ATENCIÓ A GENT GRAN.**  
**Any 2002.**

**1. Identificació de la unitat enquestada**

**1.1 Denominació de l'establiment enquestat:** .....

Relació de serveis que s'agrupen en aquest qüestionari:

Codi	Nom del servei	Adreça	Tipus de servei
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

La similitud de les adreces d'aquests serveis fa pressuposar que us és més fàcil emplenar el nostre qüestionari agrupadament. Si no és així, poseu-vos en contacte amb l'Idescat. (Tel. 933 180 327 Sra. Núria Baluda).

**1.2 Denominació de l'entitat de la qual depèn:** .....

**1.3 Persona que respon l'enquesta.**

Nom i cognoms: .....  
 Càrrec: .....  
 Telèfon: ..... Correu electrònic: .....

**2. Capacitat, ocupació i preus a 31.12.2002**

En el cas de serveis diürns, no s'han de comptabilitzar les places destinades a persones en règim residencial.

Serveis	Capacitat màxima	Places ocupades	Preu mitjà mensual de mercat per plaça en euros
<i>Llar residència</i>	.....	.....	.....
<i>Residència assistida</i>	.....	.....	.....
<i>Centre de dia</i>	.....	.....	.....

**3. Personal de l'establiment l'any 2002**

	Nombre de persones ocupades	Nombre d'hores treballades pel conjunt de cada grup	
		Anuals	Setmanals
Propietaris (que treballen més d'1/3 de la jornada)	.....	.....	.....
Assalariats	.....	.....	.....
Substitucions	.....	.....	.....
Personal tècnic en prestació de serveis (metges, terapeutes, etc.)	.....	.....	.....
Personal voluntari	.....	.....	.....

(Anoteu un dels dos conceptes)

**4. Dades econòmiques de l'establiment corresponents a l'any 2002**

**4.1 Ingressos. Any 2002**

Milers d'euros

**4.1.1. Vendes netes (70)**

- Quotes usuaris
- Concerts amb la Generalitat
- Concerts amb l'Administració local
- Altres concerts

**Total vendes netes**

.....  
 .....  
 .....  
 [ ]

**ENQUESTA ECONÒMICA A ESTABLIMENTS SOCIALS D'ATENCIÓ A GENT GRAN.**  
**Any 2002.**

<b>4.1.2. Ingressos socials de l'entitat (72)</b>	
- Quotes associats	.....
- Donatius, patrocinis, loteries, etc.	.....
<b>Total ingressos socials</b>	<input type="text"/>
<b>4.1.3. Subvencions a l'explotació (74)</b>	
- Subvencions corrents de la Generalitat	.....
- Subvencions corrents de l'Administració local	.....
- Transferències corrents d'altres administracions públiques	.....
- Altres transferències corrents privades	.....
<b>Total Subvencions a l'explotació</b>	<input type="text"/>
<b>4.1.4. Altres ingressos de gestió (75)</b>	.....
<b>4.1.5. Ingressos financers (76)</b>	.....
<b>4.1.6. Ingressos extraordinaris (77+78)</b>	
- Subvencions de capital traspassades	.....
- Altres ingressos extraordinaris	.....
<b>Total ingressos extraordinaris</b>	<input type="text"/>
<b>Total ingressos any 2002</b>	<input type="text"/>
<b>4.2 Despeses. Any 2002</b>	<b>Milers d'euros</b>
<b>4.2.1. Compres (60)</b>	
- Compra d'aliments	.....
- Compra de material de neteja	.....
- Altres compres	.....
<b>Total compres</b>	<input type="text"/>
<b>4.2.2. Variació existències (61)</b>	.....
<b>4.2.3. Serveis exteriors (62)</b>	
- Arrendaments	.....
- Subministraments d'electricitat	.....
- Subministraments d'aigua	.....
- Subministraments de gas	.....
- Altres subministraments	.....
- Contracte de servei d'àpats ( <i>catering</i> )	.....
- Contracte de neteja	.....
- Contracte de bugaderia	.....
- Contracte de manteniment	.....
- Altres contractes	.....
- Serveis professionals de personal d'atenció directa ( <i>metge, fisioterapeuta, etc.</i> )	.....
- Altres serveis exteriors	.....
<b>Total serveis exteriors</b>	<input type="text"/>
<b>4.2.4. Tributs (63)</b>	.....
<b>4.2.5. Despeses de personal (64) (inclosa Seguretat Social)</b>	.....
<b>4.2.6. Altres despeses de gestió (65)</b>	.....
<b>4.2.7. Despeses financeres (66)</b>	.....
<b>4.2.8. Pèrdues i despeses excepcionals (67)</b>	.....
<b>4.2.9. Amortitzacions</b>	.....
<b>Total despeses any 2002</b>	<input type="text"/>

Annex per al projecte de les Taules Input-Output de Catalunya 2001

EMPRESA	CIF:
---------	------

Atenció: si l'empresa ha fet operacions de lising s'han de tractar com si fossin adquisicions de l'empresa

**COMPRES D'ACTIUS REALITZADES L'ANY 2001. (Veure notes explicatives)**

(a preus d'adquisició sense IVA)

	Valor total (milers EUR)	Origen geogràfic de les compres d'actius (%) (segons la localització del fabricant)				=	%	Béns usats
		Catalunya	Resta Espanya	Resta UE	Resta món			
<b>Terrenys</b>		+	+	+		100		
<b>Construccions</b>		+	+	+		100		
<b>Instal·lacions tècniques</b>		+	+	+		100		
<b>Maquinària i utilitatge</b>		+	+	+		100		
Equips i material mecànic (1)		+	+	+		100		
Maquinària d'elevació i manipulació		+	+	+		100		
Maquinària de ventilació i refrigeració no domèstica		+	+	+		100		
Forns i cremadors industrials, equips d'embalatge, condicionament, de pesar i altres d'ús general		+	+	+		100		
Màquines eines		+	+	+		100		
Maquinària específica per a la producció (2)		+	+	+		100		
Motlles i altra maquinària per a usos específics (3)		+	+	+		100		
Motors elèctrics, transformadors i generadors		+	+	+		100		
Instrumentes i aparells de mesura i control		+	+	+		100		
Altra maquinària i utilitatge		+	+	+		100		
<b>Altres instal·lacions</b>		+	+	+		100		
<b>Mobiliari</b>		+	+	+		100		
<b>Equips informàtics</b>		+	+	+		100		
<b>Elements de transport</b>		+	+	+		100		
Turismes		+	+	+		100		
Altres elements de transport		+	+	+		100		
<b>Altres actius materials</b>		+	+	+		100		
<b>Aplicacions informàtiques</b>		+	+	+		100		
<b>Altres actius immaterials</b>		+	+	+		100		

- (1) S'inclouen: motors i turbines (llevat dels destinats a vehicles automòbils i ciclomotors), bombes, compressors, sistemes hidràulics, vàlvules, aixetes, rodaments i òrgans mecànics de transmissió
- (2) S'inclou la maquinària per a la indústria metal·lúrgica, extractives, construcció, alimentació, tèxtil, confecció, cuir, rentatge i neteja en sec, paper i cartró.
- (3) S'inclouen els motlles, la maquinària per a arts gràfiques, cautxú i matèries plàstiques.

**Notes explicatives**

L'objectiu d'aquest annex és obtenir informació de la inversió per elaborar les taules input-output de Catalunya de 2001.

Delimitació del concepte:

- Les compres d'actius realitzades l'any 2001* comprenen el conjunt de la inversió no financera de l'empresa, és a dir, les operacions sobre actius fixos utilitzats de forma repetida o contínua en processos de producció durant més d'un any. S'inclouen:
- Els actius fixos comprats, ja siguin nous o usats.
  - Els actius fixos produïts per l'empresa per al ús propi, inclosa la producció en curs.
  - Els actius fixos nous o usats arrendats amb lising financer (només si el contracte s'ha formalitzat l'any 2001).
  - Les grans millores dels actius fixos existents.

Valoració:

- Les compres d'actius i les grans millores es valoren a preus d'adquisició:
- S'inclouen les despeses d'instal·lació i la resta de despeses associades a la compra, sense incloure les despeses financeres i sense incloure l'iva.
- Els actius produïts per l'empresa es valoren a preus de cost.
- Els actius arrendats amb lising financer es valoren per l'import al comptat del bé (amb independència que l'empresa exerceixi o no l'opció de compra).

Origen de les compres:

- Es demana la distribució de les compres segons la localització geogràfica del fabricant, sense considerar la localització dels distribuïdors comercials o intermediaris. Se sol·licita la informació de quatre grans àrees geogràfiques: Catalunya, Resta d'Espanya, Resta de la Unió Europea i Resta del món.

% Béns usats:

- Es demana quin percentatge del valor total de cada concepte correspon a béns usats.