

## DIVERSITAT I COMPLEMENTARIETAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES\*

ÀLEX COSTA

Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat)

*Es presenta la diversitat de les fonts generals d'estadística oficial, posant de relleu la importància de censos, enquestes, aprofitament de registres administratius i estimacions comptables. Es justifica aquesta diversitat per les diferents prestacions de cada forma de producció, des del punt de vista de la puntualitat i de la quantitat d'informació i també des del punt de vista de la fiabilitat dels resultats. Tot seguit es passa a l'àmbit de les fonts regionals on, de nou, es destaca la diversitat i la complementarietat de les mateixes. En aquest punt destaca la complementarietat en els processos de producció d'informació estadística i en els resultats finals. Pel que fa als processos, es presenta una tipologia de formes de col·laboració entre l'administració central (INE) i l'autonòmica (Idescat). En la complementarietat dels resultats es tornen a fer servir els mateixos conceptes emprats per a les fonts generals: puntualitat, quantitat d'informació i fiabilitat.*

### **Diverseness and complementariness of statistical sources**

**Paraules clau:** Fonts estadístiques, diversitat de fonts, complementarietat de fonts, correspondència, coherència, territori/temps/conceptes, col·laboració institucional

**Classificació AMS (MSC 2000):** 62P25

---

\*Aquest treball és el resultat d'una ponència presentada a les «Jornades internacionals sobre generació d'informació estadística: qualitat i limitacions», organitzades a Barcelona el novembre de 1998 per la xarxa temàtica *Enquestes i qualitat de la informació estadística*. El text és una ampliació de l'original feta amb ocasió d'una conferència sobre el mateix tema a la *Escuela de Estadística Gonzalo Arnáiz*, en un seminari sobre estadística regional celebrat a la Universitat Internacional Menéndez Pelayo (Santander, juliol de 1999).

– Rebut el setembre de 1999.

– Acceptat el novembre de 1999.

## INTRODUCCIÓ

La major part dels llibres de text d'estadística, quan tracten el tema de la producció de les dades estadístiques, fan referència a una única forma de producció. El típic procés d'obtenció de dades, l'enquesta per mostreig, queda presentat en molts textos com una sèrie de fases de la investigació estadística. Aquestes són: 1) identificació del tema objecte d'estudi, 2) disseny del qüestionari, 3) determinació del directori, 4) disseny de la mostra, 5) treball de camp, 6) depuració, imputació i validació de les microdades, 7) elevació de les dades de la mostra, 8) tabulació dels resultats i 9) anàlisi i difusió.

Aquesta visió sobre la forma de generar informació estadística s'adapta bé a la investigació aplicada i planteja pocs dubtes en l'entorn de treball universitari. En canvi, després d'uns anys a l'Institut d'Estadística de Catalunya, crec que aquesta concepció més aviat uniformista pot ser matisada d'una manera significativa. En aquests moments, si s'observa el panorama de l'estadística oficial rellevant per a una societat, resulta clar que existeixen altres importants formes de producció, tant en l'àmbit de les fonts generals com en les fonts regionals.

En aquesta exposició es presenta, en la primera part, la diversitat i la complementarietat de les formes de producció i de les fonts estadístiques generals. S'apreciarà que la diversitat identificada no és inútil, sinó que respon a unes distintes prestacions i limitacions de cada font. En aquest sentit, es pot dir que la diversitat de fonts està justificada per la complementarietat entre les diverses formes de producció. Aquesta complementarietat de les fonts estadístiques generals pot ser explicada des de dues perspectives, que seran objecte d'atenció en aquest treball. En primer lloc, la quantitat i la puntualitat de la informació estadística i, en segon lloc, la fiabilitat de la informació estadística.

A la segona part del treball es consideren les fonts regionals. Novament es torna a presentar la diversitat i la complementarietat de fonts. En aquest punt resulta determinant la convergència d'interessos i activitats estadístiques de diversos organismes estadístics, de l'administració central i de les comunitats autònomes. La complementarietat s'analitza des del punt de vista dels processos i dels productes generats. Es podrà observar que la quantitat i puntualitat de la informació i la fiabilitat tornen a jugar un paper rellevant en el diagnòstic global del sistema d'estadística regional.

Aquestes reflexions, si bé tenen en comú el fet de la diversitat de fonts i la seva justificació, se situen en àmbits clarament diferenciats i presenten argumentacions autònomes. Les relacionades amb les fonts generals són idees més abstractes, fins i tot filosòfiques en tractar el tema de la fiabilitat. En canvi, en la segona part, relativa a les fonts regionals, es tracta un tema d'organització del sistema estadístic i està formulat en bona part des d'una òptica més institucional. En tot cas, les apreciacions del text es fan a títol personal, i no representen necessàriament una posició oficial de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

## LA DIVERSITAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES

A l'estadística oficial coexisteixen diverses formes de producció d'informació: les operacions censals, les investigacions per mostreig, l'aprofitament de registres administratius i les estimacions de síntesi comptable. La realitat actual de la producció estadística mostra que tots aquests diferents sistemes de producció són importants, responen a uns diferents processos de treball i, en bona part per aquesta mateixa raó, tenen limitacions i prestacions clarament diferenciades. Veurem aquesta diversitat d'una forma molt senzilla i empírica, fent una estadística sobre les estadístiques que en l'actualitat conté el catàleg de publicacions de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

En el catàleg de l'Institut d'Estadística de Catalunya, a més dels llibres de recopilació com l'Anuari Estadístic de Catalunya, i també del que nosaltres coneixem com estadística instrumental (publicacions sobre nomenclatures o metodològiques), trobem uns àmbits temàtics de producció estadística pròpiament dita: estadística demogràfica, estadística social, estadística econòmica estructural i estadística de conjuntura econòmica. Per tal de saber de quina manera es presenta la diversitat de processos esmentada no hi ha res millor que fer una estadística d'estadístiques.

**Taula 1.** Estadística sobre les formes de producció estadística. Relació de publicacions de l'Idescat

<b>Estadística demogràfica</b>		<b>Forma de producció</b>
1)	Moviment natural de la població	Registre adm.
2)	Moviments migratoris	Registre adm.
3)	Estimacions de població	Síntesi
4)	Estadística de població 96 (5 vol)	Cens
5)	Cens de Població 91 (17 vol)	Cens
6)	Padró d'habitants 86 (3 vol)	Cens
<b>Estadística social</b>		<b>Forma de producció</b>
1)	Estadística de biblioteques	Enquesta
2)	Estadística de finançament i despeses de l'ensenyament privat	Enquesta
3)	Cens d'habitatges 1991	Cens
4)	Cens d'edificis 1990	Cens
5)	Els comptes de la protecció social a Catalunya	Síntesi
6)	Eleccions municipals a Catalunya	Registre adm.

**Taula 1.** (Cont.)

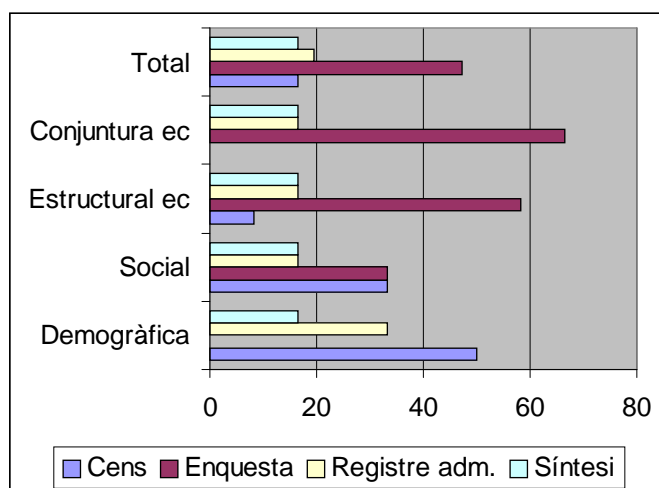
<b>Estadística econòmica estructural</b>		<b>Forma de producció</b>
1)	Evolució de les principals macromagnituds de l'economia catalana	Síntesi
2)	Macromagnituds bàsiques de les economies locals i comarcals	Síntesi
3)	Comptes de les administracions públiques	Enquesta
4)	Estadística de les explotacions agràries	Enquesta
5)	Cens agrari (4 vol)	Cens
6)	Estadística de producció i comptes de la indústria	Enquesta
7)	Estadístiques i comptes del comerç interior	Enquesta
8)	Estadístiques i comptes de l'hoteleria	Enquesta
9)	Estadística i comptes del transport públic de mercaderies	Enquesta
10)	Comerç amb l'estranger (import/export)	Registre adm.
11)	Mercat de treball (ampliació EPA)	Enquesta
12)	Localització de l'activitat econòmica (aprofitament IAE)	Registre adm.
<b>Conjuntura econòmica</b>		<b>Forma de producció</b>
1)	Producte interior brut de Catalunya trimestral	Síntesi
2)	Índex de producció industrial (IPI)	Enquesta
3)	Índex de Preus Industrials (IPRI)	Enquesta
4)	Indicadors d'Activitat de la Construcció	Enquesta
5)	Indicadors d'Activitat Hotelera	Enquesta
6)	Viatges dels catalans	Enquesta
7)	Viatges dels espanyols d'altres comunitats a Catalunya	Enquesta
8)	Índex de vendes en grans superfícies (IVGS)	Enquesta
9)	Comerç amb l'estranger (import/export)	Registre adm.
10)	Contingut tecnològic del comerç amb l'estranger	Registre adm.
11)	Indicadors de posició competitiva	Síntesi
12)	Clima exportador	Enquesta

De forma més sintètica, aquesta informació condueix als resultats següents:

**Taula 2.** Estadística sobre les formes de producció estadística. Resultats en percentatge.  
Publicacions Idescat.

	Cens	Enquesta	Registre adm.	Síntesi	Total
Demogràfica	50,0	–	33,3	16,6	100
Social	33,3	33,3	16,6	16,6	100
Econòmica estructural	8,3	58,3	16,6	16,6	100
Conjuntura econòmica	–	66,6	16,6	16,6	100
Total	16,6	47,2	19,4	16,6	100

En aquests resultats, tant a la taula com al gràfic, es pot veure que malgrat la gran significació de les enquestes per mostreig, que són indubtablement la forma de producció predominant (pràcticament suposen el 50 % de les publicacions), els altres sistemes no són marginals, sinó que tenen una presència rellevant. Per tant, aquesta informació sobre les formes de producció estadística, sense negar el protagonisme de les enquestes per mostreig, trenca amb la visió uniforme i avala la idea de la diversitat que s'ha anunciat al principi del treball. A partir d'aquest punt la qüestió quedarà centrada en saber si aquesta diversitat és positiva i està justificada o és inútil i redundant.

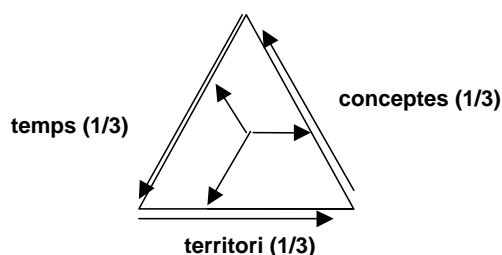


**Gràfic 1.** Formes de producció per àrees temàtiques

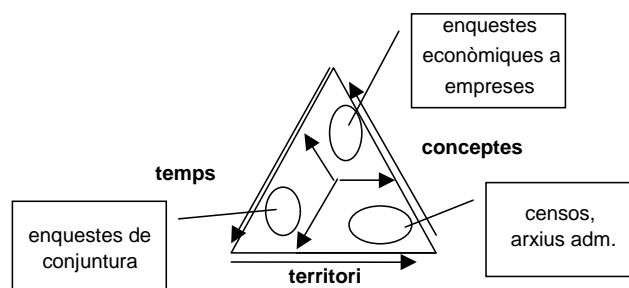
## LA COMPLEMENTARIETAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES (I): QUANTITAT I PUNTUALITAT DE LA INFORMACIÓ

La màxima quantitat i la puntualitat de la informació estadística són objectius naturals i legítims. La quantitat de la informació pot ser expressada en termes d'un òptim detall conceptual i d'una forta desagregació territorial. L'experiència quotidiana ens mostra que aquestes tres dimensions, puntualitat, detall conceptual i desagregació territorial, rarament es troben en nivells molt satisfactoris en una única estadística. Normalment, una enquesta amb un gran detall conceptual (per exemple, una enquesta a empreses), tindrà un cert desfassament temporal i difícilment tindrà una gran aproximació al territori. D'altra banda, la puntualitat, tan apreciada en el seguiment de la conjuntura, es paga de vegades amb una pobre aproximació territorial i amb un detall conceptual limitat. Finalment, hi ha algunes operacions estadístiques, com els censos de població, que tenen el seu gran valor en la seva capacitat de desagregació territorial, i no són tan satisfactoris en el detall conceptual o en la seva puntualitat.

Això no vol dir que no s'hagi de procurar que les enquestes a les empreses siguin puntuals, o que no es puguin explotar territorialment. Tampoc es pretén que les estadístiques de conjuntura tinguin que ser necessàriament molt deficientes des d'un punt de vista de detall conceptual. El que s'ha volgut expressar és que, a la pràctica, existeix un cert *trade-off* entre aquestes tres virtuds d'una estadística. Aquesta situació pot ser visualitzada mitjançant un gràfic en forma de triangle amb projeccions en cada un dels costats. Una estadística perfectament centrada en l'espai triangular tindria una puntuació de 1/3 per a cada costat, amb uns eixos que mesuren el seu valor en puntualitat, detall conceptual i desagregació territorial. Aquesta idea és mostrada en el gràfic 2. La regla que fixa aquest triangle pot expressar-se de la següent forma: per a una quantitat fixa de recursos i tecnologia estadística (metodologia i organització), millorar significativament un aspecte dels tres es pagarà amb una pèrdua en els altres. Altra forma d'enunciar aquesta mateixa idea: cada operació estadística té una ubicació en aquest espai, prioritzant un o altre aspecte. Per exemple, tal com mostra el gràfic 3, l'enquesta industrial a les empreses, el cens de població i l'índex de vendes en grans superfícies, tenen els seus punts forts en cada cas en un dels costats del triangle.



Gràfic 2. Tres prestacions d'una estadística: la regla del triangle



**Gràfic 3.** Tres operacions primàries i tres prestacions: mostra de la regla del triangle

Aquesta complementarietat de prestacions en la quantitat d'informació i la puntualitat és la primera de les justificacions de la diversitat de les fonts. Pel que fa a les modalitats de producció, podem veure a la Taula 3 la complementarietat de les formes de producció primària.

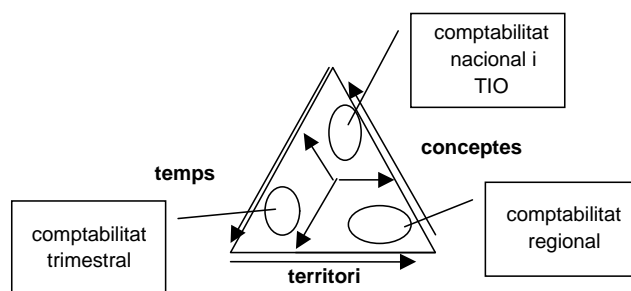
**Taula 3.** Prestacions de les formes de producció primària d'estadístiques

	Puntualitat temporal	Desagregació territorial	Detall conceptual
Censos	-	++	+-
Enquestes estructurals	+-	-	++
Enquestes conjunturals	++	-	+-
Registre adm (i)	+-	++	-
Registre adm (ii)	++	+-	-

La regla del triangle no és una regla fixa i sense excepcions. Les dades duaneres de comerç internacional extracomunitari derivades del DUA són molt puntuals i també tenen un fort detall en la seva nomenclatura. L'enquesta de població activa és francament bona tant en detall conceptual com en puntualitat, encara que en desagregació territorial sí que està afectada per la regla del triangle. Malgrat la casuística que pugui detectar-se, la regla del triangle és suficientment vàlida amb caràcter general, i a més resulta molt didàctica per a l'usuari d'estadístiques, especialment si aquest té algunes prioritats ben marcades, com és el cas dels usuaris d'estadístiques regionals.

En l'àmbit de la síntesi comptable també es dona aquesta regla de contraposició entre la puntualitat, el detall conceptual i la desagregació territorial, com és normal tenint en compte que la síntesi es nodreix de la informació. En el gràfic 4 es pot veure aquesta situació de les estadístiques de comptabilitat.

La regla del triangle és la primera expressió que la diversitat de les fonts i dels processos de producció en estadística, i en la mesura en què es tradueix en una complementarietat informativa, és una diversitat positiva. Aquesta diversitat permet tenir estratègies d'aproximació a la realitat adaptades a les òptiques preferents de la nostra investigació, quan una informació puntual i a escala conceptual i territorial 1:1 resulta inassolible.



**Gràfic 4.** Tres operacions de comptabilitat i tres prestacions: mostra de la regla del triangle.

## LA COMPLEMENTARIETAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES (II): FIABILITAT DE LA INFORMACIÓ

Existeix un segon aspecte, possiblement tan rellevant com el primer, encara que més complex, que també justifica la diversitat de fonts en termes de complementarietat. En aquest cas la diversitat considerada no se situa en l'àmbit dels diferents sistemes de producció primària o de síntesi considerades per separat, sinó que precisament es refereix a la coexistència d'informació primària i d'informació de síntesi comptable. L'àmbit en què es detecta la complementarietat no és el de la quantitat o puntualitat de la informació, sinó el de la fiabilitat.

A l'estadístic els usuaris sovint li pregunten per la veritat de la informació estadística. Aquesta qüestió sempre causa una certa incomoditat. No resulta fàcil contestar preguntes com si és veritat que la taxa d'atur, tal com és estimada per l'EPA per al quart trimestre de 1998, va ser del 13,6 % a Catalunya, o si és veritat que el creixement del PIB de l'economia catalana és d'un 4,1 % entre 1997 i 1998. Es pot contestar des d'un punt de vista professional, dient que aquests són els resultats d'aplicar unes metodologies i tècniques actualment vigents en l'activitat estadística o, en termes més científics, fent referència a que el resultat en realitat hauria de ser un interval de confiança. Aquestes respostes, però, presenten encara algun problema.



La suma de metodologies i tècniques hauria de fer convergents els resultats de les estadístiques. La percepció de l'usuari freqüentment no és aquesta. Per a l'any 1996 (any de l'estadística de població a Catalunya), per a l'economia catalana disposem de quatre mesures d'ocupació industrial: la comptable, la de l'EPA (mitjana anual), la de l'estadística de població (cens) i la dels registres administratius de la Seguretat Social. Tots aquests resultats, o com a mínim els tres primers, han estat obtinguts mitjançant la metodologia i les tècniques de la professió estadística. Aleshores, ¿perquè difereixen més enllà del que és acceptable des del punt de vista estadístic? Aquesta pregunta pot ser contestada fent referència a diferències de concepte i diferències de procés: errors de mostreig en l'enquesta, no exhaustivitat del cens, aspectes conceptuals en la comptabilitat. Ara bé, un cop justificades les diferències i la diversitat d'aproximacions es pot insistir: quin és el resultat més fiable? Quin s'aproxima més a la veritat?

Per tal de resoldre aquestes preguntes resulta natural preguntar-se pel significat dels termes que en elles apareixen i, de forma principal, d'un concepte venerable i que, en principi, pot semblar molt lluny de la terminologia professional o científica de l'estadístic modern. Em refereixo al concepte de «veritat». Pot ser instructiu per als estadístics (i per als usuaris d'estadística) conèixer esquemàticament la trajectòria del concepte de «veritat» al llarg de la història del pensament.

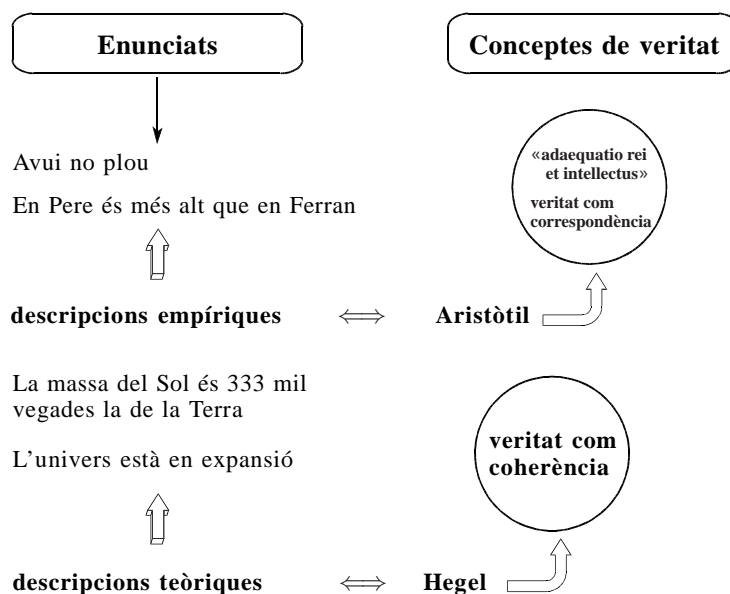
El filòsof Josep Ferrater Mora, en el seu diccionari enciclopèdic, ens ensenya que a partir d'Aristòtil, el concepte de «veritat» ja té un sentit modern, com a atribut d'un enunciat o d'un pensament. L'afirmació aristotèlica és: «dir del que és que no és, o del que no és que és, és fals; dir que el que és que és, i del que no és que no és, és la veritat». La sentència aristotèlica dóna cobertura a diferents concepcions de veritat, però la més immediata i predominant és la idea que la veritat és la *correspondència* entre el pensament i la realitat. Aquesta definició és recollida per l'aforisme escolàstic «*adaequatio rei et intellectus*». Aquest plantejament s'adapta molt bé a enunciats empírics senzills, com «avui no plou» o «En Pere és més alt que en Ferran». No s'adapta tant bé, en canvi, als enunciats formals, com « $2+3=5$ » o més teòrics, com «la massa del sol és 333 mil vegades la de la Terra» o «l'univers està en expansió».

Precisament sobre la base d'enunciats més abstractes, el filòsof alemany Hegel trenca amb la definició clàssica de la veritat com a correspondència i formula una concepció de la veritat no com atribut d'un enunciat singular, sinó com a atribut d'un conjunt de coneixements coherents. La teoria mecànica de Newton és veritat, mentre que la física de Ptolomeo és falsa. La veritat no és parcial o local, sinó que es refereix a concepcions globalitzadores de la realitat. Té més a veure amb la *coherència* d'un conjunt de coneixements que amb la correspondència d'una afirmació i uns fets específics.

Aquestes dues concepcions de la veritat s'han mantingut vigents al llarg de la història fins arribar al segle XX. La idea dels enunciats «falsables» de Popper queda més propera a la concepció de veritat com a correspondència, encara que ara la veritat és un

estat provisional d'un enunciat (veritat equival a «encara no falsat»). Per la seva part, conceptes com el de «paradigma» de Kuhn encaixen millor amb la idea de veritat com a concepció global coherent de la realitat.

Aquesta història del concepte de «veritat», presentada aquí de forma telegràfica, mostra una concepció dual del concepte: la veritat com a «correspondència» davant la veritat com a «coherència». Resulta clar que aquests dos conceptes de veritat són complementaris i els dos són útils: en funció del tipus d'enunciat considerat, pot resultar més natural o aplicable un o altre concepte. S'ha intentat mostrar aquesta complementarietat en el gràfic adjunt.

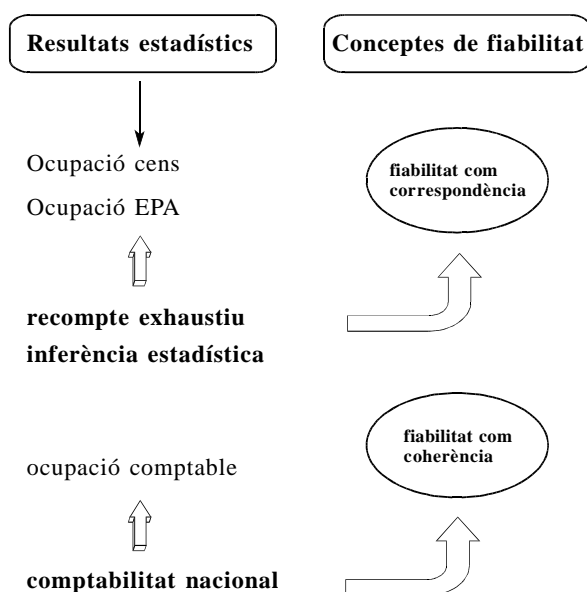


**Gràfic 5.** Concepció dual del concepte de «veritat»: correspondència *versus* coherència

Aquesta dualitat del concepte de veritat sembla afectar el camp de la informació estadística a través de la idea de fiabilitat. Algunes informacions estadístiques estan molt vinculades a realitats específiques. Aquest és el cas d'un cens o d'un registre administratiu. També una enquesta per mostreig té una estreta relació o correspondència amb la realitat, encara que potser no tant com la d'una investigació exhaustiva (ja que requereix la teoria de la inferència estadística). En canvi, la comptabilitat és un sistema molt més teòric, en el qual la relació amb la informació empírica no és sempre tan directa i transparent però, a canvi, té al seu favor precisament la coherència de la informació que

produeix. La seva virtut és que fa compatibles informacions diverses, presentant la realitat econòmica d'una forma coherent, on ocupació, consum, producció i rendes, per exemple, formen part d'una mateixa aproximació a la realitat econòmica. A la comptabilitat s'afegeix una nova estimació de la població ocupada que no acaba de coincidir amb cap d'altra, però que les aprofita totes. Per a molts estadístics aquest resultat, que té la fiabilitat de la coherència, potser és el més vàlid.

Resultaria un error contraposar una forma de fiabilitat a l'altra, ja que res no val la coherència si no té vincles amb la informació empírica. Precisament per aquesta raó, trobem aquí, novament, una diversitat d'aproximacions estadístiques que troba la seva justificació en la complementarietat. La informació estadística primària i la informació comptable són complementàries en virtut de la seva fiabilitat. La informació primària gaudeix d'una fiabilitat derivada de la seva correspondència directa amb una base empírica concreta. És una fiabilitat que pot vincular-se al concepte aristotèlic de veritat. En canvi, la informació comptable perd aquesta relació directa, però ens ofereix una informació coherent, raó per la qual podem dir que presenta una fiabilitat pròxima al concepte hegelianà de veritat, més adaptat a les descripcions teòriques. En el gràfic 6 s'intenta esquematitzar aquesta situació.



**Gràfic 6.** Complementarietat a la fiabilitat estadística: informació primària *versus* comptabilitat

## LA DIVERSITAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES REGIONALS

Tot el que s'ha dit fins aquí sobre la diversitat de les fonts estadístiques generals i sobre la seva complementarietat pot considerar-se universal, generalitzable a qualsevol sistema estadístic. Ara bé, en un àmbit estadístic com el nostre, on l'estadística regional és objecte d'interès i competència legítima tant de l'organisme central d'estadística, l'INE, com dels organismes regionals de les comunitats autònomes, s'afegeix un nou eix de diversitat i de complementarietat, relacionat amb la pluralitat dels organismes productors. En aquest punt cal plantejar-se quina és la naturalesa de la diversitat de fonts estadístiques regionals produïda per aquesta convergència d'administracions estadístiques i haurem també de plantejar-nos la seva complementarietat.

Un primer element bàsic d'aquest tema és el marc jurídic. Aquest marc fixa la competència exclusiva de les estadístiques d'interès estatal a l'administració central i la competència exclusiva de les estadístiques d'interès autonòmic a les comunitats autònomes. Ara bé, l'estadística oficial no és un àmbit d'investigació lliure, sinó que està determinat per un consens internacional (en el nostre cas bàsicament europeu) que defineix un catàleg bastant tancat sobre quines són les estadístiques interessants per al seguiment d'una realitat econòmica o demogràfica. Això fa que el solapament d'interessos entre l'administració central i les regionals sigui pràcticament total, amb algunes diferències d'èmfasi o d'enfocament. Davant aquesta situació i a la vista d'una estadística central ja en marxa en el moment de desenvolupar l'estadística oficial de les comunitats autònomes, s'identifiquen tres estratègies generals: 1) minimització d'activitats de producció, a favor de la difusió, 2) duplicació d'operacions, 3) operacions complementàries.

La gran major part de les comunitats autònomes han optat bàsicament per la primera o la tercera via i només en casos molt comptats, s'ha plantejat la segona via de la duplicació. Aquest segon camí és possible, encara que costós i complex, i des d'un punt de vista de cost/benefici social resulta difícil de justificar. En el cas de l'Idescat, s'ha donat prioritat a l'estratègia primera i tercera.

Pel que fa a la rellevància de la difusió cal considerar en primer lloc el servei de documentació de la biblioteca, amb més d'11 mil consultes ateses al llarg de 1998, de les quals un 20 % són per correu/fax, un 25 % per visita personal i un 55 % per telèfon. Aquest servei es complementa amb les peticions a mida, de les quals es van atendre l'any passat 722 usuaris i que són sol·licituds de major complexitat, resoltes per unitats pròpiament estadístiques. Aquí es troben des de tabulacions relativament senzilles fins a cessió de microdades amb tractament de preservació del secret estadístic. Una tercera via de difusió és el servei de premsa, amb 504 comandes ateses i 350 impactes en els mitjans de comunicació l'any 1998. Juntament amb aquests tres sistemes, en l'actualitat el medi més potent és sens dubte internet. La pàgina web de l'Idescat conté una informació prou rica des de diferents òptiques, tal com mostra la seva pàgina principal (gràfic 7). Es pot veure que hi ha informació de conjuntura, territorial, de sectors industrials, de

mercat de treball, de comerç exterior i d'altres. Aquesta web ha rebut unes 150 mil peticions http mensuals al llarg d'aquest any, això és, unes 5.000 consultes diàries. Pel que fa al nombre de visites, la mesura és difícil, però pel nombre de peticions a la primera pàgina, se suposa que ens visiten diàriament entre 250 i 300 persones.

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

Català Castellano English

► **Quines dades voleu?**

<b>Institut d'Estadística de Catalunya Idescat</b> ► Presentació ► Qui és qui? ► Organització ► Pla estadístic i legislació	<b>Estadística bàsica de Catalunya</b> ► Demografia, economia i qualitat de vida ► Conjuntura econòmica ► Sectors industrials ► Comerç amb l'estranger ► Mercat de treball	<b>Consulta Interactiva d'estadístiques</b> ► Base de dades de municipis i comarques ► Base de dades inframunicipal ► Mobilitat intermunicipal i intercomarcal ► Indicadors socials ► Codis i classificacions	<b>Publicacions</b> ► Anuari estadístic ► Anuari municipal ► Xifres de Catalunya ► Catàleg ► Revista Qüestió
<b>Servei d'atenció als mitjans de comunicació</b> <b>Altres webs d'estadística</b>	<b>Estadística bàsica territorial</b> ► Municipis ► Comarques	<b>Onomàstica</b> ► Noms dels nadius	<b>Biblioteca</b> ► Fons bibliogràfic ► Serveis

**Nota:** totes les estadístiques de l'Idescat poden consultar-se de forma completa o parcial al web de l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat).

Gràfic 7. Pàgina principal de la Web de l'Idescat (www.idescat.es)

Però el nostre interès primordial està centrat en les fonts i, per tant, en l'activitat de producció de l'oficina regional d'estadística que, com s'ha esmentat anteriorment, està definida estratègicament com de millora i complementació de la informació disponible.

L'estratègia no ha estat fixada arbitràriament per part del nivell tècnic de l'Idescat, sinó que és el resultat de les directrius polítiques i jurídiques del sistema estadístic de Catalunya. En efecte, la llei del Pla Estadístic de Catalunya, aprovada pel Parlament de Catalunya, estableix en el capítol 2, article 8, el següent objectiu:

*«L'objectiu central del Pla estadístic de Catalunya 1997-2000 és desenvolupar i consolidar el sistema estadístic de Catalunya i aconseguir un conjunt coherent, ordenat, fiable i actualitzat de dades estadístiques, comparable amb els dels sistemes estadístics de l'entorn que, amb el mínim cost possible i aprofitant al màxim les fonts existents, permeti el coneixement de la realitat econòmica, demogràfica i social de Catalunya, sigui útil per a la presa de decisions de les institucions públiques i els agents socials i minimitzi les molèsties als ciutadans i els en garanteixi el secret estadístic».*

Resulta evident que per a l'organisme estadístic de la Generalitat, l'Idescat, les idees de la coherència i la comparabilitat amb els sistemes estadístics de l'entorn, juntament amb l'objectiu de la minimització dels costos i l'aprofitament màxim de les fonts, ja indica ben clarament el camí a seguir.

S'ha de tenir present que aquesta complementarietat no implica, però, que l'actuació de l'Idescat no comporti una notable i enriquidora diversificació de fonts sobre la realitat catalana, que és el nostre objectiu en termes d'informació. Aquesta diversificació de fonts complementàries serà presentada seguidament, diferenciant entre la complementarietat de les activitats o processos i la complementarietat dels productes finals.

### **LA COMPLEMENTARIETAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES REGIONALS (I): COL·LABORACIÓ I APROFITAMENT EN L'ACTIVITAT**

Una primera línia de complementarietat ve donada en l'àmbit de l'activitat, de la producció de grans operacions estadístiques que, amb caràcter censal o d'enquesta, són dutes a terme per part de l'estadística de l'administració central, l'INE. Resulta evident que aquestes operacions són de màxim interès per a l'estadística regional. Per exemple: els censos de població, els censos agraris, les enquestes anuals a les empreses industrials i, més recentment, les enquestes a les empreses de serveis. El plantejament de l'Idescat va ser, des del primer moment, col·laborar i donar suport a les operacions de l'INE i, alhora, aprofitar-les al màxim. Aquesta activitat de col·laboració i aprofitament genera una diversitat important de fórmules d'actuació. A la taula 4 es recullen distintes possibilitats d'intervenció i aprofitament de les dades. Aquestes diverses possibilitats donen lloc a una sèrie d'opcions que queden recollides esquemàticament a les cinc taules següents (taules 5 a 9). Cada taula representa una fórmula de col·laboració o aprofitament amb elements diferencials.

**Taula 4.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE

Qüestionari	Edició de qüestionaris bilíngües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directori	Verificació exhaustivitat del directori	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució de la depuració, imputació i validació de l'Idescat	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE

**Taula 5.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE

**Col·laboració en la producció (i): Suport institucional i actuació operativa forta**

<i>Exemples: censos de població, cens agrari, enquesta de biblioteques, enquesta econòmica de l'ensenyament privat</i>		
Qüestionari	Edició de qüestionaris bilíngües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directori	Verificació exhaustivitat del directori	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució de la depuració, imputació i validació de l'Idescat	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE

**Taula 6.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE

**Col·laboració en la producció (ii): Suport institucional i actuació operativa dèbil**

<i>Exemples: enquesta industrial d'empreses, enquesta industrial de productes, enquesta a empreses de serveis</i>		
Qüestionari	Edició de qüestionaris bilíngües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directori	Verificació exhaustivitat del directori	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució de la depuració, imputació i validació de l'Idescat.	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE

**Taula 7.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE  
**Col·laboració en la difusió (amb microdades)**

<i>Exemples: enquesta de població activa, enquesta d'ocupació hotelera</i>		
Qüestionari	Edició de qüestionaris bilingües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directorí	Verificació exhaustivitat del directorí	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució del la depuració, imputació i validació de l'Idescat.	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE

**Taula 8.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE  
**Aprofitament per a producció complementària**

<i>Exemples: índex de producció industrial</i>		
Qüestionari	Edició de qüestionaris bilingües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directorí	Verificació exhaustivitat del directorí	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució del la depuració, imputació i validació de l'Idescat.	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE



**Taula 9.** Línies d'activitat de l'Idescat en relació amb processos de l'INE  
**Aprofitament per a producció pròpia**

<i>Exemples: index de preus industrials</i>		
Qüestionari	Edició de qüestionaris bilingües amb anagrama INE/Idescat	Addició d'un mòdul amb preguntes d'interès de l'Idescat
Directori	Verificació exhaustivitat del directori	Actualització contínua de directoris
Mostra	Sense participació (dins d'uns límits de fiabilitat general, podria definir-se una afixació d'interès per a Idescat)	
Treball de camp	Presentació de l'enquesta amb anagrama i signatures INE/Idescat	Execució del treball de camp de l'Idescat
Depuració, imputació i validació de microdades	Execució del la depuració, imputació i validació de l'Idescat.	
Elevació de dades mostrals	Elevació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Elevació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE
Tabulació a partir de microdades	Tabulació de l'Idescat complementària a la de l'INE	Tabulació de l'Idescat autònoma de l'elevació INE

A les anteriors taules s'han identificat fins a cinc activitats de l'Idescat associades a processos de l'INE, algunes que podrien ser considerades com a coproduccions amb col·laboració en el procés (en un sentit més fort o dèbil), com a codifusió i com a producció autònoma amb aprofitament de microdades de l'INE.

Totes aquestes fórmules de relació amb l'INE queden situades en el camp dels censos i de les enquestes. Concretament, les cinc fórmules es troben presents en les enquestes mentre que en els censos de fet només en tenim dues: la col·laboració en producció (for-ta) i la codifusió.

Per la seva naturalesa, els registres administratius són una activitat que es realitza en col·laboració, ja que es tracta d'un aprofitament d'un organisme extern (duanes, registre mercantil central, etc.). En tot cas, pot diferenciar-se entre processos molt senzills i directes, o processos més complexos. Per la seva part, la producció secundària, de síntesi comptable, es realitza actualment sense col·laboració en el procés, encara que sí que hi ha relació en l'assessorament.

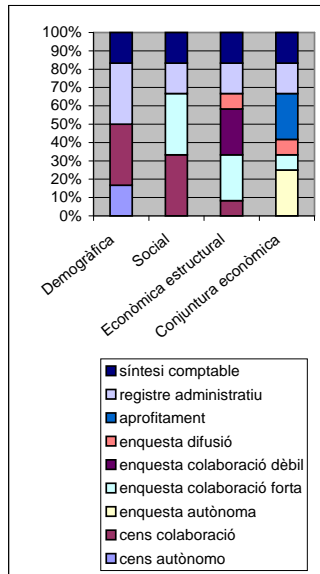
Per tot l'exposat anteriorment, si volem avaluar la diversitat de formes de producció (i també la difusió a partir de microdades), tindrem que a les anteriors quatre formes, hauríem d'afegir les noves detectades.

Per aquest motiu, l'estadística presentada a les taules 1 i 2 del principi d'aquest treball s'hauria de completar amb la següent estadística:

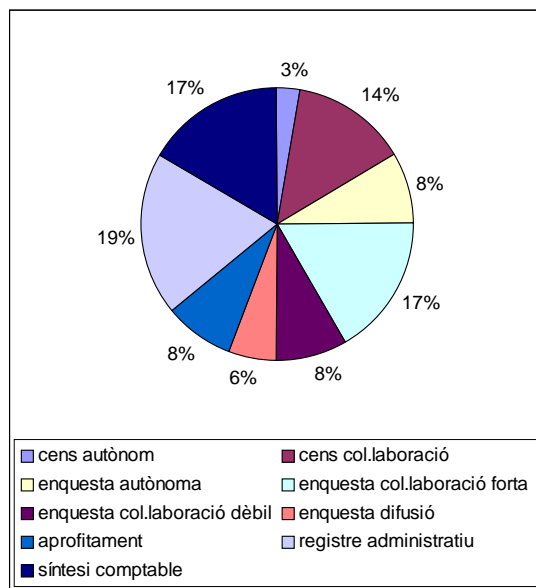
**Taula 10.** Estadística sobre les formes de producció estadística (Idescat).  
Censos i enquestes segons relació amb activitats Adm. Central. (INE i Ministeris)

	Demogràfica	Social	Econòmica estructural	Conjuntura econòmica	Total
Cens autònom (amb Padró)	*Cens 96				1
Cens amb forta col·laboració	*Cens 91 *Padró 86	*Cens d'habitatge	*Cens agrari		4
Cens amb col·laboració difusió		*Cens d'Edificis			1
Enquesta autònoma				*Viatges cat. *Viatges esp. *IVGS	3
Enquesta amb col·laboració forta		*Biblioteques *Ensenyament	*Expl. Agràries *Transport *Ad. Públiques	*Construc.	6
Enquesta amb col·laboració dèbil			*Industrial *Comerç *Hotels		3
Enquesta amb col·laboració difusió			*EPA Ampliació (tabula- ció anual)	*Clima exportador *Activitat hotelera	3
Aprofitament producció complementària				*IPI	1
Aprofitament producció pròpia				*IPRI	1
Total	3	4	8	8	23

El recompte anterior ens permet renovar l'estadística del gràfic 1 sobre formes de producció en el cas de l'Idescat, com a organisme d'estadística regional. En els gràfics 6 i 7 es pot veure com les diferents formes de col·laboració i aprofitament de l'estadística oficial regional en relació amb l'administració central, lluny de generar un panorama empobridor o uniforme encara produeix una major diversitat de formes d'actuació, de manera que la diversitat de les fonts generals queda multiplicada per les fonts regionals a partir de l'estratègia de la complementarietat en el procés de producció.



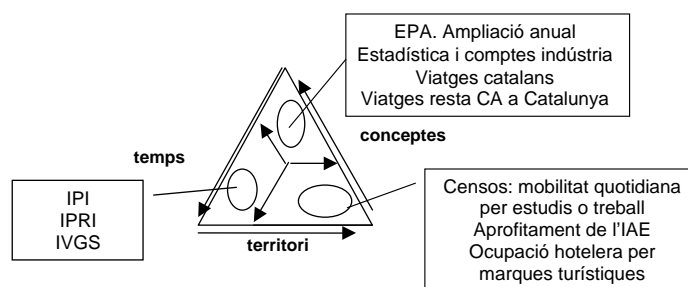
**Gràfic 8.** Formes de producció estadística (Idescat): per àrees temàtiques i col·laboracions



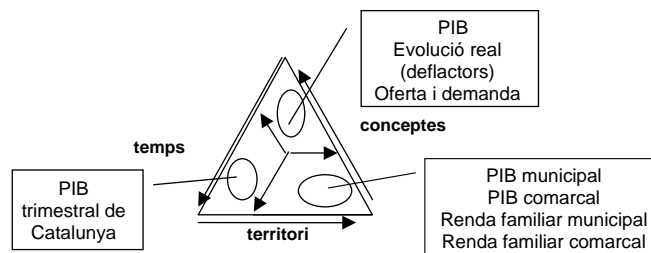
**Gràfic 9.** Diversitat de les formes de producció estadística (Idescat): totes les àrees temàtiques

## LA COMPLEMENTARIETAT DE LES FONTS ESTADÍSTIQUES REGIONALS (II): QUANTITAT, PUNTUALITAT I COMPARABILITAT DELS RESULTATS

La segona línia de complementarietat queda ubicada en l'àmbit dels resultats. Aquesta complementarietat es deriva de l'acceptació de la informació regional proporcionada per l'estadística de l'administració central, bàsicament de l'INE. D'aquesta forma, l'activitat més operativa i socialment més justificable passa per complementar aquest cos de dades en els punts en els que aquest resulti poc informatiu del nostre àmbit d'interès. Sobre aquesta base, el treball consisteix en fer una anàlisi dels productes de caràcter general que tenen informació regional, detectar carències i plantejar-se la seva superació. Des d'aquest punt de vista, i tornant a les tres òptiques presentades en la primera part d'aquest treball, poden identificar-se una sèrie de resultats estadístics que completen la informació sobre Catalunya i que fan èmfasi en un més gran detall conceptual, un millor coneixement del territori o uns productes estadístics més puntuals i útils per al seguiment de la conjuntura. En l'àmbit de la producció primària (amb tota la diversitat de formes de producció que s'acaba de mostrar) i en el de la síntesi comptable, exemples d'aquests diferents resultats estadístics són mostrats en els gràfics 10 i 11.



Gràfic 10. Productes estadístics primaris de l'Idescat



Gràfic 11. Productes estadístics comptables de l'Idescat

Cadascun dels productes d'aquests dos gràfics té una justificació clara ja que superen limitacions de la informació oferida per l'INE.

Aquestes estadístiques es produeixen mitjançant distintes estratègies. De vegades amb enquestes autònomes, com en el cas de l'IVGS, dels viatges turístics dels catalans o dels viatges dels residents en altres comunitats de la resta de l'estat espanyol a Catalunya. En d'altres casos, resulta necessari un mòdul específic d'interès de la Generalitat de Catalunya, com en el cas de la mobilitat obligada per raó d'estudi o treball. Sovint resulta molt recomanable fer un aprofitament d'arxiu de l'INE, com en el cas de l'IPRI i del IPI. Finalment, en operacions tan significatives com l'EPA, l'enquesta industrial o el cens agrari, es tracta de realitzar una tabulació complementària. Aquesta tabulació pot estar acompanyada (o no) per una col·laboració en el procés de producció, operativa-ment dèbil o forta. Aquests són els casos, respectivament, de l'enquesta industrial o del cens agrari.

El plantejament d'assumir els resultats de l'administració central i de complementar-los és especialment clar en el cas de les macromagnituds. Des del primer moment, l'Idescat es va plantejar la idoneïtat d'assumir els resultats definitius de la Comptabilitat regional d'Espanya (CRE) de l'INE. Cal assenyalar que un cop s'assumiren aquests resultats es va fer manifesta la necessitat d'ampliar-los conceptualment oferint resultats anuals del PIB no només pel cantó de l'oferta, sinó també pel cantó de la demanda, així com la necessitat de deflactar totes les macromagnituds per a conèixer l'evolució anual de l'economia catalana en termes reals.

En l'àmbit territorial, es detectava la necessitat d'oferir dades del compte de renda de les llars i del PIB a un nivell comarcal i per a municipis d'una certa dimensió (més de 10.000 habitants). Finalment, pel que fa al temps, resultava un objectiu essencial arribar a elaborar la Comptabilitat Trimestral de Catalunya, realitzada de forma paral·lela i comparable a la Comptabilitat Trimestral d'Espanya. En l'actualitat aquests resultats, tots ells compatibles amb les estimacions definitives de Valor Afegir Brut i de renda de les famílies de l'INE per a Catalunya, són força apreciats pels nostres usuaris que, d'aquesta manera, troben en l'activitat de l'Idescat una font d'enriquiment i complementarietat amb la informació de l'INE, i no un problema d'alternativa d'unes dades enfront les altres.

La clau d'aquest plantejament consisteix, com s'ha esmentat, en assumir els resultats de l'INE com a interessants i susceptibles de ser ampliat i complementats. Per això, com ja s'ha vist, hi ha raons de tipus jurídic i institucional. També hi ha raons d'eficàcia, quan s'enten que l'estadística oficial és, sobre tot, un servei públic.

Però addicionalment, de forma també significativa, existeixen raons de naturalesa més abstracta i teòrica. Hem vist anteriorment que la veritat, en una de les seves accepcions, significa coherència (i no només una correspondència local amb la realitat). En l'àmbit de l'estadística regional coherència vol dir comparabilitat i assumpció de resultats gene-

rals. Como ja s'ha apuntat amb anterioritat, en aquesta coherència, molt especialment en l'àrea de les macromagnituds, es troba bona part de la fiabilitat de les dades.

Arribats a aquest punt, val la pena destacar algunes connotacions que, al nostre entendre, té la idea d'assumir resultats i de treballar en l'àmbit de la complementarietat. Assumir resultats no vol dir tenir una actitud acrítica, de la mateixa forma que buscar la complementarietat no implica adoptar una posició pasiva de resignada supeditació i de menor importància o ambició.

Pel que fa a la crítica, tot el que s'ha dit no s'oposa a la possibilitat de crítica enfront els resultats que puguin considerar-se poc versemblants per part de l'INE. Al contrari, aquesta crítica és absolutament vàlida i imprescindible, entesa com una sèrie d'aportacions que pretenen introduir millores en els processos de producció dels organismes responsables de l'estadística oficial. Precisament en el camí de la col·laboració i l'aprofitament és on es troben amb més facilitat les oportunitats per a exercir amb prou coneixement de causa aquesta activitat crítica.

Pel que fa a la supeditació o dependència i a la importància de la nostra activitat com a organisme d'estadística regional, la nostra valoració és la més natural en un economista. És evident que l'actitud d'assumir i complementar dades d'un altre organisme genera una certa dependència, però aquesta dependència no és negativa en sí mateixa. Si aquesta dependència permet l'aprofitament d'informacions útils, la reducció de costos i, en definitiva, la possibilitat d'oferir un millor servei per la via de la divisió del treball, aquesta dependència és positiva. En tot cas, del que es tracta és de controlar els riscos, garantint mitjançant acords institucionals el marc d'unes relacions en les que guanyen les dues parts.

Pel que fa a la importància, la discussió sobre la producció primària clàssica versus sistemes de producció en col·laboració o d'aprofitament fa recordar la disputa entre els economistes fisiòcrates sobre quines activitats creaven riquesa. Durant força temps s'assegurava que només l'activitat agrària creava riquesa, i no la transformació industrial o els serveis. Més endavant es plantejà que l'agricultura i la indústria podien generar riquesa, però no els serveis. Actualment els economistes tendeixen a pensar que qualsevol activitat que sigui valorada pel mercat té valor. En la producció d'informació estadística la situació és equivalent. La producció en col·laboració o producció lleugera no té perquè ser menys important que la producció pesant. Ambdues són reclamades per la societat i ambdues es necessiten mútuament.

D'altra banda, la divisió del treball ens permet ser tan ambiciosos com volguem en la nostra activitat, en producció estadística o en qualitat del servei que s'ofereix. Mostra d'aquesta ambició poden ser, en l'Idescat, estadístiques com la Comptabilitat Trimestral de Catalunya pel cantó de l'oferta i de la demanda, el sistema d'imputació de la despesa declarada dels turistes que s'està desenvolupant en col·laboració amb la Universitat de Girona, o el treball en l'estimació de petites àrees que es fa amb la Universitat Pompeu

Fabra. En l'àmbit de la difusió, es pot esmentar el programa de qualitat dels nostres serveis de biblioteca i atenció a peticions a mida, que tenim en marxa amb enquestes de satisfacció a usuaris realitzades en contacte amb les Universitats Politècnica de Catalunya i Autònoma de Barcelona.

Les reflexions presentades potser serviran per il·luminar quelcom del sentit de la diversitat de les fonts estadístiques i el valor d'aquesta diversitat. Poden servir també per entendre l'aportació que poden realitzar els instituts d'estadística regional. Una aportació en la qual un perill és caure en un mimetisme mecànic amb el treball que es du a terme per part de l'administració de l'Estat. És essencial per a definir les nostres pròpies estratègies com a estadístics advertir que el nostre camí no ha de ser necessàriament el mateix que el de l'INE. Precisament en aquesta diferència pot residir la possibilitat que, com a professionals de l'estadística regional, puguem ser creatius en la nostra activitat i elaborar productes realment útils per a la societat a la qual servim.

## ENGLISH SUMMARY

### DIVERSENESS AND COMPLEMENTARINESS OF STATISTICAL SOURCES

ÀLEX COSTA

Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat)

*In this article we show the diversity in official statistical sources. These sources can be produced by more than one system of production: census, sample surveys, administrative registers or accounting estimations. In our opinion, these systems are positive, because every different system of production has different performances. Census are very good for territorial data, surveys are very good in conceptual information and administrative registers are very good in time reference or in territorial information.*

*We can also find another kind of complementary sources. From a reliability point of view, primary sources (census, surveys, administrative registers) are very close to the reality, but sometimes have contradictory results. On the other hand, accounting estimations have not a so clear relationship with the reality, but accounting estimations are coherent, and this coherence is very positive for the reliability.*

*Finally, in this article we can find a presentation of the activities by Idescat (Regional Institute) in relationship with INE's activities (Central Institute). Idescat's activities are a complement to INE's statistics. Idescat can help to INE in statistical operations in Catalunya and also statistics from Idescat complement statistics from INE results when it is necessary.*

**Keywords:** Statistical sources, diverseeness, complementariness, correspondence, coherence, territory, time reference, concepts, institutional relationships

**AMS Classification (MSC 2000):** 62P25

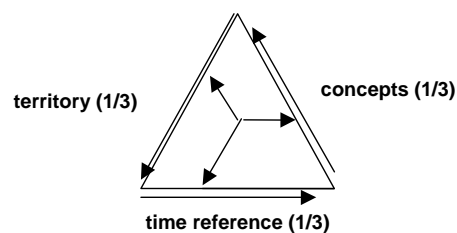
---

–Received September 1999.

–Accepted November 1999.



The statisticians would like only one very good source for all points of view (territorial information, conceptual information and time reference) but that perfect source does not exist. If we look at graphic 1, we can understand the reason why. Statistical sources are placed in a triangle. Each dimension is territory, concepts and time. If one statistical source is very good in time, it will not be very good in concepts or in territorial information. This is the case of short-term surveys. If one statistical source is very good in territorial data (case of the census), it will not be very good in time reference and it will have not a lot of details in concepts. Finally, if one source is very good in concepts, may be it will not be very interesting in its territorial data or in its time reference.



**Graphic 1.**

There is another kind of complementary in statistical sources, not so easy to understand. In this case among primary sources and accounting estimation. The main idea is this: primary statistical sources give us information very close to the facts, but sometimes this information is contradictory. This problem is solved thanks to the accounting estimation, because this system works with all the primary sources to elaborate consistent statistical results. In this sense, primary sources and the accounting estimation are complementary. The first is very near to the facts, the second give us consistency.

The second part of the report talks about regional statistical sources. We present two kinds of co-operation. The first is a co-operation in progress. In Catalunya our institute (Idescat) and the Spanish institute (INE) co-operate to do surveys and census together. This co-operation has two ways:

- Idescat gives institutional help to the survey (with a letter to the people that will be asked) and, also, Idescat makes the questionnaire in two languages (Catalan and Spanish)
- In addition to the considered aspects, sometimes Idescat also does the field work and codify the information.

In both cases Idescat can use all the information for its publications and databases.

The second line of co-operation is placed in the results. We accept the results of INE, we analyze these results and when we detect some limitation, then we try to solve it with a complementary work. For instance: regional accounting give us the evolution of the economic activity, but in currency, not in real rates. Then, we correct the currency quantities, because we want to know the real rate of increase of the economy of Catalunya.

In the regional cooperation we find the ideas we used in the first part of this article. Frequently, our work with INE improve our information with better data in one of these points of view: territory, time or concepts.

We will finish with an example of this complementary work from Idescat in the three dimensions of the triangle: reference of time, concepts and territory.

#### **Time References:**

The INE estimations of GNP for economy of Catalunya are very good, but not in time. For instance, in 1999 INE shows the data for 1996. Idescat complements this data with an advance of the GNP. We have our estimation with a gap of nine months. For this reason, our advance of GNP complements the GNP of INE.

#### **Territory:**

INE elaborates an estimation of household income in Catalunya and also for the four departments in Catalunya (Barcelona, Tarragona, Lleida and Girona). This information is very interesting for us, but we would like more details about our territory. The public administration and the economic agents of Catalunya, would like to know the income in small territorial areas, like counties («comarca» in Catalan) and cities and villages. This is an objective for Idescat. We accept the general estimation from INE and we estimate the income for these small areas.

#### **Concepts:**

INE and Idescat have an agreement to do an industrial companies survey yearly. From this survey, INE published a lot of information for Spain economy but not a lot regional information. For instance, for Catalunya INE only shows results for nine variables and twelve industrial sectors. Idescat is interested in more information, and for this reason we do a additional tabulation: in our statistics we show information for forty-one industrial sectors and more than twenty-five concepts.