

## 2. Índex compost i dades clau

L'anàlisi de les dades que es presenten en aquest estudi s'ha d'enquadrar per una banda dins dels objectius eEurope, i per altra dins de context econòmic del darrer any, quan, segons el primer avanç de resultats del Departament d'Economia i Finances, l'economia catalana va créixer un 2,3% el primer trimestre del 2004.

La prolongada desacceleració del creixement econòmic dels darrers anys limita l'impacte de la incorporació de les TIC a l'empresa. Tot i així els indicadors de context han millorat el darrer semestre. Aquests indicadors ens ajuden a contextualitzar l'impacte de les TIC. Es tracta essencialment de la població activa, el PIB, i el clima industrial.

Així, la població ocupada de 25 a 44 anys era l'any 1996 d'un milió i mig. Es preveu que el 2005 la població activa sigui al voltant de 1,8 milió de persones.<sup>2</sup>

La població ocupada de 25 a 54 anys a Catalunya el primer trimestre del 2004 era de 2.234.600 persones.<sup>3</sup> L'increment de la població ocupada entre desembre de 2002 i 2003 ha estat del 4,1% aproximadament.

L'indicador del clima industrial de maig del 2004 mostra un augment en la confiança dels empresaris en el nivell de la cartera de comandes dels béns respecte a l'any anterior (Font. Dept. De Treball i Indústria). Pel que fa el PIB desestacionalitzat creix un 2,1% interanual el 2003 i en el primer trimestre del 2004 el PIB de Catalunya corregit d'estacionalitat creix un 2,3%.<sup>4</sup>

Si d'una banda tenim el context macroeconòmic, i per altra, a l'hora d'analitzar l'adopció de les TIC per part de l'empresa, tenim el pla d'actuació europeu a eEurope 2005. La CE al comunicat *Electronic Communications: the Road to the Knowledge Economy*<sup>5</sup> ha reiterat la seva fita de eEurope 2005 que en l'any 2005 el 50% de les connexions siguin de banda ampla.

Al voltant d'aquest indicador, és a dir la disponibilitat de banda ampla, aquesta anàlisi intenta vincular els indicadors bàsics de *ebusiness* mesurats amb l'impacte que cada indicador presentat té sobre una demanda i oferta intensiva de serveis electrònics.

Hi ha dues aproximacions possibles, la mesura d'un índex compost sobre el comportament del empresariat vers els negocis electrònics, i també estudiar el comportament dels indicadors essencials vinculats a l'assoliment dels objectius d'eEurope.

En definitiva, les dades clau vindran donades pels següents indicadors:

- Comportament del PIB
- Comportament de la població activa
- Expansió de la banda ampla
- Comportament de les empreses en l'adopció i ús global de les TIC

Per a mesurar aquest comportament complex, el següent Índex compost és la primera aproximació estandarditzada que segueix EUROSTAT i el World Bank.

---

<sup>2</sup> Font: Web de l'Institut d'Estadística de Catalunya ([www.idescat.net](http://www.idescat.net)). Població Activa projectada per grups d'edat.

<sup>3</sup> Font: Web de l'Institut d'Estadística de Catalunya ([www.idescat.net](http://www.idescat.net)).

<sup>4</sup> Data d'actualització: 18 de maig del 2004. Font: IDESCAT. Avanç: Departament d'Economia i Finances

<sup>5</sup> [http://europa.eu.int/information\\_society/europe/2005/doc/all\\_about/acte\\_sector\\_en.pdf](http://europa.eu.int/information_society/europe/2005/doc/all_about/acte_sector_en.pdf)

## 2.1 Índex compost

Un índex compost és una combinació matemàtica ( o agregació) d'un conjunt d'indicadors. L'índex anomenat *eBusiness readiness* expressa sintèticament el comportament del món dels negocis vers la seva adopció del negoci electrònic.

L'adequació dels indicadors seleccionats aquí ve garantida per ésser el conjunt d'indicadors obligatoris de eEurope 2005. La ponderació realitzada segueix la proposta d'EUROSTAT de combinar dos blocs, el de la disponibilitat d'equipament i el d'indicadors vinculats al seu ús.

Aquest Índex compost està normalitzat i ponderat segons la proposta d'ISPRA feta per a EUROSTAT per als indicadors eEurope2005 creat a partir dels següents 12 indicadors bàsics que mesuren la política eEurope a partir de l'adopció i ús de les TIC:

La següent llista d'indicadors per a mesurar la política eEurope corresponent al grup d'actuació H.

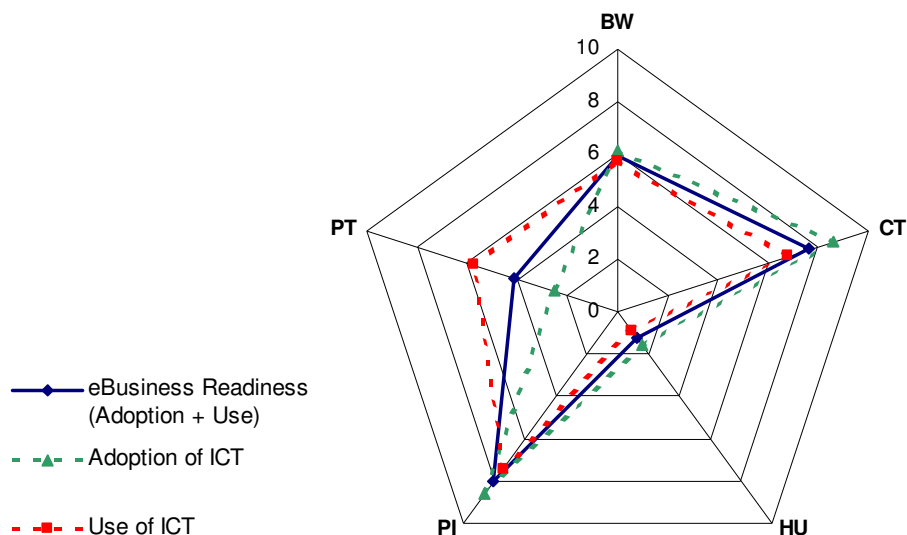
eEurope	Indicador	Ponderació	Valor <sup>6</sup>
	<b>Adopció de les TIC als negocis</b>		
A1	Empreses amb connexió Internet	5 %	95,7
A2	Empreses amb web pròpia	5 %	57,5
A3	Empreses amb al menys 2 eines de seguretat electrònica	10 %	86,8
A4	Treballadors que utilitzen l'ordinador al treball al menys un cop per setmana	10 %	54,1
A5	Empreses amb connexió de banda ampla	10 %	79,4
A6	Empreses amb Intranet	10 %	40,5
	<b>Us de les TIC als negocis</b>		
B1	Empreses que han comprat en línia	7,5 %	30,2
B2	Empreses que han rebut comandes electròniques	7,5 %	7,7
B3	Empreses amb integració informacional de diferents sistemes de gestió	7,5 %	65,7
B4	Empreses utilitzant ERP (Planificació de recursos d'empresa)	7,5 %	23,0
B5	Empreses que utilitzant Internet per la gestió bancària i financera	15 %	79,3
B6	Empreses que han venut a altres empreses via e-market places	5 %	1,7

Els països amb els que es comparteix la comparativa són: BW=Baden Württemberg, CT=Catalunya, HU= Hongria, PI= Piemonte, PT= Portugal ( països amb els que s'ha realitzat el projecte europeu REGIONAL-IST ([www.regional-ist.org](http://www.regional-ist.org))).

<sup>6</sup> Valor dels indicadors a Catalunya. Font Enquesta Adopció de les TIC a l'empresa a Catalunya. Dec. 2003 OBSI/ IDESCAT

Segons aquest índex compost (mostrat a la gràfica radial) Catalunya té el valor més alt en **eReadiness** és a dir, és la regió on s'observa el millor comportament per a l'adopció de les TIC a partir del subconjunt d'indicators proposat per eEurope.

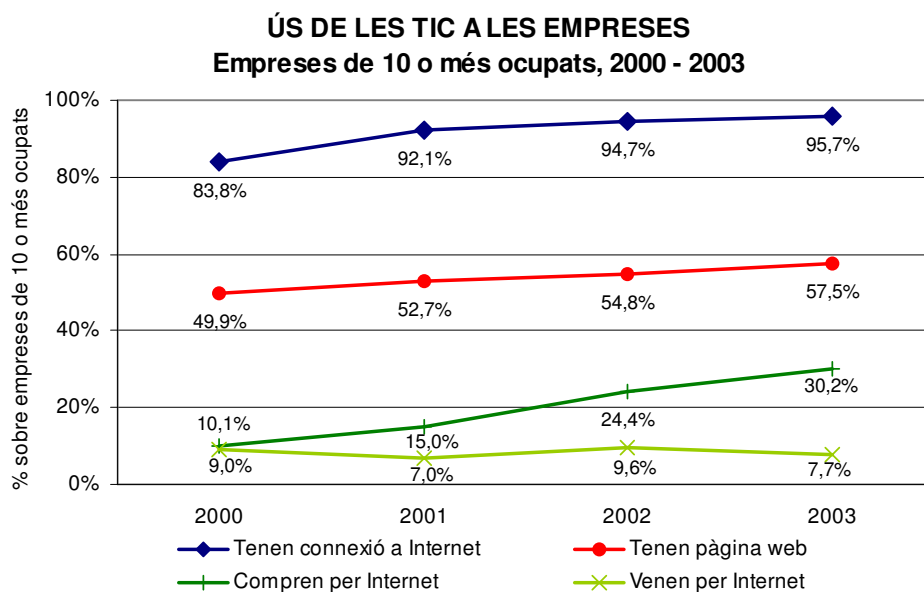
**e-BUSINESS READINESS COMPOSITE INDICATOR**  
Composite indicator components are included in eEurope 2005 "Policy Indicator H"



Font: Regional-IST, 2003.

### 2.3. Dades clau en l'adopció de les TIC a Catalunya durant el 2003

La següent gràfica recull l'evolució de 4 indicadors que són el punt de partida en l'adopció del negoci electrònic. Pel que fa la connexió a Internet i la disponibilitat de pàgina web per les empreses de 10 o més treballadors ja està assolint el seu sostre possible. La venda electrònica està estabilitzada.



A continuació es recullen les dades més significatives a finals del 2003:

- El **95,7 de les empreses tenen connexió a Internet** i el 78,6% tenen xarxa local, on el 10,7 tenen xarxa local sense fils. El 91,5% d'empreses tenen alguna funció informatitzada, principalment la gestió administrativa i comercial.
- El **tipus de connexió a la Xarxa més comú és l'ADSL** (el 80,2% de les empreses connectades). Amb molta menys penetració hi ha l'XDSI (15,9%) i la línia telefònica convencional (12,3%). El cable i les connexions punt a punt tenen una presència poc significativa.
- En general les empreses de 10 o més treballadors fan un ús significatiu d'Internet: el **94,8% utilitzen correu electrònic**, i gairebé la **meitat dels treballadors** de totes les empreses a Catalunya **tenen correu-e** (45,5%).
- L'ús més estès que les empreses amb connexió a Internet fan de la xarxa és cercar informació (90,4%) i banca electrònica (79,3%) i la meitat de les empreses connectades ho fan per a cercar nous proveïdors.
- El **73,5% de les empreses accedeixen a webs de l'administració**. Tot i que l'ús principal és buscar informació (86,2%) i descarregar formularis (82,9%), ja hi ha un 62,9% de les empreses que interactuen amb l'administració i realitzen transaccions electròniques complertes.
- Dades clau en l'actual fase d'adopció del comerç electrònic:
  - ✓ **eCommerce 33,2%**
  - ✓ **B2B: 32%**
  - ✓ **B2C: 4,8%**
- El 23% de les empreses tenen ERP (Enterprise Resource Planning o programari de gestió integrada de recursos de l'empresa).
- El comportament dels diferents sectors d'activitat vers l'adopció de les TIC és diferent segons l'adequació dels instruments per a un sector específic. En general els sectors més avançats són el sector TIC, el sector serveis empresarial (sector K) i el sector de distribució (sector G).

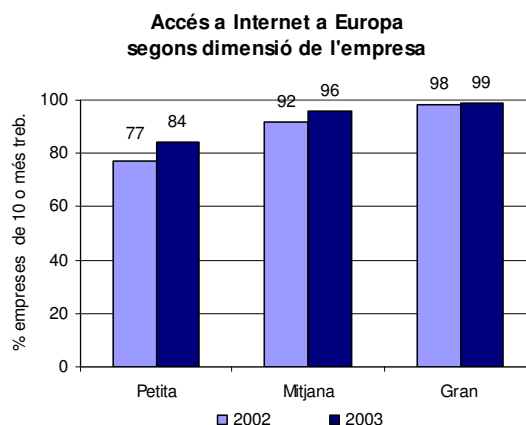
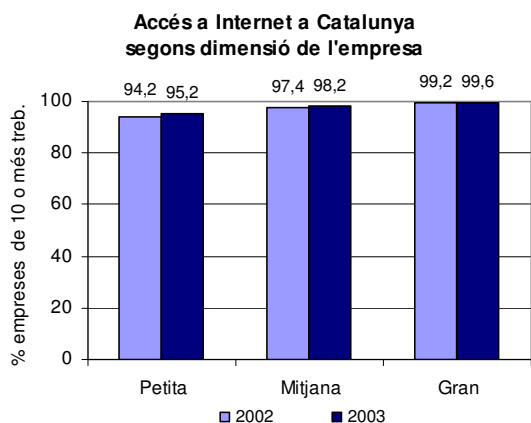
Els sectors líders, és a dir els sectors d'activitat econòmica amb l'índex més alt d'adopció de les TIC, són òbviament diferent segons l'indicador que es tracti. L'hostaleria (sector H) pel seu caràcter (com el sector de l'automòbil) necessita d'extranets, i per tant junt amb el sector TIC són els dos on primordialment s'ha implantat l'extranet i han rebut comandes electròniques. En matèria de logística i gestió de la planificació de recursos el líder és el sector de distribució (a més del de les TIC).

	Sectors líders:
✓ Intranet (40,5% de les empreses)	→ Sector TIC (61%) i sector K (50,9%)
✓ Extranet (22,3%)	→ Sector TIC (39,2%) i sector H (33,9%)
✓ Empreses reben comandes-e	→ ICT and H
✓ Empreses amb ERP	→ Sectors ICT and G

Sector G = Distribució ; Sector H= Hostaleria i restauració; K=Serveis empresarials

## 2.3. Comparativa Internacional

L'accés a Internet per les empreses catalanes és superior a la mitjana europea. En tenen el 95,2% de les empreses entre 10 i 49 treballadors, el 98,2% de les empreses de 50 a 249 treballadors i el 99,6 % de les de 250 treballadors o més. L'increment més gran entre 2002 i 2003 s'ha donat entre les PIMEs i les microempreses

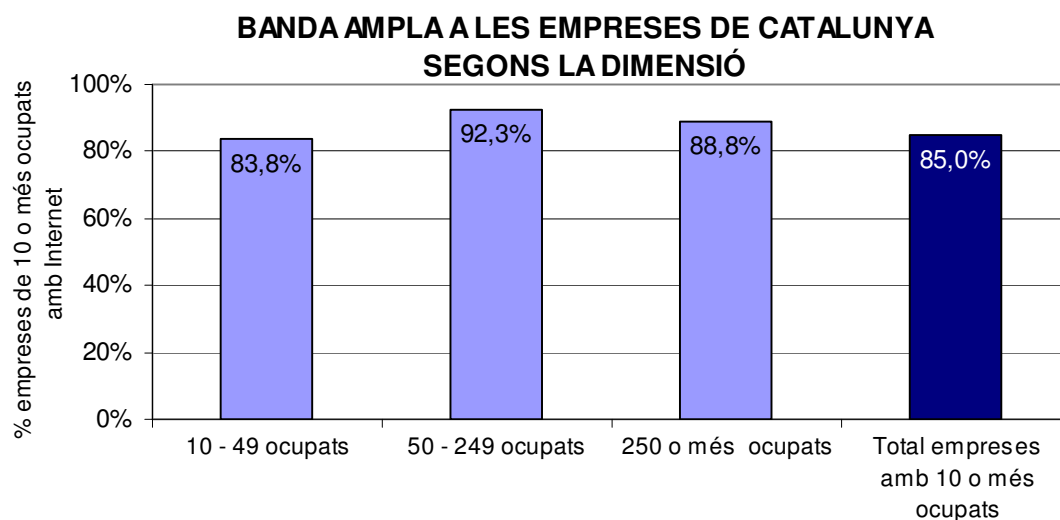


Font: EUROSTAT Statistics in Focus Theme 4 Abril 2004.

Font: OBSI i IDESCAT. Enquesta Desembre 2003.

L'objectiu d'eEurope 2005 Action Plan és estimular serveis segurs en línia basats en l'ús de la banda ampla.

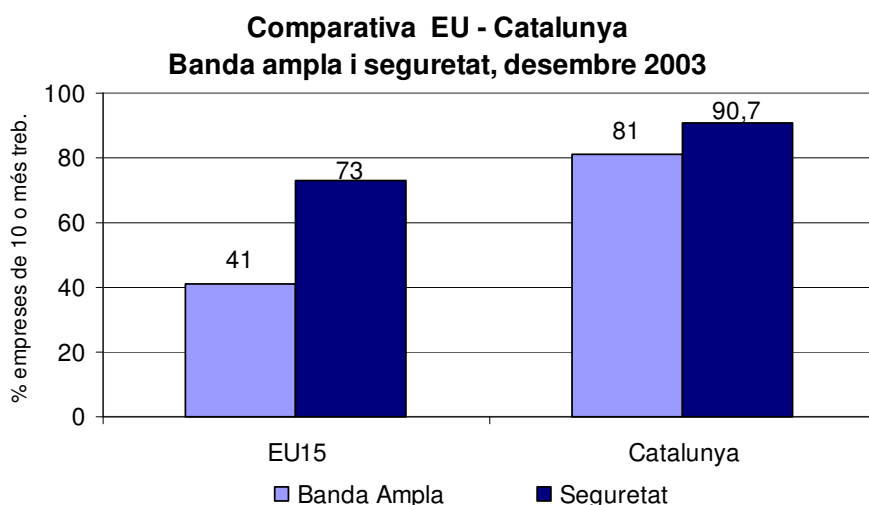
A Europa el 2003 el 9% de les llars i el 41% de les empreses tenien banda ampla.<sup>7</sup> A Catalunya a desembre de 2003 tenien connexió amb banda ampla el 81% de les empreses, el que representava el 85% de les empreses que tenien Internet.



La següent gràfica recull aquesta informació per a Catalunya i els 15 països membre per a aquestes dues fites d'eEurope Banda Ampla i Seguretat (firewalls, encriptació, off-site back-up, sistemes antivirus o subscripció a serveis de seguretat). Catalunya pel que fa la Banda Ampla a les empreses té valors similars a Dinamarca i Finlàndia i per la

<sup>7</sup> Statistics in Focus, Theme 4 EUROSTAT "Internet usage by individuals and enterprises" Abril 2004 pag. 2.

implantació de al menys dos sistemes de seguretat una situació similar a Suècia (93%) i Àustria (88%).<sup>8</sup>

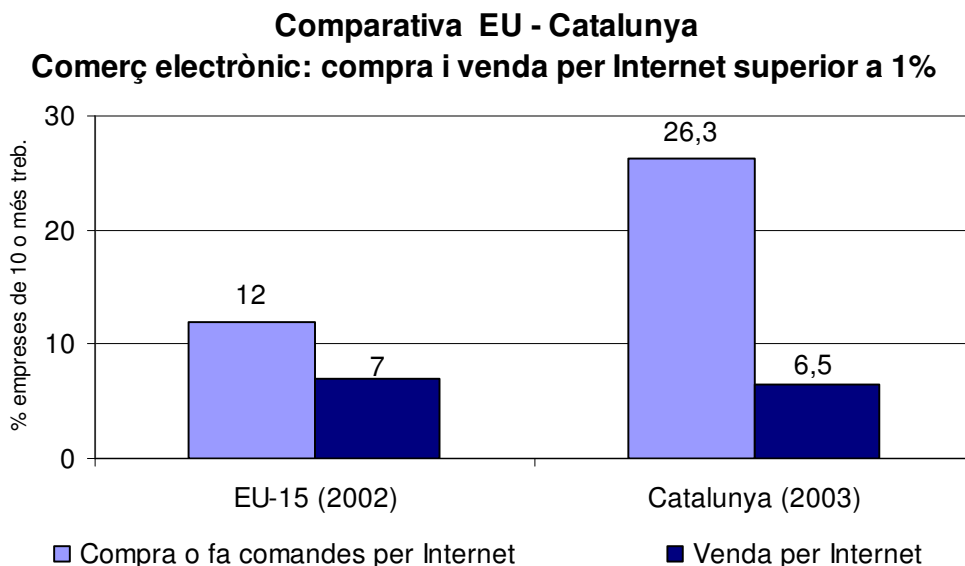


Fonts:

Europa: EUROSTAT, Statistics in Focus Theme 4 2004. Catalunya: OBSI i IDESCAT, enquesta des. 2003.

El comerç electrònic ofereix nous models de compra, venda i provisió de serveis al client que per tant estan redefinint les relacions tradicionals entre el comprador i el venedor.

Les dades de la comparativa europea, que es presenten a continuació, reflecteixen les respostes de les empreses que estimaven que el seu comerç electrònic comportava més de l'1% de les seves transaccions el 2002. Les dues gràfiques següents mostren aquesta comparativa.



Fonts:

Europa: EUROSTAT, Statistics in Focus Theme 4 2004. Catalunya: OBSI i IDESCAT, enquesta des. 2003.

Nota: La mitjana europea exclou DE, EL, FR, LU i FI per a les compres i EL, FR, NL i FI per a les vendes. Els percentatges corresponen a empreses on l'eCommerce representa com a mínim un 1% del total.

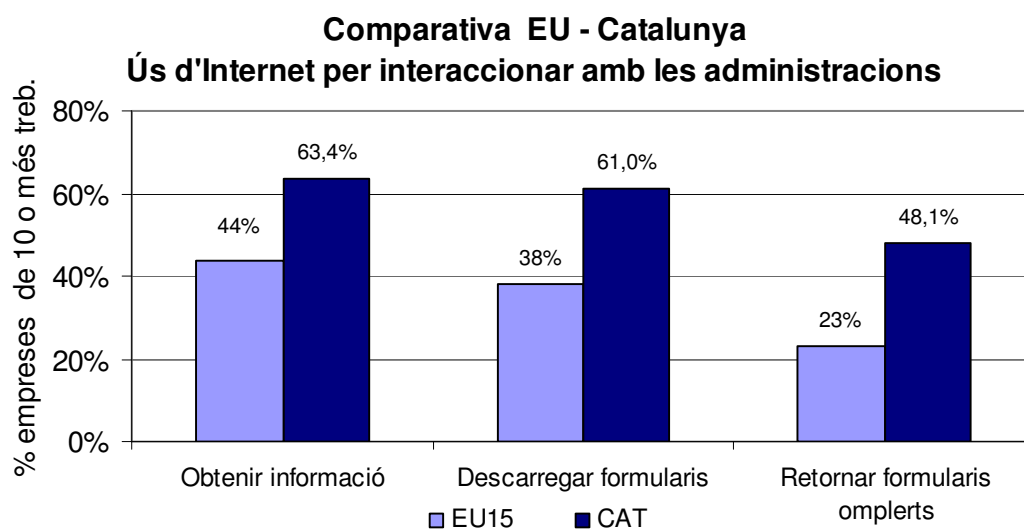
<sup>8</sup> Veure Statistics in Focus Theme 4 16/2004. EUROSTAT, pag. 4.

## Interacció amb l'administració

La interacció amb les administracions, l'anomenat e-government, és un dels principals objectius de eEurope i un dels motors del canvi en la societat del coneixement.

L'empresa catalana ha sabut aprofitar la transformació que està experimentant l'administració electrònica. Així l'increment de la interacció via web de les empreses amb les administracions és molt més pronunciada que amb els ciutadans. El 2002 un 55,2% de les empreses descarregaven formularis, el 2003 ho fan el 61% .

La següent gràfica presenta la comparativa entre Catalunya i la Unió europea a 2003.<sup>9</sup> Es pot observar que Catalunya està a uns nivells superiors a la mitjana europea en aquest camp.



Font: Eurostat, Statistics in Focus, Theme 4/2004 i dades pròpies STSI/IDESCAT.

<sup>9</sup> Internet Usage by individuals and enterprises. Statistics in focus Theme 4. April 2004. p.6