

# Estudi sobre l'adopció i ús de les TIC a les microempreses del sector del comerç, 2010

---

Estructura i elements de valor de la microempresa comercial a Catalunya

Anàlisi de la font primària d'informació



Novembre 2010

## Contingut

1	PRESENTACIÓ.....	5
2	OBJECTIU DE LA INVESTIGACIÓ: L'EMPRESA XARXA A L'EMPRESA DEL COMERÇ DE CATALUNYA?.....	8
3	METODOLOGIA D'INVESTIGACIÓ.....	11
4	CAP A L'EMPRESA XARXA.....	21
4.1	El camí cap a l'empresa xarxa.....	22
4.2	Fonaments de l'empresa xarxa.....	26
5	L'ESTRUCTURA DE LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ A CATALUNYA.....	36
5.1	Activitat i dimensió.....	36
5.2	Estructura i formació del treball.....	39
5.3	El perfil de l'empresari.....	44
6	ORGANITZACIÓ DEL TREBALL, RECURSOS HUMANS I RELACIONS LABORALS A LES MICROEMPRESES DEL COMERÇ.....	52
7	LA INNOVACIÓ A LES MICROEMPRESES DEL COMERÇ.....	61
8	USOS DE LES TIC A LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ.....	68
8.1	Usos de les TIC per part dels empresaris i treballadors.....	68
8.2	Usos de les TIC a les microempreses comercials.....	72
8.3	Usos específics de les TIC a les microempreses comercials.....	85
8.4	Proveïdors TIC.....	91
8.5	Ajudes TIC i coneixement STSI.....	96
9	ELS RESULTATS DE L'ACTIVITAT MICROEMPRESARIAL DE COMERÇ A CATALUNYA I LA CRISI ECONÒMICA.....	105
9.1	La facturació de la microempresa comercial.....	105
9.2	La microempresa comercial i el comerç electrònic.....	108
9.3	La crisi econòmica a la microempresa comercial.....	113
9.4	La microempresa comercial i la dinàmica competitiva.....	114



10	CONCLUSIONS: USOS TIC I CANVI ESTRUCTURAL A LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ DE CATALUNYA.....	120
11	ANNEXOS .....	146
11.1	REFÈRENCIES BIBLIOGRÀFIQUES .....	146
11.2	GLOSSARI .....	152
11.3	ÍNDIX DE FIGURES.....	156
11.4	ÍNDIX DE TAULES.....	161
11.5	QÜESTIONARI DE LA INVESTIGACIÓ .....	163
11.6.	CARTA DE PRESENTACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ.....	175



Aquest informe ha estat realitzat per tres equips de professionals integrats a les següents organitzacions:

- Fundació Observatori per a la Societat de la Informació a Catalunya (FOBSIC)
- Grup de recerca interdisciplinària sobre les TIC (i2TIC), adscrit a l'Institut Interdisciplinari d'Internet (IN3) de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)
- Tàctica, investigació i estratègia S.L.



Aquesta obra està subjecte a una llicència de Reconeixement 3.0 Espanya de Creative Commons.

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.ca>

La versió digital inclou els canvis que s'hagin pogut produir després de la publicació de l'estudi.

# 1 PRESENTACIÓ

Avui, l'activitat econòmica i l'articulació social consoliden un profund procés de transformació, evolucionen sota una dinàmica de canvi estructural. El procés de construcció de l'economia i la societat del coneixement articula noves fonts de creixement econòmic i de benestar social arreu del món. Tot i que aquest procés té múltiples dinàmiques d'evolució i dimensions de canvi, és possible afirmar que la inversió i la utilització massiva de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i dels fluxos d'informació, comunicació i coneixement han obert les portes a noves formes de negoci, d'empresa, de treball, d'economia i de societat. De fet, es consoliden com a nous determinants de l'avantatge competitiva i del benestar social, com a nous motors de la prosperitat.

Tot i que el camí cap a l'economia i la societat del coneixement no és únic, té múltiples variants, l'anàlisi de l'activitat empresarial de producció de béns i serveis a l'empresa del comerç és primordial. I, ho és, per vàries raons:

- Primera, perquè l'activitat comercial és una dels principals branques de producció de l'economia catalana. Segons les darreres dades facilitades per la *Comptabilitat Regional d'Espanya de l'Institut Nacional d'Estadística (INE)*, les activitats del comerç significaven un 11,4% del total del VAB generat per l'economia catalana el 2007<sup>1</sup>.
- Segona, perquè de la vinculació entre la inversió i els usos de les TIC i l'estructura de la generació de valor a l'empresa comercial en depèn bona part de l'avantatge competitiu del sector en el futur.
- Tercera, perquè de l'anàlisi de la seva estructura econòmica, fonts d'avantatge competitiva i efectes arrossegament cap a la resta d'activitats econòmiques, se'n poden extreure conclusions importants sobre les potencialitats del creixement econòmic i el benestar social conjunt de l'economia i la societat catalanes.
- I, quarta, perquè en una economia com la catalana, caracteritzada per la presència massiva d'empreses de dimensió reduïda, una baixa intensitat en els usos de les TIC i dels fluxos d'informació, comunicació i coneixement, un estoc formatiu clarament millorable, una baixa presència del procés innovador i, en definitiva, per notables problemes de productivitat i competitivitat, l'anàlisi detallada de la generació de valor a l'empresa comercial pot aportar evidència i solucions en el camí que la resta de

---

1. [http://www.ine.es/daco/daco42/cre00/c10m\\_cataluna.xls](http://www.ine.es/daco/daco42/cre00/c10m_cataluna.xls)

branques de producció de l'economia catalana han de definir en el seu procés d'inserció a l'economia i la societat del coneixement.

En aquest context, la investigació que ara presentem i que hem anomenat: *Estudi sobre l'adopció i ús de les TIC a les microempreses del sector del comerç 2010*, respon a la voluntat de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC) de capturar, analitzar i interpretar dades estructurals i quantitatives sobre l'activitat empresarial comercial a Catalunya, en especial del seu teixit de micro i petites empreses.

Amb aquesta voluntat i en base al bagatge acumulat per la FOBSIC en estudis anteriors, aquest projecte de recerca té com a principal objectiu *desenvolupar una nova agenda d'investigació sobre els determinants de la generació de valor i les fonts d'avantatge competitiva de l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya*.

Els objectius parcials de la investigació són:

- L'elaboració d'un marc conceptual, el de l'empresa xarxa, per a l'anàlisi de les fonts d'avantatge competitiu a l'empresa del comerç.
- El disseny i l'aplicació d'una metodologia d'enquestes per copsar el procés de consolidació de l'empresa xarxa a l'activitat comercial.
- El disseny mostral, el qüestionari i l'elaboració d'una base de dades sobre l'estructura econòmica, l'ús de les TIC, la generació de valor i l'avantatge competitiva del sector empresarial del comerç a Catalunya, amb especial èmfasi al seu teixit de micro i petites empreses.
- L'anàlisi, en base a les noves dades primàries obtingudes, de:
  - 1) l'estructura i la generació de valor de l'activitat microempresarial comercial a Catalunya, i
  - 2) les seves fonts de productivitat i competitivitat.
- En base als resultats de la investigació, la presentació de tot un conjunt de recomanacions de política pública per a l'impuls del sector comercial i el desenvolupament dels seus efectes sinèrgics cap a la resta d'activitats econòmiques i d'interacció social.

Així doncs, l'objectiu central de la investigació que ara iniciem és l'anàlisi microeconòmica, detallada, de l'estructura i la generació de valor a les microempreses comercials catalanes. Analitzar l'entorn, l'estructura i la generació de valor de l'activitat comercial des d'aquesta perspectiva té alguns avantatges que cal esmentar:

- En primer lloc, perquè l'anàlisi de la generació de valor a les empreses comercials ens dóna una informació molt valuosa sobre el seu avantatge competitiu. L'estudi de l'estructura empresarial i la generació de valor a l'empresa del comerç és primordial per copsar els punts forts i febles del seu model de creixement i competitivitat.
- En segon lloc, perquè aquest enfocament ens permet fer una aproximació holística, global, de tota la problemàtica de la generació de valor a l'empresa del comerç, més enllà dels enfocaments purament tecnològics, que no acaben d'explicar integralment la complexitat de la realitat sectorial.
- I, en tercer lloc, perquè fins al moment aquesta informació no estava disponible. L'obtenció de dades fiables sobre l'estructura econòmica i la generació de valor per a una mostra representativa de microempreses comercials (i dels seus subsectors i dimensions) és molt valuosa per la seva originalitat, i perquè ens dóna la possibilitat d'endinsar-nos en aspectes no analitzats fins al moment.

Així doncs, l'informe que presentem a continuació consta dels següents apartats:

- En primer lloc, situarem els objectius de la investigació, en especial destacarem la importància de l'anàlisi de les noves formes d'estratègia, organització i gestió empresarial, més enllà dels usos de la tecnologia, per competir amb èxit als mercats globals del coneixement.
- En segon lloc, s'explicarà el disseny metodològic de la investigació.
- En tercer lloc, situarem al lector dins del nou marc conceptual, del nou paradigma empresarial, que suposa el procés de consolidació de l'empresa xarxa.
- Una vegada explicats els objectius i el marc conceptual de la investigació, analitzarem detalladament l'estructura, la generació de valor al sector, i alguns dels efectes sinèrgics cap a la resta de l'economia.
- En base a aquesta anàlisi, ja ens serà possible assenyalar els punts forts i els punts febles de la generació de valor al sector.
- Tancaran l'informe alguns annexos d'interès.

## 2 OBJECTIU DE LA INVESTIGACIÓ: L'EMPRESA XARXA A L'EMPRESA DEL COMERÇ DE CATALUNYA?

La manca d'informació estadística representativa sobre l'estructura, l'estratègia, l'organització i els elements de valor (infraestructures, recursos humans, innovació, operacions, màrqueting i serveis postvenda) de l'activitat empresarial del comerç a Catalunya fa necessària una investigació com la que ara iniciem.

Es tracta, doncs, d'identificar un mostra representativa de l'activitat de l'empresa del comerç i dels seus diferents subsectors i dimensions a Catalunya, definir-ne un instrument analític (enquesta *ad hoc*), i analitzar-ne l'estructura empresarial i els seus elements de valor.

L'objectiu final és comprovar fins a quin punt les empreses comercials de Catalunya disposen de les noves fonts estratègiques, organitzatives i de producció que, sota la consolidació de l'economia global del coneixement, ha definit l'activitat empresarial i que convenim en anomenar empresa xarxa<sup>2</sup>.

Com veurem més detalladament més endavant, l'anàlisi acadèmica de la dinàmica empresarial arreu del món, també a l'activitat comercial, ens assenyalava una important vinculació entre la trajectòria tecnològica digital i l'estructura estratègica, organitzativa i de producció de l'empresa a l'hora d'explicar el seu èxit competitiu. En aquest sentit, i amb la intenció de resoldre els dos principals interrogants que es plantegen dins d'aquest àmbit d'anàlisi, és a dir:

- 1) Quins són els determinants dels usos de les TIC a les empreses? i
- 2) Quins són els resultats dels usos empresarials de les TIC?

Cal afirmar que la resposta va més enllà dels aspectes purament tecnològics i de les anàlisis estrictament centrades en la dinàmica específica d'alguns elements de valor.

Probablement, la idea, massa estesa, que entre les motivacions dels baixos nivells d'utilització intensiva de les TIC per part de la microempresa catalana només hi ha motius tecnològics, és una de les raons que n'explica el seu baix nivell d'implantació. En altres paraules, per definir correctament les causes dels usos empresarials de les TIC i els seus

---

2. Torrent *et al.* (2008); Torrent (2010).



resultats, és imprescindible plantejar investigacions de tall global, holístic, que contemplin tots els altres elements de valor no tecnològics de l'activitat empresarial.

Només amb aproximacions d'aquest tipus serem capaços d'encertar en la diagnosi i les polítiques de foment de tres dels principals problemes que té avui la microempresa de Catalunya. Això és així per tres raons:

- En primer lloc, per uns insuficients usos de les TIC.
- En segon lloc, per la manca de noves formes estratègiques, organitzatives i productives basades en l'establiment de xarxes de negocis.
- En tercer lloc, per la feble existència de fonts co-innovadores (usos intensius de les TIC, canvi organitzatiu i capacitació constant de la força de treball) de productivitat i competitivitat.

Precisament, la investigació que hem iniciat té aquest esperit integral que va més enllà de les consideracions purament tecnològiques i específiques d'un element de valor:

- Pretenem copsar fins a quin punt el sector microempresarial del comerç a Catalunya compta amb les noves fonts tecnològiques i no tecnològiques per a la competència als mercats globals del coneixement.
- Amb la intenció de copsar la naturalesa de la relació entre les empreses comercials i la resta d'activitats econòmiques, ens preocuparem d'esbrinar com incideixen l'estructura i els elements de valor de l'activitat comercial, a l'hora d'establir alguns efectes arrossegament cap a la resta de l'economia catalana.

Una investigació inèdita perquè obtindrà dades estructurals i actualitzades de l'estructura estratègica, organitzativa, tecnològica, d'elements de valor i de vinculacions amb la resta del teixit econòmic del sector empresarial comercial de Catalunya.

El camí metodològic de la investigació és doble:

- En primer lloc, es proposa descriure i caracteritzar la situació de la microempresa comercial catalana, sobretot pel que fa a la consolidació dels seus processos de canvi vinculats amb l'ús de les TIC i les noves formes d'empresa.
- A més a més, i amb la intenció de respondre a les preguntes obertes en la investigació internacional, s'aportarà evidència concloent en relació amb la intensitat dels usos TIC, la presència de les noves formes empresarials en xarxa, i alguns efectes sinèrgics cap a la resta del teixit econòmic.

Per fer-ho, treballarem amb una base de dades sobre l'esquema estratègic, organitzatiu,



tecnològic, productiu i de resultats del teixit microempresarial del comerç a Catalunya. Aquesta base de dades és el resultat d'una enquesta a una mostra representativa a 500 empreses de petita dimensió del sector, el treball de camp de la qual es va realitzar entre els mesos d'abril i maig de 2010. A l'apartat següent s'explica amb detall el disseny metodològic de la investigació. A l'annex 11.5 s'hi troba els qüestionari utilitzat per obtenir les dades i indicadors de la investigació.

### 3 METODOLOGIA D'INVESTIGACIÓ

Abans d'entrar en l'explicació de les noves formes de generació de valor a l'empresa i com aquestes s'estan introduint a l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya, és pertinent explicar el disseny metodològic de la investigació que s'ha dut a terme. Ja hem assenyalat que el conjunt de dades i d'informacions primàries i secundàries disponibles no són del tot suficients per explicar amb detall quines són l'estructura de la generació de valor i les fonts de l'avantatge competitiu a l'empresa comercial.

Per resoldre aquest problema s'ha dissenyat una investigació *ad hoc*, una font primària d'informació, amb l'objectiu de recollir, per primera vegada, dades fiables i suficients sobre l'estructura i els elements de valor a la microempresa del comerç de Catalunya. La taula 1 recull la fitxa tècnica de la investigació.

**Taula 1. Fitxa tècnica de la investigació**

Univers	Empreses <sup>3</sup> del sector del comerç amb activitat econòmica a Catalunya i amb menys de 50 assalariats (125.234).
Dimensió mostra	500 entrevistes telefòniques a empresaris i directius.
Error mostral	Del $\pm 5,0\%$ per a dades globals en el cas de màxima indeterminació ( $p=q=50$ ), per a un nivell de confiança del 95,5% i per l'univers de referència.
Quotes	Per subsectors comercials i dimensió de l'empresa (nombre de treballadors).
Ponderació	Per subsectors comercials i dimensió de l'empresa (nombre de treballadors).
Dates treball de camp	Del 9 d'abril a l'11 de maig de 2010.
Selecció de la mostra	La selecció d'empreses ha estat feta mitjançant l'ús d'un procediment aleatori, sobre una font de contactes proporcionada per la base de dades SABI ( <i>Sistema de Anàlisis de Balances Ibèrics</i> ), procedent del <i>Registro Mercantil</i> .

Font: FOBSIC i UOC.

3. No s'han considerat els autònoms, ja que l'univers de la investigació només contempla l'anàlisi empresarial.

Atenent a l'objectiu general d'anàlisi, s'ha definit una mostra representativa (marge d'error conjunt del  $\pm 5,00\%$  en el cas de màxima indeterminació,  $p=q=50$ , i per a un nivell de confiança del 95,5%) de 500 empreses comercials de petita dimensió que, amb independència de la localització de la seva seu central i l'origen del capital, realitzen activitat econòmica a Catalunya. La mostra d'empreses comercials s'ha segmentat per subsector d'activitat i per dimensió, expressada en funció del nombre de treballadors.

El qüestionari, amb 42 preguntes de caràcter valoratiu, s'ha sotmès a una fase inicial de pilotatge i ha estat contestat, seguint una metodologia d'enquesta telefònica, per empresaris i directius amb una visió global del conjunt de l'activitat de l'empresa. El treball de camp s'ha realitzat entre el 9 d'abril i l'11 de maig del 2010. El procés de selecció i concertació d'empreses ha estat aleatori, a partir de la base de contactes proporcionada per la base de dades SABI (*Sistema de Anàlisis de Balances Ibèrics*), procedent del *Registre Mercantil*. Finalment i amb l'objectiu de representar fidelment l'estructura microempresarial comercial a Catalunya, s'han aplicat factors de ponderació a la mostra resultant d'empreses.

Una explicació més detallada ens assenyala que l'univers estadístic de la investigació ve definit per totes les empreses de petita dimensió (menys de 50 assalariats) que desenvolupen activitat econòmica principal vinculada amb el comerç a Catalunya. Aquest univers s'ha construït a partir de la informació que proporciona el *Directorio Central de Empresas (DIRCE)* de l'INE corresponent a l'any 2009, del qual s'han identificat com a subsectors i activitats comercials dos codis de la *Classificació Catalana d'Activitats Econòmiques, CCAE 2009* (taula 2).

**Taula 2. Les branques d'activitat empresarial del comerç de la investigació**

Subsectors i codis del comerç, CCAE-2009	Descripció
<b>Activitat comercial</b>	
46	Comerç a l'engròs i intermediaris del comerç, excepte vehicles de motor i motocicletes
47	Comerç al detall, excepte vehicles de motor i motocicletes

Font: FOBSIC i UOC a partir del DIRCE de l'INE (2009).

Així doncs, s'ha definit un univers d'investigació de 125.234 empreses del comerç amb menys de 50 treballadors i amb activitat econòmica a Catalunya (taula 3). L'anàlisi per subsectors d'activitat microempresarial del comerç a Catalunya ens confirma un repartiment del teixit situat al voltant d'una tercera part d'empreses de comerç a l'engròs (35,3%) i dues terceres parts d'empreses de comerç al detall (64,7%). A més a més, l'activitat

microempresarial del comerç ens posa de relleu la presència majoritària d'empreses de molt petita dimensió (gairebé un 80% d'empreses de fins a 2 assalariats i un 16,3% d'empreses de 3 a 9 treballadors). En síntesi, més de 9 de cada 10 microempreses del comerç a Catalunya no arriben a 10 treballadors.

**Taula 3. L'univers de microempreses del comerç de Catalunya**

(Empreses comercials a Catalunya amb menys de 50 treballadors, en unitats, i per sectors i dimensions)

Subsectors	Dimensió (nombre de treballadors)				Total
	Fins a 2 assalariats (microempreses micro)	De 3 a 9 assalariats (microempreses petites)	De 10 a 19 assalariats (microempreses mitjanes)	De 20 a 49 assalariats (microempreses grans)	
Comerç a l'engròs	32.848	7.559	2.519	1.272	<b>44.198</b>
Comerç al detall	66.358	12.797	1.294	587	<b>81.036</b>
<b>Total</b>	<b>99.206</b>	<b>20.356</b>	<b>3.813</b>	<b>1.859</b>	<b>125.234</b>

Font: FOBSIC i UOC a partir de dades del DIRCE de l'INE (2009).

En funció d'aquesta estructura productiva, la mostra d'empreses de la investigació s'ha definit en base a dues principals quotes: el sector i la dimensió. Els dos subsectors d'activitat considerats són: el comerç a l'engròs i el comerç al detall. Les dimensions considerades són: fins a 2 treballadors assalariats, de 3 a 9 treballadors assalariats, de 10 a 19 assalariats i de 20 a 49 assalariats. A efectes de redacció anomenem *microempreses micro* a aquelles que tenen fins a 2 treballadors, *microempreses petites* les de 3 a 9 treballadors, *microempreses mitjanes* a les de 10 a 19 treballadors i *microempreses grans* les que tenen de 20 a 49 treballadors. Tot i que el territori no ha estat considerat com a quota mostral, s'ha intentat apropar la mostra d'empreses a la realitat territorial de l'activitat comercial.

Gràcies a l'esforç i la implicació de tots els agents, en especial els empresaris que han participat en la investigació, finalment s'ha obtingut una mostra de 500 microempreses. Això suposa un notable augment respecte a mostres aconseguides en investigacions anteriors i situa la ràtio de resposta final en un interval, molt positiu, d'1 empresa concertada per a cada 6 contactes realitzats. A la taula 4 es presenta la mostra i l'univers de microempreses comercials de la investigació, així com la participació de la mostra sobre l'univers d'estudi.

A la taula 5 es presenta la configuració de la mostra resultant, amb el creuament de microempreses comercials finalment enquestades per subsector i dimensió (nombre de treballadors assalariats) d'activitat.

**Taula 4. Mostra d'empreses i univers comercial de la investigació, per subsectors i dimensions**

(Mostra i univers en nombre d'empreses i distribució de la mostra sobre l'univers en percentatges)

Subsector	Mostra definitiva	Univers	Enquestes/ univers
Comerç a l'engròs	200	44.198	0,45%
Comerç al detall	300	81.036	0,37%
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>125.234</b>	<b>0,40%</b>

Dimensió	Mostra definitiva	Univers	Enquestes/ univers
Fins a 2	175	99.206	0,18%
De 3 a 9	150	20.356	0,74%
De 10 a 19	100	3.813	2,62%
De 20 a 49	75	1.859	4,03%
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>125.234</b>	<b>0,40%</b>

Font: FOBSIC i UOC a partir de dades del DIRCE de l'INE (2009).

**Taula 5. Creuament per subsectors i dimensions de la mostra de microempreses del comerç de la investigació**

(Nombre d'empreses de la mostra, en funció dels subsectors i dimensions)

Subsectors	Dimensió (nombre de treballadors)				Total
	Fins a 2 assalariats (microempreses micro)	De 3 a 9 assalariats (microempreses petites)	De 10 a 19 assalariats (microempreses mitjanes)	De 20 a 49 assalariats (microempreses grans)	
Comerç a l'engròs	75	50	40	35	<b>200</b>
Comerç al detall	100	100	60	40	<b>300</b>
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>75</b>	<b>500</b>

Font: FOBSIC i UOC.

La taula 6 presenta els errors mostrals (global i per quotes) de la investigació. S'han calculat per a una probabilitat de no ser superats del 95,5% i per a l'escenari més desfavorable, és a dir, de màxima indeterminació ( $p = q = 50\%$ ), per a l'univers de referència. De fet, aquests errors mostrals són els que ens determinen la representativitat estadística de la mostra i, en conseqüència, cal fer dues consideracions:

- En primer lloc, assenyalar que el marge d'error global és del  $\pm 5,00\%$ . Aquest marge, que segueix els criteris estadístics estàndards de significació, ens permet validar la mostra d'empreses. La mostra global d'empreses és representativa del conjunt del

teixit empresarial, i per tant, és possible extrapolar els resultats obtinguts a la investigació al conjunt de microempreses comercials de Catalunya.

- I, en segon lloc, i ara per les quotes, destacar que els errors mostrals dels subsectors i les dimensions de la microempresa comercial se situen en una forquilla entre un  $\pm 6\%$  i un  $\pm 11\%$ . En aquest sentit, tot i que la significació d'aquest disseny mostral és millorable, el valor descriptiu de la informació obtinguda per aquestes quotes mostrals, així com la seva novetat i relativa significació, suggereix la presentació dels seus resultats.

**Taula 6. Errors mostrals de la investigació**

Subsectors	Dimensió (nombre de treballadors)				Total
	Fins a 2 assalariats (microempreses micro)	De 3 a 9 assalariats (microempreses petites)	De 10 a 19 assalariats (microempreses mitjanes)	De 20 a 49 assalariats (microempreses grans)	
Comerç a l'engròs					$\pm 7,06$
Comerç al detall					$\pm 5,76$
<b>Total</b>	$\pm 7,55$	$\pm 8,14$	$\pm 9,87$	$\pm 11,31$	$\pm 5,00$

Font: FOBSIC i UOC.

Finalment, i amb l'objectiu de dotar de representativitat a les quotes mostrals obtingudes en la investigació, ha estat necessària la seva ponderació. A la taula 7 es presenten els factors de ponderació, que permeten reequilibrar la mostra per fer-la representativa. Aquests factors de ponderació són el resultat de dividir la proporció de subsectors i dimensions de microempreses comercials catalanes (univers) per la proporció de subsectors i dimensions de microempreses de comerç de la mostra.

**Taula 7. Factors de ponderació de la mostra de la investigació**

Subsectors	Dimensió (nombre de treballadors)			
	Fins a 2 assalariats (microempreses micro)	De 3 a 9 assalariats (microempreses petites)	De 10 a 19 assalariats (microempreses mitjanes)	De 20 a 49 assalariats (microempreses grans)
Comerç a l'engròs	1,293	0,633	1,081	1,346
Comerç al detall	0,870	0,758	2,400	1,429

Font: FOBSIC i UOC.

Una vegada abordat amb detall el procés de disseny mostral, el següent pas de la metodologia d'investigació és l'explicació del procés d'obtenció de dades. Pel que fa a l'entrevista són destacables els següents punts:

1. La invitació a participar s'ha realitzat a través d'una carta de presentació de la investigació enviada des de la *Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC)* on s'introdueix breument l'estudi, se'n sol·licita la participació i se n'asseguren els seus objectius acadèmics i la independència i seguretat de l'anàlisi. L'annex 11.6 reproduïx la carta de presentació de la investigació.
2. L'entrevista s'ha realitzat telefònicament sobre la base d'una aplicació CATI (*Computer Assisted Telephone Interviewing*).
3. Les trucades telefòniques, realitzades per professionals formats, convidaven a participar en l'enquesta. També permetien concertar l'entrevista amb posterioritat, si a l'informador no li anava bé respondre en el moment de rebre el primer contacte.
4. Per les mateixes característiques de l'entrevista, la condició bàsica de selecció de l'informador ha estat que aquest fos una persona amb una visió global de l'empresa. S'ha prioritzat, doncs, el convit a aquells contactes que ocupessin el màxim càrrec directiu possible (en general el mateix empresari, director general, administrador o bé un alt càrrec directiu de l'empresa). El procés de concertació s'ha realitzat a partir de les dades de contacte de les microempreses comercials disponible a la base de dades SABI.
5. Les respostes dels empresaris informadors apareixen sobre una aplicació programada en ordinador, que també les recull i guarda en una matriu de dades.

L'instrument de mesura seleccionat per dur a terme la investigació ha estat el qüestionari estructurat presentat en forma d'entrevista telefònica. El qüestionari té com a principal objectiu la recollida d'informació valorativa i econòmica sobre els elements de valor i els resultats de l'activitat de la microempresa comercial.

Amb l'objectiu de dissenyar un qüestionari que recollís totes les dimensions i objectius previstos a la investigació, durant els mesos de febrer i març del 2010 es van dur a terme successives reunions de treball entre l'equip de la FOBSIC i la STSI, l'equip investigador de la Universitat Oberta de Catalunya ([i2TIC.net](http://i2TIC.net)) i de l'empresa Tàctica ([tactica.es](http://tactica.es)). La relació de treball entre els integrants del projecte han continuat a la fase de treball de camp i d'anàlisi de resultats.

Tot i que inicialment s'havia pensat en un qüestionari d'un quart d'hora de duració, el disseny final de l'instrument va portar a un qüestionari que, en molts casos, requeria



d'aproximadament una mitja hora per ser completat. Per tal d'afavorir la resposta, es van dissenyar salts dins el mateix qüestionari per a les empreses de fins a 5 treballadors que evitava determinades preguntes (de difícil resposta en empreses d'aquesta dimensió) i que, per tant, reduïa la durada del qüestionari.

Així doncs, i amb l'objectiu de simplificar la duració i la dificultat de resposta a l'informant, es va elaborar un qüestionari bàsic amb 42 preguntes. Aquestes es van estructurar en 10 blocs:

- 0) filtres
- 1) dades generals
- 2) estructura empresarial
- 3) perfil de l'empresari
- 4) elements de valor
- 5) usos TIC
- 6) aspectes específics de l'activitat comercial
- 7) proveïdors TIC
- 8) ajudes TIC i coneixement STSI
- 9) dades econòmiques
- 10) comiat

Així doncs, a principis de març ja estava disponible una versió preliminar del qüestionari, que va ser la base de la prova pilot de la investigació. Aquest procés de validació es va dur a terme entre els dies 15 i 23 de març de 2010, i tenia com a principals objectius la validació de l'estructura informativa del qüestionari i la comprovació de la metodologia de recollida de dades.

Aquesta prova es va realitzar sobre una petita mostra d'informadors (20 en total), per a cada un dels subsectors, i amb l'objectiu de verificar que no hi hagués problemes específics per a cap d'ells. En concret, es varen realitzar 6 entrevistes a empresaris del comerç a l'engròs i 6 entrevistes als empresaris del comerç al detall.

A través de la prova pilot es varen detectar diferents aspectes rellevants que suposaven dificultats en l'obtenció de la informació. Bàsicament, es varen detectar els següents aspectes:



- La durada del qüestionari. Majoritàriament es considerava massa llarg, ja que la mitjana de temps necessari per completar-lo era de 24 minuts. Tot i ser difícil d'eliminar preguntes, sí que es va valorar la introducció de salts en aquelles preguntes que poguessin resultar repetitives en empreses de menor dimensió.
- Problemes en l'entrevista als microempresaris del comerç al detall. En els casos en que ens dirigíem a comerços amb pocs treballadors era habitual que les entrevistes quedessin interrompudes, ja que quan entraven clients a la botiga els informadors havien de posposar l'entrevista per atendre'ls. Aquest fet, no esmenable de cap manera tècnica més enllà de demanar als informadors que els emplacessin en un altre moment per tal de poder finalitzar la recollida d'informació, va suposar una demora en la finalització del treball de camp respecte a les dates previstes.
- Problemes amb els termes tècnics i tecnològics. En repetides ocasions els empresaris expressaven dubtes i la dificultat de comprensió pel que fa a determinats termes tècnics i tecnològics de la utilització de les TIC (com ara TPV, ERC, CRM o B2B). Per tal de millorar aquesta comprensió es va elaborar una definició més planera de cada un d'aquests termes i conceptes, que es va incorporar a la versió final del qüestionari.
- Al llarg del qüestionari es van detectar també diferents preguntes on les opcions de resposta plantejades eren poc exhaustives i no recollien tot el conjunt de possibilitats que ens oferien els informadors. Es va plantejar, en aquest sentit, d'introduir aquestes noves opcions de resposta al qüestionari definitiu.
- Pel que fa a la recollida de dades econòmiques evolutives de l'empresa, aquelles de recent creació (any 2010) no podien oferir-nos aquest tipus d'informació. En aquest sentit, es va decidir incorporar salts que evitessin demanar aquestes qüestions a empreses nascudes el mateix any 2010.

En resum, el resultat d'aquesta prova pilot va portar a l'equip investigador a validar el qüestionari introduint els canvis referits més amunt per tal de, fonamentalment, fer més entenedors conceptes tècnics que molts entrevistats desconeixien, agilitzant el procés de resposta del qüestionari, i facilitant així una recollida d'informació més acurada.

Més enllà d'aquests elements, el funcionament general de l'enquesta ha estat valorat com a molt positiu. Els entrevistats s'han mostrat receptius i interessats en l'estudi. D'aquesta manera, ha estat possible tancar la valoració de la prova pilot afirmant que l'actitud general dels entrevistats ha estat cordial, col·laborativa i interessada pels resultats de la investigació.

Una vegada tancada la fase de prova pilot, es van introduir les modificacions esmentades per deixar el qüestionari definitivament tancat i va començar la fase de treball de camp,

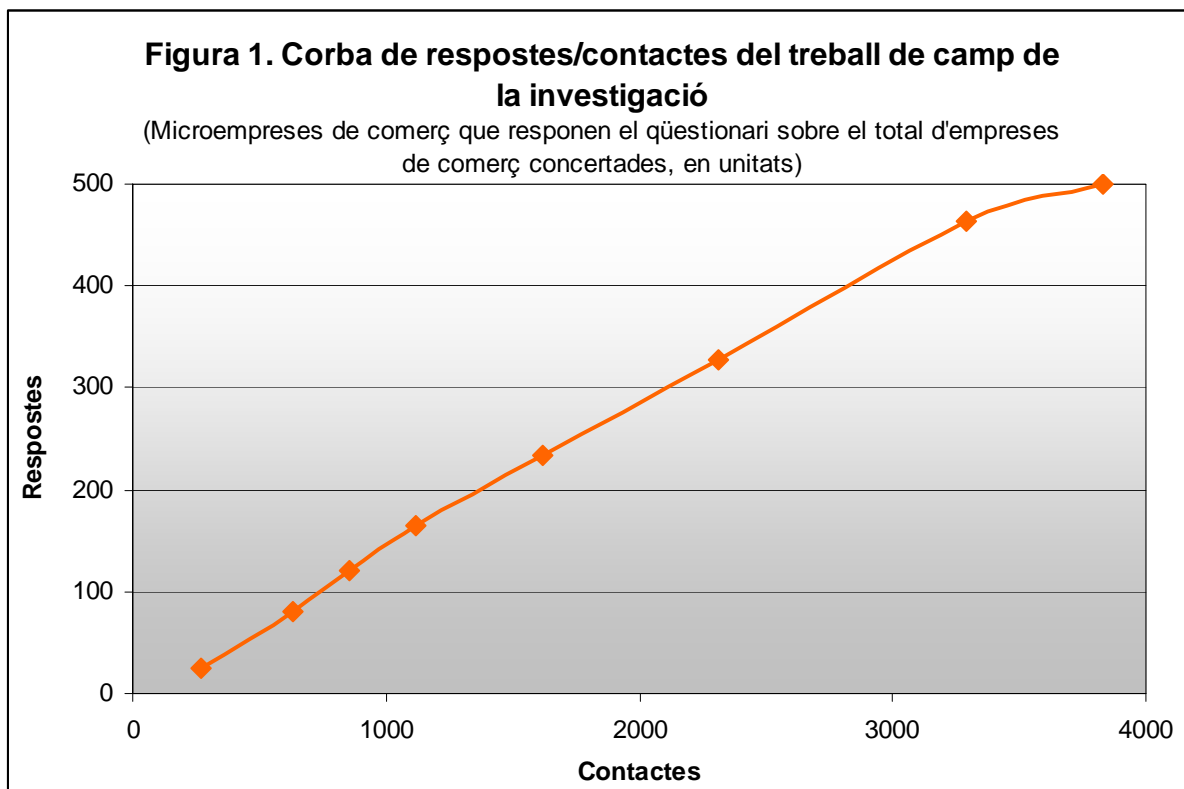
realitzada entre el 9 d'abril i l'11 de maig de 2010.

Les trucades s'han realitzat de manera aleatòria a les microempreses comercials contingudes dins la base de dades SABI (*Sistema de Anàlisi de Balances Ibèriques*). Del total de 47.192 microempreses del sector comercial contingudes a la base de dades SABI, al llarg de tot el procés de treball de camp s'ha acabat contactant amb 3.833 empreses, per tal d'aconseguir les 500 empreses requerides a la mostra que complissin amb les quotes establertes.

La figura 1 presenta l'evolució del treball de camp (enquestes completes) en funció del conjunt de contactes de la investigació. La distància temporal entre les dades corresponents a cada punt del gràfic és d'una setmana. Els resultats obtinguts, és a dir, una mostra final de 500 empreses per a una base de contactes de poc més d'47.000 microempreses (3.833 contactes), ens determina un percentatge de participació, creixent en el temps i assolint un màxim al final del treball de camp, del 13,0%. És a dir, un interval d'1 empresa enquestada per a cada 6 empreses contactades.

Per últim, assenyalar que el disseny empíric de la investigació s'ha tancat amb un procés de depuració i codificació de la base de dades obtingudes. Aquest procés inclou la comprovació dels criteris mostrals (subsector i dimensió), l'anàlisi de la fiabilitat de les respostes, i la codificació de les preguntes obertes. És a dir, obtenir la seguretat que els informants han contestat àmpliament les entrevistes, i que no s'hi ha detectat inconsistències.

En el moment de detectar espais buits o bé inconsistències en els qüestionaris, s'ha procedit a esmenar l'errada o bé (si els buits o inconsistències eren reiterats al llarg del qüestionari) a eliminar el registre per considerar-lo poc sòlid. En el moment de detectar preguntes no contestades o bé inconsistències en els qüestionaris, es va procedir a esmenar l'errada a través de la realització de trucades de supervisió. Tot i això, no s'han detectat inconsistències greus en les respostes dels informants.



Font: FOBSIC i UOC.

Així doncs, la investigació aporta una matriu amb unes de 37.500 dades (500 files o empreses per unes 75 variables o columnes) sobre la microempresa comercial de Catalunya, que componen el conjunt de variables inicials i els indicadors addicionals construïts per l'anàlisi.

A continuació, i abans d'entrar en l'anàlisi de les dades d'aquesta matriu, al proper apartat abordarem l'explicació del marc conceptual de la investigació: l'empresa xarxa. L'explicació d'aquesta nova forma d'organització i gestió de l'activitat empresarial, pròpia de l'economia del coneixement, ens ha de servir per contextualitzar les noves fonts de generació de valor a la microempresa del comerç de Catalunya.

## 4 CAP A L'EMPRESA XARXA

Ja hem assenyalat que la consolidació de l'economia del coneixement determina noves fonts de productivitat i competitivitat, i nous comportaments i propietats dels mercats i les mercaderies. Com ha evolucionat en aquest context l'activitat empresarial? Es consoliden noves formes d'empresa i de negoci? Es transforma la generació de valor? A continuació ens proposem revisar el canvi que l'agent econòmic empresa ha experimentat amb la irrupció de l'economia del coneixement.

Comencem aquesta anàlisi afirmant que el profund procés de transformació econòmica i social, impulsat per la globalització de l'activitat econòmica, pels efectes sinèrgics de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC), i per la progressiva importància competitiva dels fluxos d'informació, comunicació i coneixement, constaten dues realitats fonamentals a l'àmbit empresarial<sup>4</sup>:

- La primera, una creixent complexitat de l'entorn i de la tecnologia. El motor de la transformació de l'organització i l'estructura empresarial ha estat el fet d'enfrontar-se a un entorn caracteritzat per l'increment de la incertesa tecnològica, per la fragmentació dels mercats i la demanda, i per la reducció del cicle de vida dels productes i la tecnologia.
- La segona és que no existeix una estructura organitzativa empresarial única de la producció i del treball. Diferents formes i principis organitzatius s'han adaptat i han aconseguit avantatges competitius al llarg i ample de diferents sectors i territoris de l'economia mundial. No hi ha una única teoria o model organitzatiu, una única forma d'empresa o de negoci, que capturi totes les possibles variants de tecnologies, mercats i empreses. De la mateixa manera, no hi ha una única política industrial possible.

La reorganització de les grans empreses i de les xarxes d'empreses s'orienta, així, cap a la resposta a qualsevol tipus de demanda, de manera que la descentralització, l'ajust de la producció a la demanda esperada, la política de zero estocs, la contínua rectificació de les decisions de producció per no incórrer en malbarataments, i l'explotació del mercat mundial per aconseguir capital, treball i tot tipus de recursos i subministres més barats, es constitueixen durant aquest període en un dels models d'actuació bàsica de l'activitat empresarial.

---

4. Valdaliso i López (2000); Torrent *et al.* (2008).

L'èxit competitiu dels districtes industrials (xarxes d'empreses), establert sobre la base de les relacions interorganitzatives en un territori, s'explica, parcialment, per les seves noves formes d'organització de la producció i del treball. En aquest context, i tot i les dificultats d'apreciació, es distingeixen tres grans agrupacions d'organització i d'estructura empresarial, en funció del grau d'integració de la propietat i de la coordinació d'activitats. Així, en el context de l'especialització flexible distingim:

- La gran empresa organitzada en una xarxa jeràrquica de proveïdors i productors,
- Les xarxes d'empreses que formen un districte industrial nuclear i jeràrquic (xarxa d'innovació), en el qual la integració de la coordinació i la propietat és baixa i, habitualment, en el centre, s'hi situa una organització de producció de coneixement,
- Les xarxes d'empreses que formen un districte industrial cooperatiu, amb una major paritat entre empreses respecte al poder de decisió sobre les activitats.

## 4.1 El camí cap a l'empresa xarxa

Cronològicament, la reestructuració econòmica, consolidada durant la dècada dels vuitanta del segle XX, va induir diverses estratègies de reorganització de les empreses i una diversitat de plantejaments explicatius d'aquest procés de transformació. Entre aquesta diversitat hi ha alguns punts de coincidència, que podem resumir a partir de la idea segons la qual els fonaments de l'emergència de l'economia del coneixement esdevenen a partir de la interacció entre canvi tecnològic i canvi organitzatiu, per bé que el darrer, que presenta diverses formes i especificacions, no té una relació directa amb el primer.

L'ascens de l'economia global del coneixement es caracteritza pel desenvolupament d'una nova lògica organitzativa que està relacionada amb l'actual procés de canvi tecnològic, però que no depèn d'ell. La convergència i la interacció entre un nou paradigma tecnològic i la nova lògica organitzativa és la que constitueix el ciment històric de l'economia del coneixement. Tot i això, aquesta lògica organitzativa es manifesta a través de formes diferents en diversos contextos sectorials, culturals i institucionals.

Ja des de principis de la dècada dels vuitanta del segle XX, l'objectiu fonamental dels canvis organitzatius de l'empresa era fer front a la incertesa causada pel ràpid ritme de canvi en l'entorn econòmic, en l'institucional i en el tecnològic. En aquest procés d'adaptació es van desenvolupar diverses estratègies d'augment de la flexibilitat en la producció, la gestió i la comercialització. Molts d'aquests canvis organitzatius volien intentar redefinir els processos

de treball i les pràctiques de contractació amb l'objectiu d'estalviar mà d'obra, mitjançant l'automatització de llocs de treball, l'eliminació de tasques i la supressió de capes directives.

En aquest context, la gestió del coneixement i el processament de la informació es van considerar essencials per a la millora del rendiment de les organitzacions, que evolucionaven cap a una economia basada en el coneixement. Així doncs, podem assenyalar que coexisteixen diferents tendències organitzatives que caracteritzen el procés de reestructuració capitalista i la transició industrial. Se'n poden enumerar fins a set<sup>5</sup>.

La **primera tendència** identificada de l'evolució organitzativa cap a la configuració en xarxa és la transició de la producció en sèrie (*taylorisme* i *fordisme*) a la *producció flexible* (*toyotisme*). El model de producció en sèrie se sustentava en els increments de productivitat obtinguts per les economies d'escala d'un procés de producció mecanitzat i basat en una cadena de muntatge d'un producte estandarditzat. En aquest context, les condicions de control d'un gran mercat estaven associades amb una forma organitzativa específica: la gran empresa industrial, estructurada segons els principis d'integració vertical i de divisió social, tècnica i institucionalitzada del treball.

Però, en el nou context econòmic definit per les necessitats de flexibilitat, d'adaptació a la demanda i de diferenciació del producte, la rigidesa de la producció en sèrie va generar una resposta organitzativa: el sistema de producció flexible. En aquesta situació, les TIC juguen un paper essencial ja que permeten la transformació de les cadenes de muntatge en unitats de producció fàcils de programar, que poden ser sensibles tant a les variacions del mercat (flexibilitat de producte) com a canvis dels recursos per a la producció (flexibilitat del procés).

Una **segona tendència** ressaltada és la *crisi del model d'organització de les grans empreses* i la idoneïtat de les empreses petites i mitjanes com a agents d'innovació i fonts de creació de llocs de treball. En efecte, en el procés de vinculació en xarxa entre empreses de diferents dimensions, la gran empresa ha hagut de reconfigurar les seves estructures organitzatives. Alguns d'aquests canvis impliquen la pràctica cada cop més freqüent de subcontractar empreses petites i mitjanes, la flexibilitat de les quals permet l'augment de la productivitat i l'eficiència de les grans empreses i, en conseqüència, de l'economia en el seu conjunt.

En aquest sentit, el que estaria en crisi seria el model d'organització tradicional de la gran empresa, basat en la integració vertical i la gestió funcional jeràrquica, que hauria de deixar pas a noves fórmules organitzatives basades en la interconnexió en xarxa amb empreses de

---

5. Castells (2000); Ficapal (2008a; 2008b).

diferents dimensions.

La **tercera tendència** fa referència als nous mètodes de gestió, originats majoritàriament a les empreses japoneses. En aquests models, l'estabilitat i la complementaritat de les relacions entre el nucli de l'empresa i la xarxa de proveïdors és de gran importància. Però, per al nostre propòsit, la qüestió important és aclarir en quina mesura l'organització del treball que se'n deriva és diferent de l'estructura de divisions i departaments d'una companyia amb integració vertical.

La novetat d'aquest sistema de gestió consisteix en una organització de la producció que té en compte la iniciativa dels treballadors i les capacitats de reconfiguració per minimitzar la pèrdua i el malbaratament. En síntesi, es pot afirmar que el *toyotisme* és un sistema de gestió ideat per a la reducció de la incertesa, i no per fomentar l'adaptabilitat de les empreses a l'entorn, de manera que la flexibilitat no està en el procés sinó en el producte.

En **quart i cinquè lloc**, cal destacar la tendència d'interconnexió entre empreses. En aquest sentit, hem de destacar dues visions conceptuals més de la flexibilitat organitzativa: el *model de xarxes multidireccionals* aplicat per empreses petites i mitjanes, i el *model de producció basat en la franquícia i la subcontractació* sota la cobertura d'una gran empresa. Freqüentment, les empreses petites i mitjanes prenen la iniciativa per establir relacions d'interconnexió amb altres empreses amb independència de la seva dimensió i buscant nínxols de mercat i operacions de col·laboració.

D'aquesta manera, les xarxes de producció i distribució es formen, desapareixen i tornen a formar-se atenent a les variacions del mercat mundial. I, en contextos determinats, s'estableixen models horitzontals de producció en xarxa entre empreses petites i mitjanes dedicades a un mateix sector en diverses indústries o països.

A més a més, també es desenvolupa un altre tipus de xarxa de producció: les *xarxes horitzontals integrades verticalment*. Són una forma de concert intermèdia entre la desintegració vertical, mitjançant acords de subcontractació d'una gran companyia, i les xarxes horitzontals típiques de les petites empreses. Per exemple, les xarxes de franquícies comercials, que una empresa multinacional estableix per a la distribució exclusiva dels seus productes sota el més estricte control de la matriu.

Un **sisè patró** d'organització fa referència a la interconnexió de les grans empreses en les denominades *aliances estratègiques*. Les xarxes estratègiques es poden convertir en una font d'avantatge competitiu quan l'empresa és capaç d'optimitzar tota la seva xarxa de relacions. Aquest tipus de relacions són particularment importants en les indústries d'alta tecnologia. L'accés als mercats i als recursos de capital s'intercanvia amb freqüència per



tecnologia o capacitat industrial, o en d'altres casos dos o més empreses uneixen esforços per desenvolupar un producte o una tecnologia. Les aliances estratègiques, sovint, es converteixen en instruments decisius de la competència entre empreses vinculades entre sí.

En aquest sentit, l'estructura de les indústries d'alta tecnologia al món és una trama cada cop més complexa d'aliances, acords i agrupacions temporals en què les empreses més grans es vinculen entre sí en algunes línies de negoci, cosa que no impedeix que en altres segments de mercat s'incrementi la competència.

Per **últim i en setè lloc**, cal assenyalar la progressiva implantació de *l'empresa horitzontal i les xarxes empresarials globals*. Ja hem assenyalat que la gran empresa ha canviat el seu model d'organització per adaptar-se a les condicions imprevisibles que marquen el ràpid canvi econòmic i tecnològic esdevingut a partir de la dècada dels vuitanta del segle XX.

Sintèticament, aquest canvi principal pot definir-se com el pas de les burocràcies verticals a la gran empresa horitzontal, que sembla caracteritzar-se per set tendències fonamentals:

- 1) organització al voltant del procés, no al voltant de la tasca,
- 2) jerarquia plana,
- 3) gestió en equip,
- 4) mesura dels resultats segons la satisfacció del client,
- 5) recompenses basades en els resultats de l'equip,
- 6) maximització dels contactes amb els proveïdors i clients, i
- 7) informació, formació i reciclatge dels empleats a tots els nivells.

Tot i això, les noves condicions de globalitat i d'innovació dels mercats mundials van obligar a les grans empreses a fer-se més efectives enlloc de més econòmiques. Així, les estratègies d'interconnexió van afegir flexibilitat al sistema, però no van resoldre els problemes d'adaptabilitat a l'entorn de la gran empresa. És precisament amb aquesta intenció, per poder assimilar els beneficis de la flexibilitat de la xarxa, que l'empresa va haver de convertir-se a si mateixa en una xarxa i dinamitzar cada element de la seva estructura interna.

Aquest és, en essència, el significat i el propòsit del model d'*empresa horitzontal*, que sol ampliar-se amb la descentralització de les seves unitats de negoci i amb la creixent autonomia atorgada a cadascuna d'elles, permetent, fins i tot, que competeixin entre sí dins d'una estratègia general comuna. En aquesta línia, és possible definir l'*empresa horitzontal* com una xarxa dinàmica i estratègicament concebuda d'unitats autoprogramades i

autodirigides, basada en la descentralització, la participació i la coordinació.

## 4.2 Fonaments de l'empresa xarxa

Les diferents tendències abordades sobre la transformació organitzativa cap a una configuració en xarxa de l'activitat empresarial presenten entre sí una independència relativa.

Aquestes diverses tendències interactuen entre sí, s'influeixen mútuament, però totes elles són dimensions diferents d'un procés fonamental: el procés de desintegració del model organitzatiu de les burocràcies racionals i verticals, característic de les grans empreses en condicions de producció estandarditzada en sèrie i de mercats oligopolístics.

En aquest sentit, de l'observació dels principals canvis organitzatius de les dues darreres dècades del segle XX no se'n desprèn l'emergència d'una forma organitzativa de la producció i del treball clarament millor, sinó que es constata la crisi d'un model antic, de tall *fordista*. Com a conseqüència d'aquesta crisi sorgeixen nous models i mecanismes d'organització, que prosperen o fracassen en funció del seu nivell d'adaptació als contextos institucionals i a les estructures organitzatives existents.

Així, tot i la seva diversitat de formes, estructures i expressions culturals, els models moderns d'organització del treball i de la producció a l'empresa tenen un element en comú: tots es fonamenten en la configuració en xarxa de negocis, es basen en el poder de la informació i el coneixement, i s'asseuen sobre el paradigma tecnològic que determinen les TIC.

A continuació veurem com d'aquesta crisi del model industrial d'empresa n'ergeix una nova forma de negoci: *l'empresa xarxa*. Els principals trets distintius entre la xarxa d'empreses i l'empresa xarxa es reproduïxen a la taula 8.

**Taula 8. De la xarxa d'empreses a l'empresa xarxa**

Forces competitives i elements de valor	Xarxa d'empreses	Empresa xarxa
<b>Estratègia</b>		
1. Mercats	Nacionals i internacionals	Globals: món les 24 hores
2. Avantatge competitiu	Economies d'escala i costos	Diferenciació, adaptació, qualitat
3. Relació de les parts ( <i>stakeholders</i> )	Aïllada	Aliances i col·laboracions
<b>Organització</b>		
4. Divisió del treball	Atomització i execució	Equips variables per competències
5. Coordinació treball	Centralització i jerarquia	Descentralització i autonomia
6. Estructura	Organització científica i <i>toyotisme</i>	Organització horitzontal en xarxa
<b>Operacions</b>		
7. Tecnologia	Tecnologies manufactureres ( <i>skills manuals</i> )	TIC. Ampliació, substitució ( <i>skills mentals</i> )
8. <i>Inputs</i> bàsics	Capital físic i treball manual	Fluxos intangibles: informació, comunicació i coneixement
9. Esquema producció	Producció flexible (xarxa d'empreses)	Negocis en xarxa (cadena desintegrada de valor)
<b>Valors i cultura</b>		
10. Treball	Seguretat via especialització	Flexiseguretat via creativitat i polivalència
11. Empresa	Creixement via acumulació	Creixement via coinnovació
12. Contracte social	Productivitat per salaris fixos	Competitivitat per gestió col·laborativa

Font: UOC.

La introducció de les TIC per reformar i canviar la gran empresa industrial, sense la introducció d'un canvi organitzatiu fonamental, agreuja els problemes de burocratització i rigidesa. Així i en un primer moment, l'ús de les TIC és considerat com un mecanisme per estalviar i controlar la força de treball, més que un instrument de canvi organitzatiu<sup>6</sup>. Ara bé, un cop produït aquest canvi, les seves possibilitats augmenten ostensiblement si s'utilitzen les TIC. Quan l'horitzó de les xarxes va esdevenir global, la capacitat de les petites i mitjanes empreses per vincular-se entre sí i amb les grans corporacions a través de la configuració en xarxa va començar a dependre de la disponibilitat i l'ús eficient de les TIC. A més a més, la complexitat de la trama d'aliances estratègiques, dels acords de subcontractació i de la presa de decisions descentralitzada de les grans firmes hauria estat

6. Shaiken (1985).

impossible de realitzar sense el desenvolupament de les xarxes informàtiques i de telecomunicacions.

En aquest context, el canvi organitzatiu va induir, fins a cert punt, la trajectòria tecnològica, gràcies a les necessitats d'interconnexió de les noves organitzacions; i d'altra banda, degut a la disponibilitat d'aquestes tecnologies, la interconnexió es va convertir en la clau de la flexibilitat organitzativa i de l'activitat empresarial. S'inicia, així, un procés de retroalimentació positiva entre el canvi tecnològic i el canvi organitzatiu que, a través de la seva configuració en xarxa, s'ha convertit en un dels elements explicatius de la força competitiva de les empreses a l'actualitat.

A inicis del segle XXI, aquest model empresarial reticular global sembla convertir-se en la forma organitzativa predominant per als competidors que més èxit tenen en la majoria dels sectors d'activitat a tot el món<sup>7</sup>. Les xarxes organitzatives en projectes empresarials conjunts adopten la forma de fonts compartides d'informació i d'interacció en línia amb totes les parts interessades (*stakeholders*) de l'organització. Així, quan s'estableix, tant internament com externament, una connexió en xarxa, el sistema d'operacions reforça el cercle virtuós de la revolució de les TIC i la configuració organitzativa del treball en xarxa.

En aquest sentit, és possible afirmar que *l'empresa xarxa és la fórmula estratègica, organitzativa i productiva de l'activitat econòmica, que és característica de l'economia i la societat del coneixement*. Diverses consideracions al respecte:

En **primer lloc**, i atenent a la consideració de les empreses com aquelles organitzacions que modifiquen la seva estructura en funció de les seves finalitats i dels seus canvis, una empresa xarxa és *aquella forma específica d'empresa el sistema de mitjans de la qual està constituït per la intersecció de segments de sistemes autònoms de finalitats*. D'aquesta manera, els components de la xarxa poden ser autònoms o dependents de la mateixa, o, en altres paraules, poden formar part o no d'altres xarxes i d'altres sistemes de recursos orientats als mateixos o altres objectius.

En **segon lloc**, ens hem de preguntar per la idoneïtat de l'empresa xarxa com a fórmula organitzativa característica de l'economia del coneixement. A banda del fet que l'organització en base a xarxes reticulars i globals sembla estar al darrere de l'èxit competitiu en l'economia global del coneixement, tot sembla indicar que *la xarxa és el model que*

---

7. Tuomi (1999); Castells (2000).

*s'adequa millor als requeriments d'innovació i de flexibilitat que requereix la competència als mercats globals actuals.*

En altres paraules, les organitzacions d'èxit són aquelles capaces de:

- generar coneixement i de processar informació amb eficàcia,
- d'adaptar-se a la geometria variable de l'economia global,
- de ser prou flexibles com per canviar els seus mitjans amb tanta rapidesa com canvien les seves finalitats, sota l'impacte del ràpid canvi cultural, tecnològic i institucional,
- i d'innovar, quan la innovació es converteix en l'arma clau de la competència.

Aquestes característiques són, sens dubte, trets característics del nou sistema econòmic. En aquest sentit, l'empresa xarxa materialitza la cultura de l'economia global del coneixement: transforma senyals en béns, mitjançant el processament del coneixement.

En **tercer lloc**, ens hem de preguntar per les diferències entre el model organitzatiu en xarxa de l'economia del coneixement i els models de xarxes d'empreses característics de l'especialització flexible. Una aproximació més funcional, i no tant sistèmica, a l'empresa xarxa ens en donarà la clau. Ja hem assenyalat que l'empresa xarxa és el resultat estratègic, organitzatiu i productiu que millor respon als requeriments d'innovació i flexibilitat de l'economia del coneixement.

De fet, ens podem aproximar a l'empresa xarxa com *la forma organitzativa construïda al voltant d'un projecte de negoci que resulta de la cooperació entre els diferents components de varies empreses, operant en xarxa durant el període de duració d'un projecte de negoci i reconfigurant les seves xarxes per dur a terme cada projecte.*

*Aquest model d'estratègia i d'organització empresarial basat en la descentralització en xarxa de les línies de negoci (xarxa de negocis):*

- s'orienta cap un sistema de configuració variant de cooperació i competència,
- sorgeix del procés de descentralització de l'activitat empresarial,
- es basa en la interconnexió en xarxa a dins i a fora de l'empresa,
- i es fonamenta en un potent instrument tecnològic: les TIC.

L'ús intensiu de les TIC suposa un salt qualitatiu en aquest procés de descentralització tecnològica, ja que la millora de l'obtenció, el procés i la gestió de la informació i del

coneixement a tots els elements de la cadena de valor ens permet plantejar-nos una estructura organitzativa basada en les interconnexions en xarxa dels elements de valor.

En altres paraules, la transformació més important de l'activitat empresarial a l'economia del coneixement és el fet que les tecnologies digitals permeten la descentralització en xarxa del conjunt de línies de negoci en un sistema de geometria variable de tots els elements de valor de l'organització. És a dir, *les TIC permeten el pas de la xarxa d'empreses a l'empresa xarxa*, tot superant la concepció de la tecnologia com un recurs i integrant-la com a un element central de la cultura empresarial, que es trasllada a l'estratègia i, per tant, a l'organització.

Per **últim, i en quart lloc**, abordarem les principals característiques d'aquest nou model organitzatiu de l'activitat empresarial. Es pot afirmar que l'empresa xarxa és el resultat d'una estratègia, d'una organització i d'una activitat de producció reticular basada en:

- el canvi cultural,
- la integració estratègica,
- la presa de decisions descentralitzada,
- la gestió i la comunicació de la informació i el coneixement en xarxa,
- l'organització en base a equips de treball de configuració variant, i
- la identificació amb els objectius de la xarxa.

En síntesi, a l'economia del coneixement, la xarxa es constitueix en el model estratègic, organitzatiu i productiu d'aquelles empreses en què la combinació entre el canvi tecnològic digital i el canvi organitzatiu hi està més avançat. Mentre que l'empresa o la corporació és la unitat d'acumulació de capital, drets de propietat i gestió estratègica, l'activitat empresarial és desenvolupa en xarxa, de manera que les capacitats de resposta a una economia global, unes necessitats d'innovació constants i uns canvis continus en la demanda són ara assumibles. L'aparició i aplicació productiva de les TIC agilitza, fomenta i permet un ràpid desenvolupament d'aquests esquemes productius, no només en les relacions exteriors sinó també a l'interior de l'empresa.

Acabem de constatar que, en el procés de construcció de l'economia i la societat del coneixement, l'organització de l'activitat empresarial ha presentat un substancial procés de canvi a la cerca d'estructures i de dissenys que s'adaptessin millor a les necessitats de la competència global. Per complir aquest objectiu moltes empreses han evolucionat cap a una configuració en xarxa de la seva activitat productiva, caracteritzada per la flexibilitat i per l'existència d'unes organitzacions que aprenen i que són capaces de canviar i de resoldre

problemes a través de l'autoorganització, l'autocoordinació i els processos interconnectats<sup>8</sup>. Però, què és una xarxa organitzativa? En què es distingeix de les altres fórmules d'organització? I, finalment, en base a quins nivells d'anàlisi s'ha interpretat l'evolució cap a la reconfiguració en xarxa de la producció i el treball?

Des de l'aproximació organitzativa, el terme xarxa (*network*) ens ofereix dues concepcions:

- Una d'intra-organitzativa, quan es refereix a una forma específica d'organització, i
- Una altra d'inter-organitzativa, quan es refereix a un grup particular d'empreses que cooperen.

La reflexió teòrica sobre la xarxa com a forma d'organització (anàlisi intra-organitzativa) és recent i va començar a emergir a partir del sorgiment de l'organització empresarial orientada des d'una perspectiva transversal, amb enllaços horitzontals i amb menys jerarquia<sup>9</sup>. Les investigacions sobre l'organització en xarxa destaquen dues idees centrals que, molt sovint, tenen una relació recurrent, retroalimentada<sup>10</sup>:

- La necessitat de confiança entre els actors que accedeixen a normes i valors comuns, i
- L'existència d'una interdependència entre els seus membres, o almenys, un intercanvi de recursos.

Així doncs, a la xarxa, compartir recursos, complementar rols i treballar cooperativament vol dir, en un context de confiança mútua, generar relacions recurrents d'interdependència. D'aquesta manera, la coordinació i cohesió de l'empresa s'assoleix a partir d'una aproximació cooperativa i no jeràrquica.

Tot i que ha aparegut una àmplia gamma de configuracions explicatives, s'identifiquen dos elements essencials que destaquen per sobre dels altres en l'explicació de l'evolució cap a l'organització en xarxa<sup>11</sup>:

---

8. Jossierand (2004).

9. Ouchi (1980); Jarrillo (1988).

10. Child i McGrath (2001).

11. Saloner *et al.* (2001); Galán (2006).

- 1) Les activitats transversals relacionades amb la capacitat de recombinació d'estructures, i
- 2) La minimització de la influència del centre (o autonomia de la perifèria).

La cohesió d'aquestes noves configuracions evoluciona a mesura que les estructures en xarxa es revelen com a més eficients per als objectius competitius de l'empresa moderna. De l'orientació vertical es passa a la configuració horitzontal, en la qual els actors actuen de forma autònoma, fan convergir l'acció del col·lectiu a uns objectius estratègics canviants i no sempre organitzables, i duen a terme els ajustos que consideren necessaris. El corollari d'aquesta evolució és la dissolució de la jerarquia.

En aquest sentit, la reconfiguració organitzativa i en xarxa de les empreses es fonamenta en<sup>12</sup>:

- La reconsideració del posicionament estratègic,
- La creació de valor a través de l'aprenentatge,
- La forma d'afrontar les demandes paradoxals, com la contínua adaptació a les necessitats del consumidor i l'abaratiment dels productes/serveis de qualitat, i
- El concepte de cultura organitzativa, que es converteix en un element fonamental per entendre integralment a les organitzacions i per incorporar els recursos humans a l'anàlisi de les estructures.

Així doncs, interpretem *l'organització en xarxa* com *una nova forma d'estructurar i de coordinar la producció i el treball basada en l'autonomia funcional, en la descentralització organitzativa i en la interconnexió en xarxa entre els agents econòmics interns i externs de l'empresa, mitjançant l'ús avançat de les TIC*<sup>13</sup>. Entre les característiques de l'organització en xarxa, que combina l'establiment de xarxes socials i de negocis amb l'ús productiu, comunicatiu i de coordinació de les TIC i amb la qualitat dels recursos humans, s'han de citar, principalment:

- 1) L'establiment de fronteres, de límits interns i externs, permeables,
- 2) L'aplanament d'estructures,

---

12. Bueno-Campos (1997; 2002).

13. Ficapal (2008b).





- 3) L'orientació a projectes,
- 4) La comunicació directa, i
- 5) El compromís i la confiança.

La imbricació d'aquests cinc components reforcen el gran actiu de la xarxa organitzativa, la flexibilitat d'adaptació a l'entorn canviant, a l'hora que en minimitzen el seu principal problema, l'articulació i la coordinació dels diferents nodes de la xarxa.

En l'escenari d'aquests processos de reconfiguració en xarxa de l'activitat empresarial, un dels aspectes que més atenció ha requerit per part de la literatura ha estat l'anàlisi del *canvi organitzatiu*, que s'ha aplicat reiteradament en l'explicació de les noves formes d'organització de la producció i el treball a l'empresa<sup>14</sup>. Des del vessant empíric, definim el canvi organitzatiu com una *mesura estratègica basada en un conjunt de modificacions en l'estructura organitzativa, en les interaccions de producció i treball i en les pràctiques de gestió de l'empresa, que afecten als processos interns del negoci i a les relacions externes amb clients i amb altres empreses*<sup>15</sup>.

La reestructuració empresarial pot tenir un caràcter intern, bàsicament caracteritzat per l'establiment de noves formes en la producció i en el treball; o un caràcter extern, bàsicament caracteritzat per l'establiment de xarxes amb altres empreses amb l'objectiu de reduir costos, incrementar l'especialització, permetre economies d'escala i diluir els riscos<sup>16</sup>.

Sovint, aquestes dues dimensions del canvi es retroalimenten, de manera que les noves fórmules d'organització de la producció i el treball es fonamenten en un conjunt de sis elements:

1. L'especialització en base a les unitats de negoci, o focalització en els elements de valor nuclears per a l'organització,
2. L'augment dels enllaços laterals entre empreses i a l'interior de les empreses, bé sigui a través de l'adquisició de components o de serveis que són part del producte final, bé sigui a través de la subcontractació, o bé sigui a través de la interconnexió en xarxa entre tots els agents i les parts interessades (*stakeholders*) de l'organització,
3. La utilització de les tecnologies, especialment les digitals, com a complement

---

14. Totterdill (2002).

15. Murphy (2002).

16. Vickrey i Wurzburg (1998).

essencial de l'activitat,

4. Una rellevància creixent de la comunicació, dels enllaços horitzontals i de les jerarquies planes, en detriment de les jerarquies verticals,
5. Una menor dependència dels models jeràrquics d'autoritat i una creixent importància dels equips autònoms de treball, i
6. Uns treballadors més formats i que assumeixen més responsabilitats.

Precisament, aquests elements són els que defineixen la xarxa de negoci, la nova font coinnovadora d'avantatge competitiu de l'activitat empresarial en l'actualitat<sup>17</sup>.

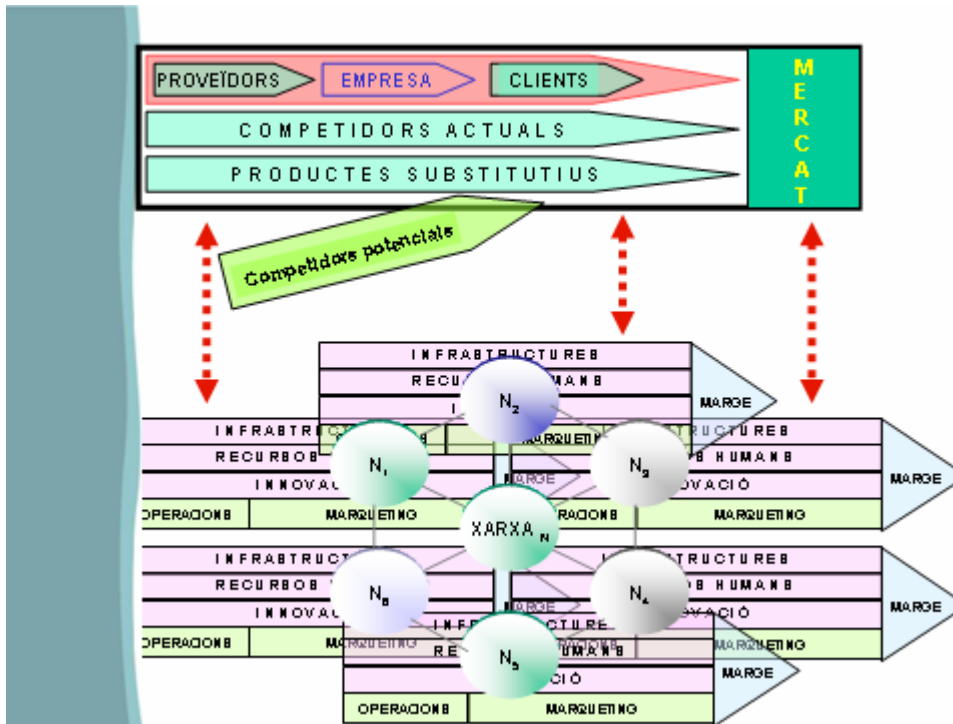
Sens dubte, tots aquests nous elements de direcció, gestió i producció en xarxa de l'activitat empresarial (dibuixats a la figura 2) s'han revelat com a imprescindibles per l'establiment de noves condicions d'eficiència i competitivitat a l'economia del coneixement. Aquest és, precisament, l'objectiu central d'aquesta investigació: analitzar fins a quin punt està instaurat el nou model d'empresa xarxa a la microempresa comercial de Catalunya, i estudiar-ne la seva vinculació amb la generació d'avantatge competitiu.

Però, com que el procés de transició cap a l'empresa xarxa no és independent de l'estructura econòmica i l'entorn empresarial existent, primer hem d'ésser capaços de caracteritzar-lo. Això és el que es fa en els propers capítols.

---

17. Foss (2002; 2005); Qian *et al.* (2006).

**Figura 2. Una representació de l'empresa xarxa**



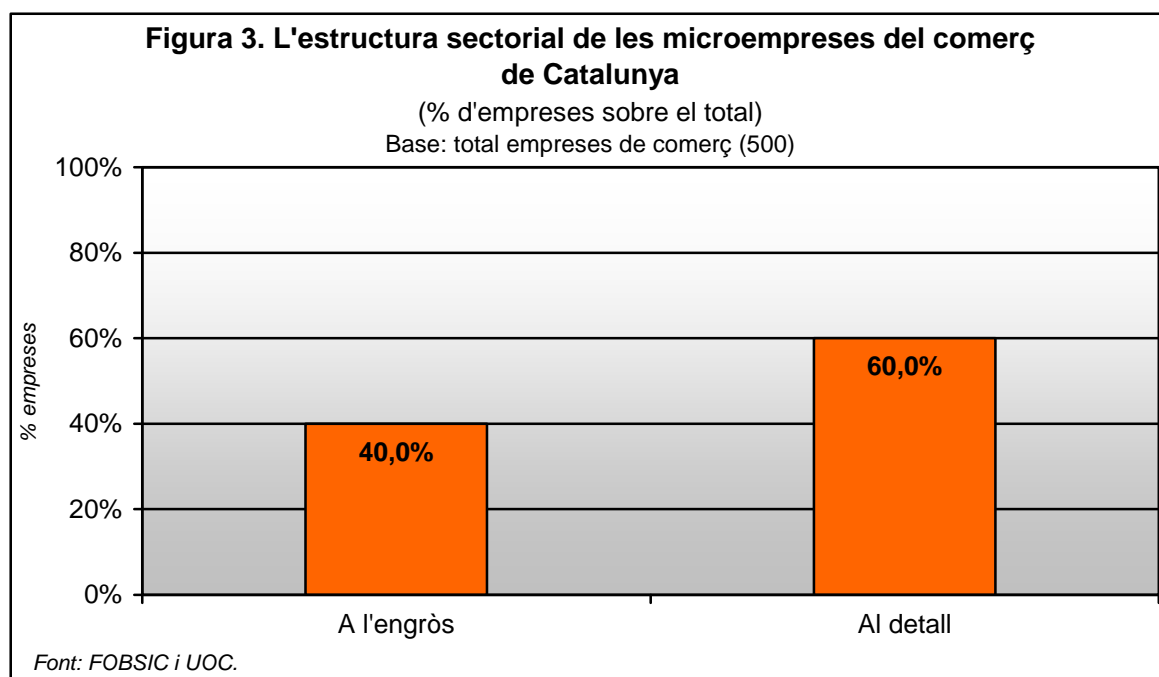
Font: UOC.

## 5 L'ESTRUCTURA DE LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ A CATALUNYA

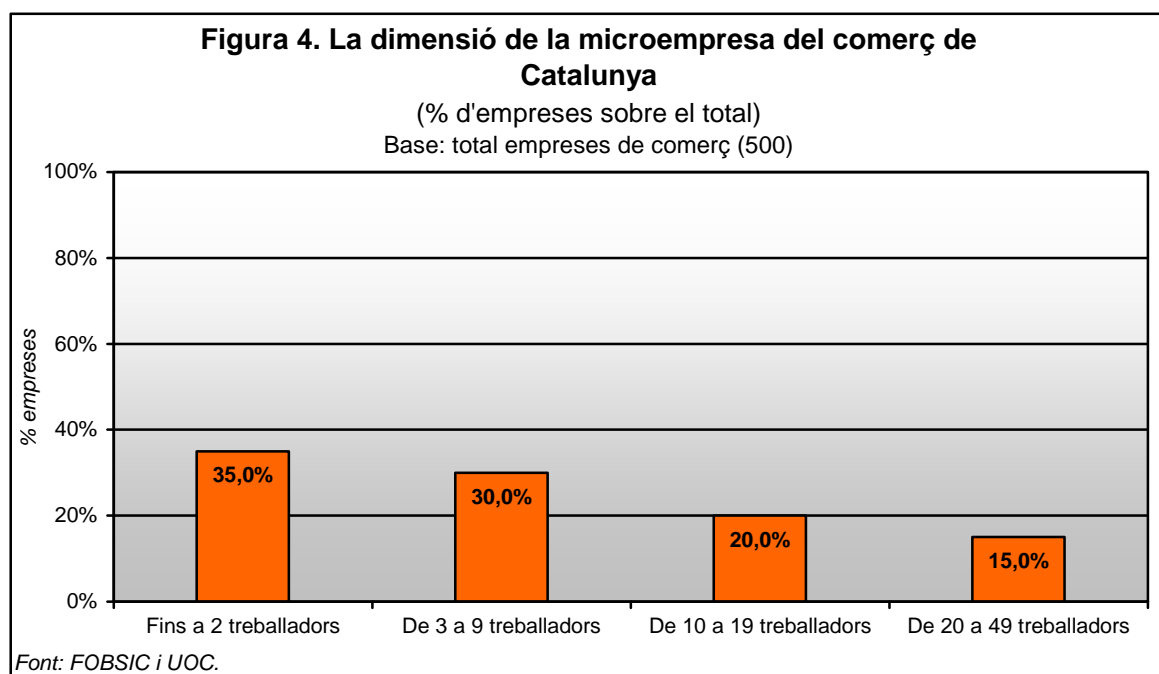
Després de revisar els principals conceptes que ens han permès identificar el procés de canvi a l'activitat empresarial arran de la irrupció de l'economia del coneixement, a continuació ens proposem analitzar els principals elements de la generació de valor a la microempresa comercial de Catalunya. Començarem per l'avaluació de la seva estructura empresarial. Com ja hem assenyalat anteriorment, la principal font d'anàlisi utilitzada serà la base de dades sobre l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya obtinguda en aquesta investigació.

### 5.1 Activitat i dimensió

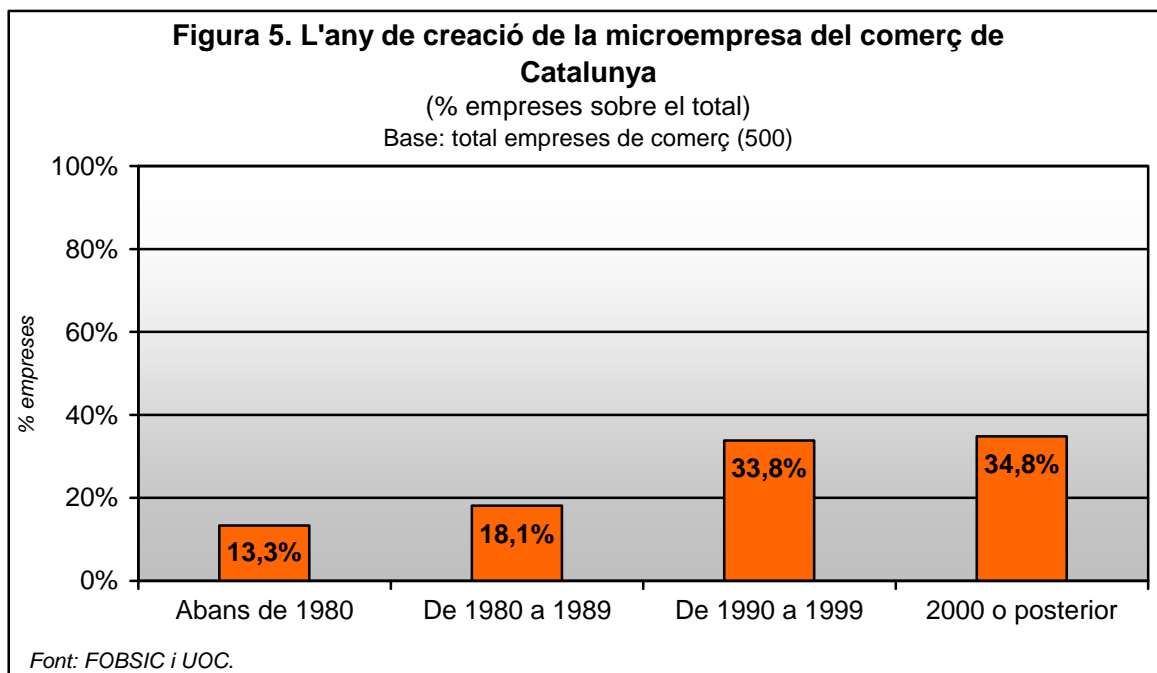
A Catalunya, la microempresa del comerç presenta una estructura subsectorial força equilibrada (figura 3). Per bé que 6 de cada 10 microempreses es dediquen a la venda al detall, el 40% d'activitat restant ve representada pel comerç a l'engròs.



Tot i això, l'anàlisi per dimensions sí que ens assenyala una estructura empresarial molt esbiaixada cap a les microempreses de més petita dimensió (figura 4). Dues terceres parts del teixit microempresarial del comerç a Catalunya està integrat per empreses que ocupen a un màxim de 9 treballadors. Un 35% són microempreses micro (fins a 2 treballadors) i un 30% són microempreses petites (de 3 a 9 treballadors). Tot i això, també s'observa una realitat de microempreses de més dimensió: un 20% de les microempreses comercials catalanes són mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i un 15% són grans (de 20 a 49 treballadors).



Des de la perspectiva de l'experiència empresarial (figura 5) és important assenyalar que una bona part de les microempreses comercials tenen un origen relativament jove (poc més d'una tercera part del teixit microempresarial del comerç ha estat creat amb posterioritat a l'any 2000). Aquesta important capacitat d'emprenedoria conviu amb una base empresarial sòlida i amb una dilatada trajectòria: un 33,8% de microempreses van ser creades entre 1990 i 1999, un 18,1% entre el 1980 i 1989, i un 13,3% abans de 1980.



Per subsectors (taula 9), les microempreses del comerç a l'engròs i el comerç al detall no presenten variacions significatives pel que fa al seu any de creació. Com al conjunt del teixit, poc més d'una tercera part de microempreses han estat creades durant la dècada actual. De la mateixa manera, la resta de trams d'experiència també són molt similars, i no difereixen de la mitjana sectorial.

Per dimensions d'activitat (taula 9) sí que s'aprecien diferències significatives, en el sentit que és possible identificar la capacitat d'emprenedoria del sector a les microempreses de menor dimensió. La meitat de microempreses micro (fins a 2 treballadors) han estat creades durant l'actual dècada. A mesura que creix la dimensió empresarial també ho fa l'experiència de la microempresa comercial de Catalunya. Gairebé la meitat de microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) han estat creades amb anterioritat a 1990.

### Taula 9. L'any de creació de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat

(% d'empreses sobre el total)

Base: total empreses de comerç (500)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Abans de 1980	11,1%		14,8%	
De 1980 a 1989	19,1%		17,4%	
De 1990 a 1999	35,2%		32,9%	
2000 o posterior	34,6%		34,9%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Abans de 1980	6,9%	11,4%	16,2%	28,0%
De 1980 a 1989	6,3%	25,5%	25,3%	21,3%
De 1990 a 1999	36,2%	31,5%	33,3%	33,3%
2000 o posterior	50,6%	31,5%	25,3%	17,3%

Font: FOBSIC i UOC.

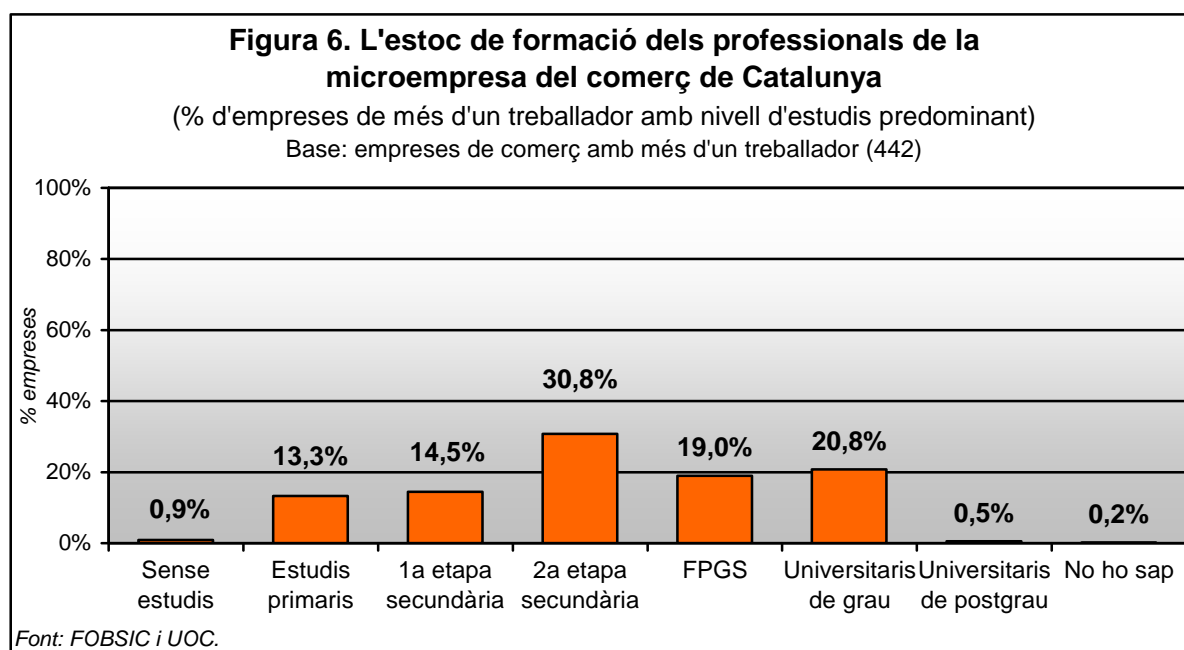
## 5.2 Estructura i formació del treball

Acabem de constatar que l'estructura microempresarial del comerç a Catalunya presenta una situació caracteritzada per una base sectorial equilibrada, per la presència majoritària d'empreses de dimensió molt reduïda i per una edat relativament jove, sobretot a les microempreses de menys dimensió. Un element addicional, molt rellevant per a la caracterització de l'estructura microempresarial de l'activitat comercial i la seva evolució cap a les noves formes organitzatives en xarxa, és l'anàlisi de la seva estructura formativa. En el camí cap a l'empresa xarxa, la formació del recurs humà juga un paper fonamental, doncs no hi ha possibilitat d'assolir un avantatge competitiu sostingut sense el descabdellament de processos innovadors i sense una elevada formació de la força de treball.

L'anàlisi de l'estoc formatiu del treball a la microempresa del comerç de Catalunya ens posa clarament de manifest una estructura dual (figura 6). A més de la meitat de les microempreses comercials de Catalunya<sup>18</sup>, concretament en un 59,5%, l'estoc formatiu mitjà és baix i clarament millorable (sense estudis, formació primària i formació secundària). A

18. S'han considerat empreses de 2 treballadors o més, per tal de considerar la formació dels treballadors i no dels directors/propietaris, que és analitzat en un altre apartat de l'informe.

prop d'una tercera part (a un 30,8%) de les microempreses comercials l'estoc formatiu mitjà és l'educació secundària de segona etapa i a un 28,7% d'empreses el nivell formatiu mitjà és com a màxim la primera etapa de la formació secundària. En canvi, al 40,3% restant d'empreses, els seus professionals disposen d'un estoc formatiu superior: un 19,0% d'empreses disposa d'estudis mitjans de formació professional de grau superior (FPGS<sup>19</sup>), un 20,8% d'estudis universitaris de grau i un 0,5% d'estudis universitaris de postgrau.



Per subsectors d'activitat (taula 10), s'observen diferències molt significatives. Primer de tot, assenyalar que el nivell formatiu mitjà és relativament superior a les microempreses del comerç a l'engròs que a les del comerç al detall. Un 47,1% d'empreses de comerç a l'engròs disposen d'un estoc formatiu de grau superior (formació professional i universitària), davant del 35,8% a les microempreses del comerç al detall. Més detalladament, un 23% i un 24,1% de microempreses de comerç a l'engròs disposen d'un estoc formatiu d'educació amb formació professional de grau superior i universitari de grau, respectivament. En canvi, a les microempreses de comerç al detall aquestes participacions mitjanes cauen fins al 16,4% i al 18,7%, respectivament.

Des de la perspectiva de la dimensió, l'anàlisi de l'estoc formatiu mitjà a les microempreses

19. Abreviatura de *Formació Professional de Grau Superior*, que compren FP II i CFGS.



comercials ens suggereix una conclusió important: a les microempreses de menor dimensió el nivell formatiu és més elevat que a les microempreses de més dimensió. Agregant els percentatges mitjans de formació de grau superior (professional i universitari de grau i postgrau) a les diferents dimensions s'observa el següent: un 53% a les microempreses micro (fins a 2 treballadors), un 39,5% a les microempreses petites (de 3 a 9 treballadors), un 34% a les microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i un 32% a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors).

### Taula 10. L'estoc de formació dels professionals de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat

(% d'empreses de més d'un treballador amb nivell d'estudis predominant)

Base: empreses de comerç amb més d'un treballador (442)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Sense estudis	1,7%		0,4%	
Estudis primaris	10,3%		15,3%	
1a etapa secundària	9,8%		17,5%	
2a etapa secundària	31,0%		30,6%	
FPGS	23,0%		16,4%	
Universitaris de grau	24,1%		18,7%	
Universitaris de postgrau	0,0%		0,7%	
No ho sap	0,0%		0,4%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Sense estudis	0,9%	0,7%	1,0%	1,3%
Estudis primaris	11,1%	13,2%	16,0%	13,3%
1a etapa secundària	15,4%	13,8%	14,0%	14,7%
2a etapa secundària	19,7%	32,2%	35,0%	38,7%
FPGS	29,1%	15,8%	16,0%	14,7%
Universitaris de grau	22,2%	23,0%	18,0%	17,3%
Universitaris de postgrau	1,7%	0,7%	0,0%	0,0%
No ho sap	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%

Font: FOBSIC i UOC.

A banda de l'estoc formatiu mitjà, és també important esbrinar si la dualitat observada, sobretot en aquelles empreses amb nivells formatius inferiors, es corregeix amb la participació dels

professionals del comerç en programes d'ampliació de formació a càrrec (total o parcial) de l'empresa. Els resultats obtinguts (taula 11) ens certifiquen una molt baixa presència de les modalitats d'ampliació de formació, cosa que constitueix un important repte a assolir per al futur competitiu de la microempresa comercial. En efecte, només un 13,5% dels professionals de les microempreses comercials segueixen programes d'ampliació de formació a càrrec de l'empresa. La manca d'ampliació de formació a la microempresa comercial catalana és general a tots els seus subsectors i dimensions. Tot i això, cal assenyalar que la formació continua està més present a l'activitat de comerç a l'engròs (un 17,8% dels seus treballadors segueixen programes d'ampliació de formació), que al comerç al detall (10,7%). Per dimensions, les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i les mitjanes (de 10 a 19 treballadors), amb percentatges de participació a programes d'ampliació de formació propers al 15%, lideren la formació continua.

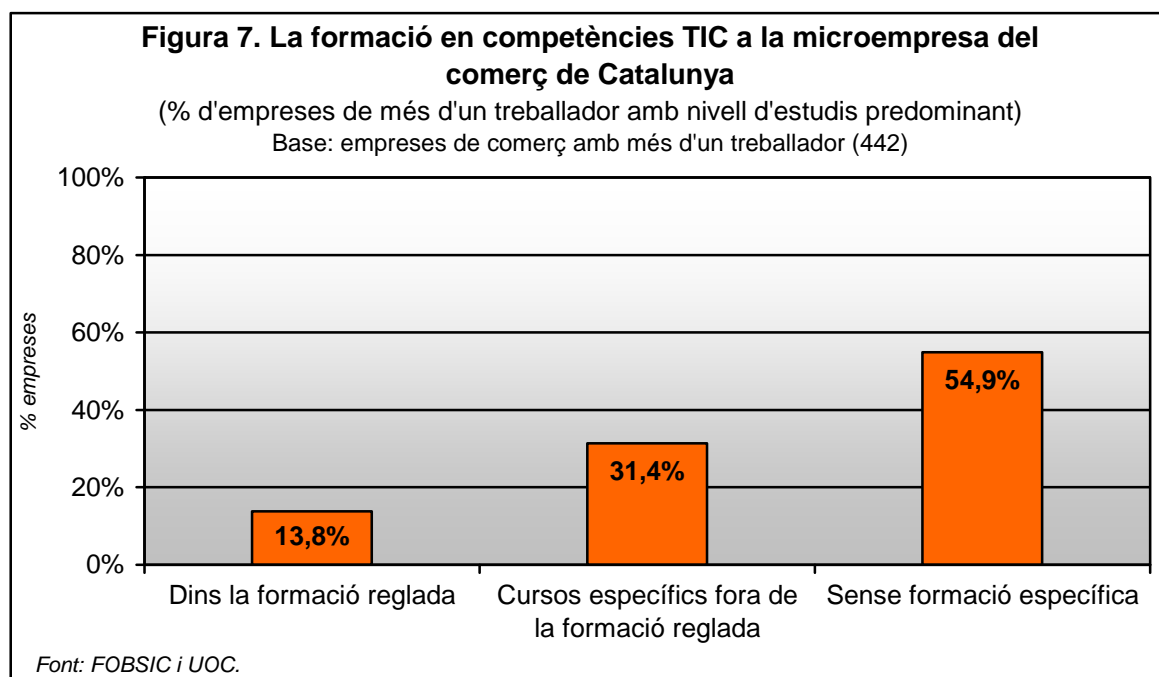
**Taula 11. L'ampliació de formació dels professionals a la microempresa del comerç de Catalunya a càrrec total o parcial de l'empresa, per subsectors i dimensions d'activitat**

(% de treballadors en programes d'ampliació de formació)  
Base: total empreses de comerç (500)

	A l'engròs		Al detall	
<b>Subsectors</b>	17,8%		10,7%	
	<b>Fins a 2 treballadors (micro)</b>	<b>De 3 a 9 treballadors (petites)</b>	<b>De 10 a 19 treballadors (mitjanes)</b>	<b>De 20 a 49 treballadors (grans)</b>
<b>Dimensions</b>	15,0%	10,9%	15,1%	13,4%
<b>Microempresa del comerç</b>	13,5%			

Font: FOBSIC i UOC.

Per últim, s'ha copsat també l'estoc formatiu a l'àmbit de les TIC a les microempreses del comerç. Els resultats obtinguts (figura 7) ens certifiquen que a la majoria d'empreses (un 54,9%) no s'ha impartit mai formació específica en l'àmbit TIC. I, encara més, entre les microempreses que sí disposen de formació específica en competències digitals (45,2%), aquesta s'ha impartit, majoritàriament, en contextos educatius fora de la formació reglada (31,4%). Només en un 13,8% de microempreses comercials la formació en competències TIC s'ha realitzat dins de l'àmbit de la formació reglada.



Per subsectors d'activitat (taula 12), la tendència general de baixa presència de formació específica en TIC està molt més generalitzada a l'activitat de comerç al detall. A gairebé 6 de cada 10 microempreses del comerç al detall els seus professionals no han rebut mai formació en competències digitals. En canvi, al comerç a l'engròs els resultats són lleugerament més positius. A més de la meitat de microempreses del comerç a l'engròs, els seus professionals han rebut formació en competències digitals: un 36% dels seus treballadors en contextos formatius no reglats i un 15,4% en contextos formatius reglats.

Per dimensions, no s'aprecien diferències gaire significatives entre els diferents trams d'assalariats.

## Taula 12. La formació en competències TIC a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat

(% d'empreses de més d'un treballador amb nivell d'estudis predominant)

Base: empreses de comerç amb més d'un treballador (442)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Dins la formació reglada	15,4%		12,7%	
Cursos específics fora de la formació reglada	36,0%		28,4%	
Sense formació específica	48,6%		59,0%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Dins la formació reglada	12,0%	18,0%	10,0%	13,3%
Cursos específics fora de la formació reglada	32,5%	27,3%	36,0%	30,7%
Sense formació específica	55,6%	54,7%	54,0%	56,0%

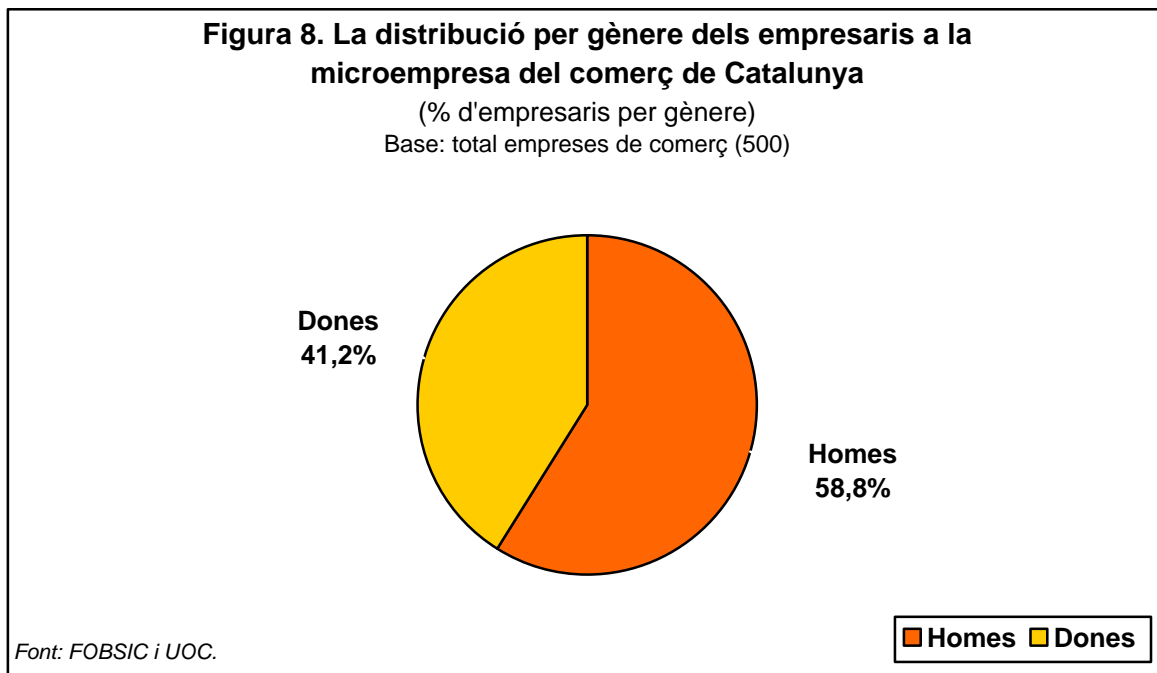
Font: FOBSIC i UOC.

### 5.3 El perfil de l'empresari

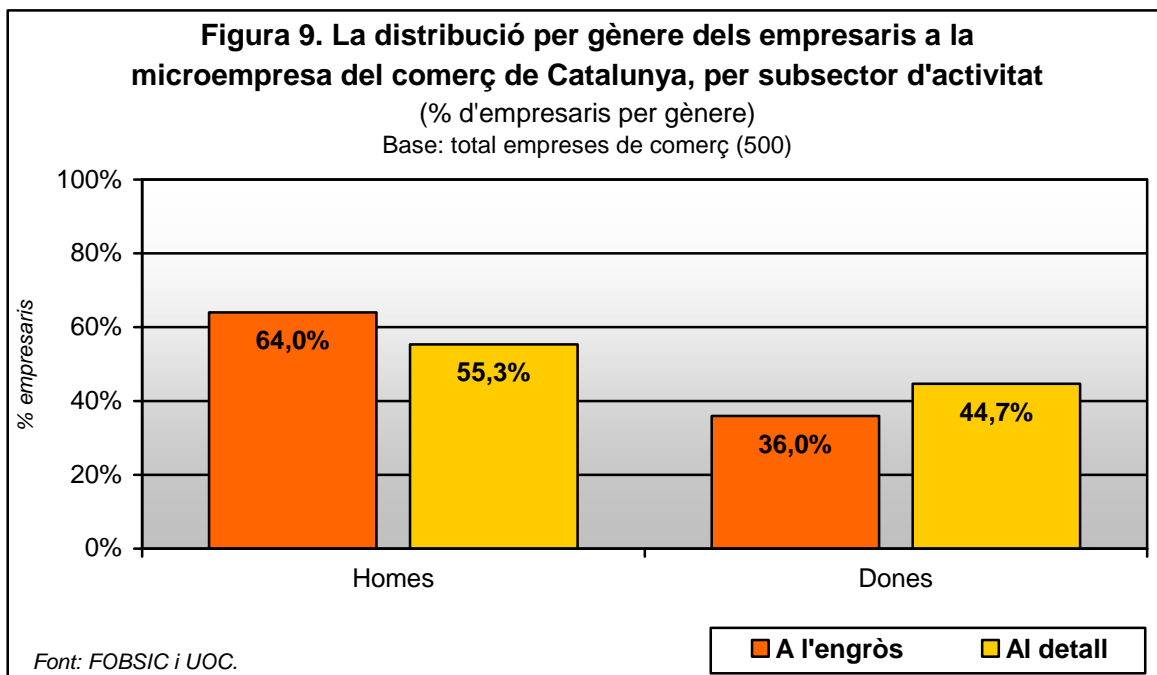
L'anàlisi de l'estructura formativa a la microempresa comercial de Catalunya ens ha confirmat: 1) la presència d'un estoc educatiu dual, amb nivells de formació superiors a l'activitat del comerç a l'engròs a les microempreses de menor dimensió però amb baixos nivells de formació a la resta de subsectors i dimensions, i 2) la baixa participació dels programes d'ampliació de formació a càrrec total o parcial de l'empresa i de formació en competències digitals, aquesta darrera amb l'excepció del comerç a l'engròs.

A continuació, ens centrarem en un altre aspecte rellevant: la caracterització del perfil de l'empresari. L'anàlisi dels condicionants sociodemogràfics (gènere, edat i nivell formatiu) del microempresari comercial a Catalunya ens aportarà evidència de com, des de la direcció de l'empresa, es pot impulsar el procés de transició cap a l'empresa xarxa.

Des de la perspectiva de gènere, assenyalar la presència majoritària d'homes en la direcció de les microempreses del comerç a Catalunya (figura 8). Un 58,8% de microempresaris comercials a Catalunya són homes i un 41,2% són dones.

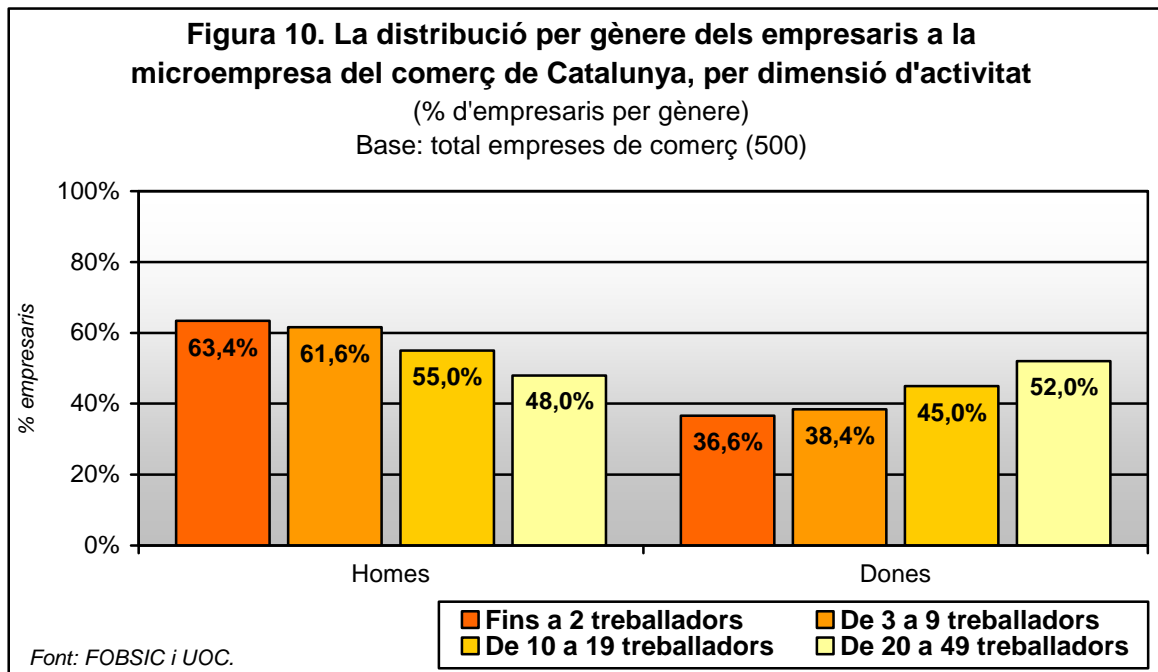


Tot i això, l'anàlisi per subsectors d'activitat ens ofereix diferències significatives (figura 9). Mentre que a les microempreses del comerç a l'engròs les taxes de direcció per part d'homes s'acosten a dues tercers parts del total, en el cas del comerç al detall la participació de les dones en tasques directives és molt superior (44,7%).

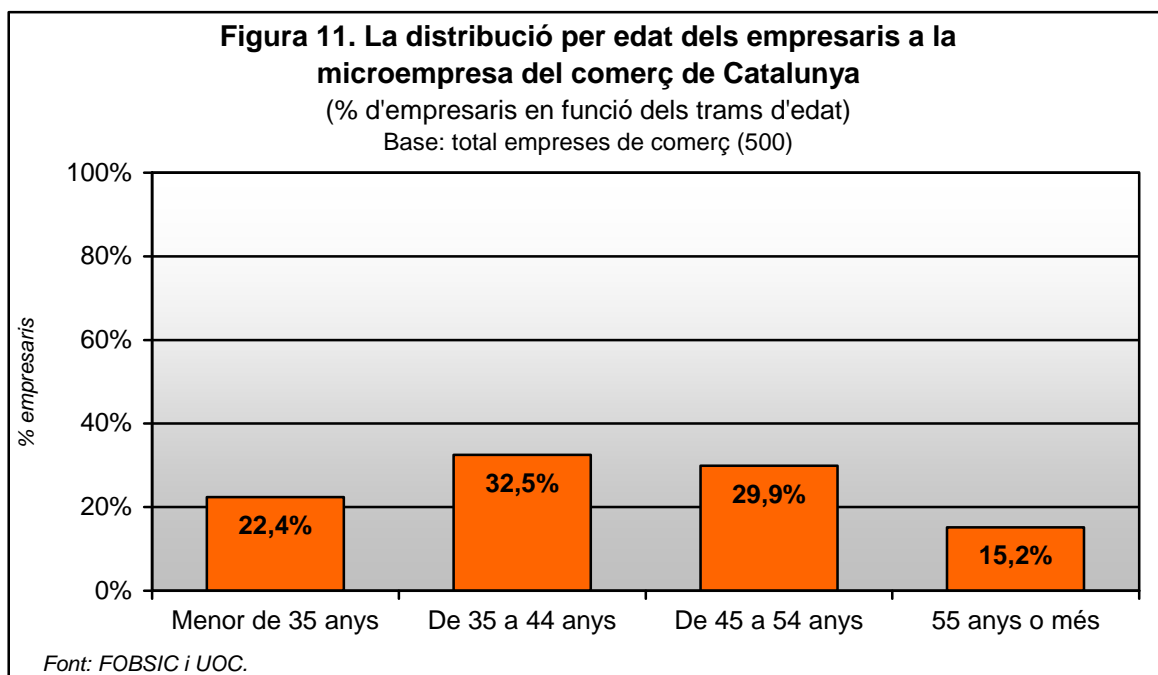


Per dimensions (figura 10), les microempresàries comercials són molt més freqüents a les empreses de més dimensió: un 52% de dones directives a les microempreses grans (de 20

a 49 treballadors). En aquest sentit, cal destacar que a mesura que augmenta la dimensió de la microempresa comercial creix la presència de dones directives.



La distribució per edats del perfil del microempresari comercial també ens ofereix resultats rellevants. La seva edat mitjana se situa a l'entorn dels 43 anys. Tot i això, l'anàlisi de la distribució d'edats (figura 11) ens mostra un cert biaix cap a la banda baixa d'aquesta mitjana ja que el 54,9% dels microempresaris comercial a Catalunya tenen menys de 45 anys. Destaca que prop d'una quarta part (22,4%) tenen menys de 35 anys.



Per subsectors i dimensions d'activitat (taula 13) s'aprecien algunes diferències mencionables. En primer lloc, assenyalar que, si bé l'edat mitjana dels microempresaris del comerç a l'engròs i al detall és molt similar, la seva distribució és diferent. Al comerç a l'engròs un 57,3% dels microempresaris tenen menys de 45 anys. En canvi, al comerç al detall la participació de la banda d'edat més baixa és inferior, amb un 53,4% d'empresaris amb menys de 45 anys. Per dimensions, cal remarcar que l'edat mitjana del microempresari del comerç es redueix a mesura que augmenta la dimensió de l'empresa: des dels 44 anys a les microempreses micro (fins a 2 treballadors), fins als 41 anys a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors).

**Taula 13. La distribució per edat dels empresaris de la microempresa de comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

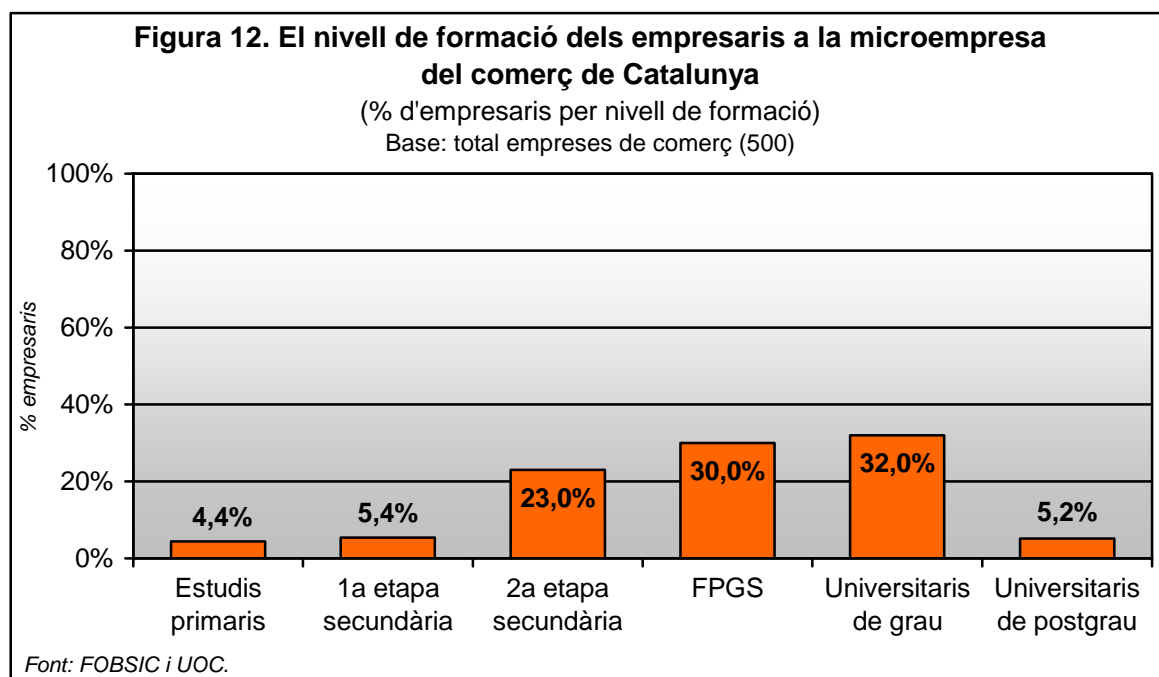
(Edats mitjanes en anys i percentatges d'empresaris per edats)

Base: total empreses de comerç (500)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Menor 35 anys	23,6%		21,7%	
De 35 a 44 anys	33,7%		31,7%	
De 45 a 54 anys	29,1%		30,3%	
55 anys o més	13,6%		16,3%	
Edat mitjana (anys)	42,5		43,2	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Menor 35 anys	19,4%	22,0%	27,0%	24,3%
De 35 a 44 anys	30,9%	32,7%	27,0%	44,6%
De 45 a 54 anys	29,1%	27,3%	39,0%	24,3%
55 anys o més	20,6%	18,0%	7,0%	6,8%
Edat mitjana (anys)	43,9	43,6	41,7	40,6

Font: FOBSIC i UOC.

Pel que fa a la formació dels microempresaris del comerç (figura 12), i a diferència amb el que succeeix amb els treballadors, és important mencionar que gairebé dues terceres parts dels microempresaris disposen d'un nivell de formació superior (formació professional de grau superior o bé universitari de grau o postgrau). En aquest sentit, assenyalar que poc més d'un terç dels empresaris disposen d'un estoc formatiu universitari de grau o postgrau (un 32% amb estudis universitaris de grau i un 5,2% amb estudis universitaris de postgrau).



L'anàlisi de l'estructura formativa dels microempresaris del comerç per subsectors i dimensions (taula 14) ens ofereix diferències força significatives. És possible identificar els nivells formatius més elevats a l'activitat del comerç a l'engròs. Més de tres quarts parts d'aquests empresaris disposen d'un nivell educatiu superior (formació professional o universitària). De fet, un 37,7% dels empresaris disposen d'un nivell de formació universitària de grau i un 6,5% de formació universitària de postgrau. En canvi, els empresaris del comerç al detall presenten un estoc formatiu inferior. Un 61,7% amb formació superior, amb participacions del 28,2% i el 4,3% de la formació universitària de grau i postgrau, respectivament.

Per dimensions, succeeix exactament el contrari que amb l'estoc formatiu dels treballadors: el nivell formatiu dels empresaris creix amb la dimensió de l'empresa. Del 31,5% d'empresaris amb formació universitària (grau o postgrau) a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) al 49,3% d'empresaris amb formació universitària (grau o postgrau) a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). En aquest sentit, és important assenyalar que prop d'1 de cada 10 empresaris de les microempreses comercials grans (de 20 a 49 treballadors) disposa de formació universitària de postgrau.

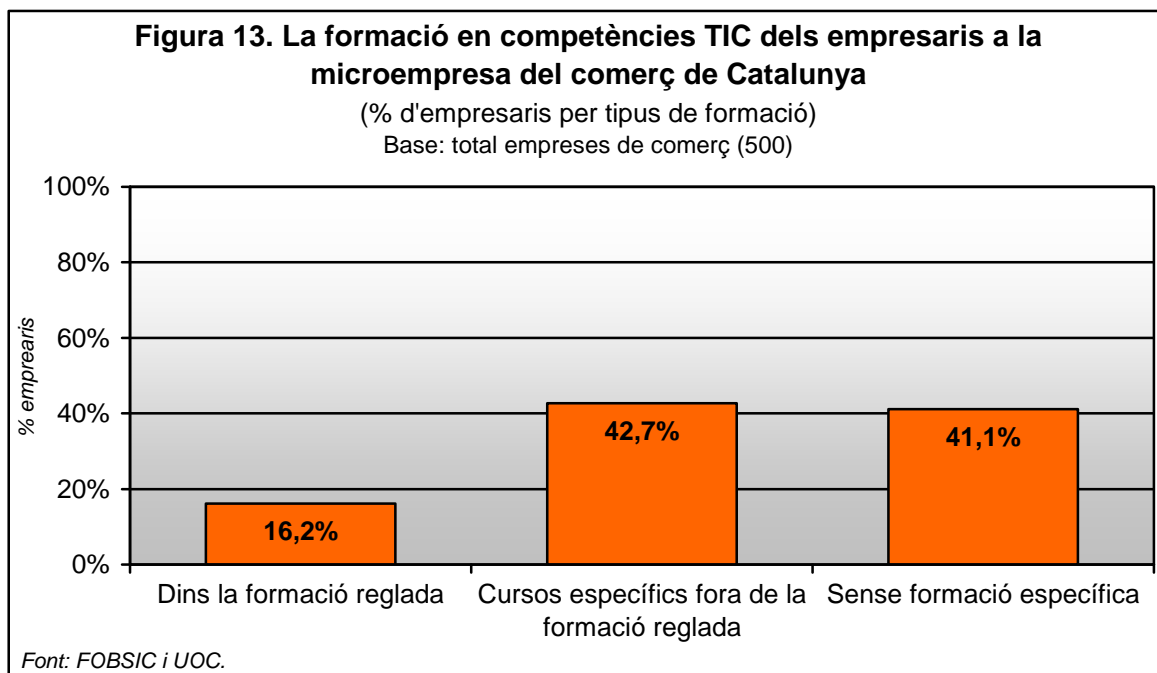


**Taula 14. El nivell de formació dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**  
(% d'empresaris per nivell de formació)  
Base: total empreses de comerç (500)

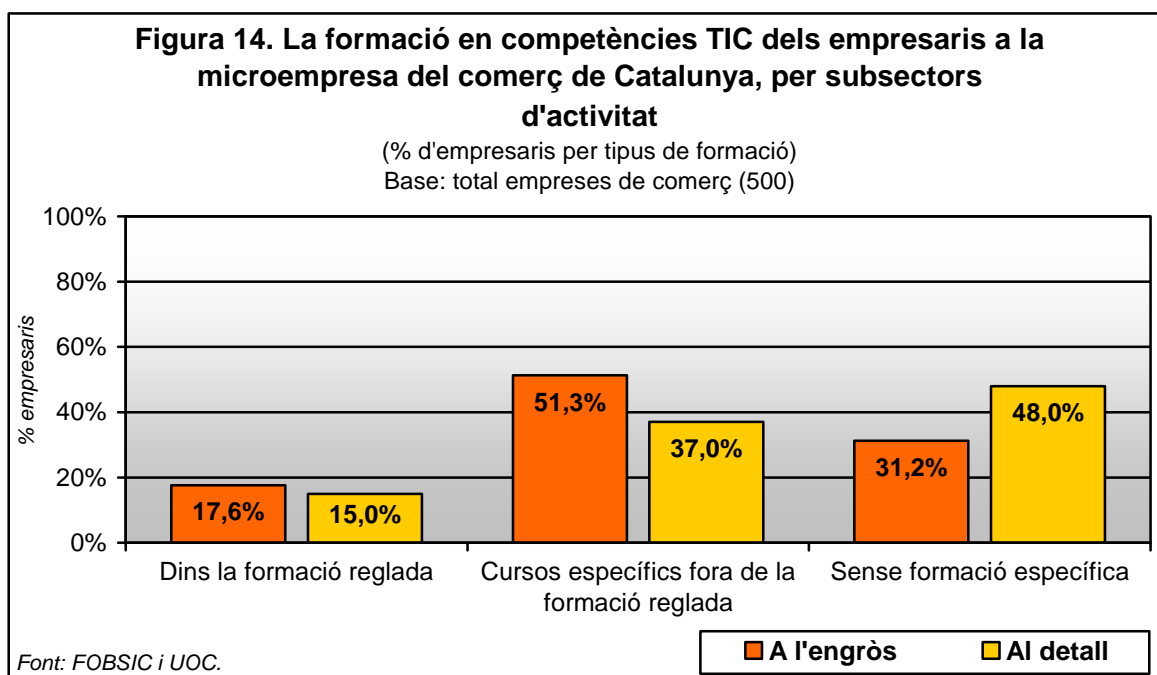
Subsectors	A l'engròs		Al detall	
<b>Estudis primaris</b>	3,5%		5,0%	
<b>1a etapa secundària</b>	3,5%		6,6%	
<b>2a etapa secundària</b>	17,6%		26,6%	
<b>FPGS</b>	31,2%		29,2%	
<b>Universitaris de grau</b>	37,7%		28,2%	
<b>Universitaris de postgrau</b>	6,5%		4,3%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
<b>Estudis primaris</b>	8,6%	2,6%	0,0%	4,0%
<b>1a etapa secundària</b>	8,6%	4,0%	5,0%	1,3%
<b>2a etapa secundària</b>	20,6%	24,5%	28,7%	17,3%
<b>FPGS</b>	30,9%	33,8%	23,8%	28,0%
<b>Universitaris de grau</b>	28,6%	29,8%	35,6%	40,0%
<b>Universitaris de postgrau</b>	2,9%	5,3%	6,9%	9,3%

Font: FOBSIC i UOC.

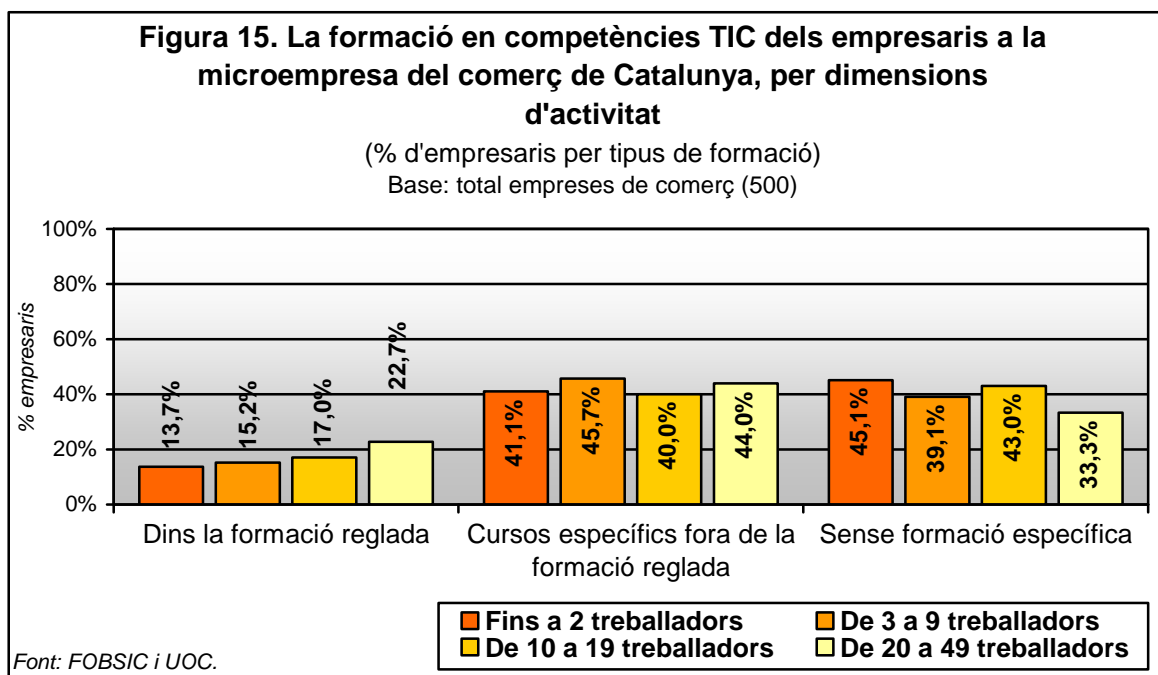
Per últim, les dades de formació en competències digitals per part dels microempresaris del comerç a Catalunya (figura 13) ens suggereixen bones i males notícies a la vegada. En primer lloc, assenyalar que l'estoc formatiu en aquest àmbit és superior al que presenten els professionals. Prop del 60% dels microempresaris comercials de Catalunya han rebut formació en competències digitals. I, en segon lloc, assenyalar que només un 16% ho han fet en el context de la formació reglada. A més a més, 4 de cada 10 empresaris no han participat mai en programes de formació a l'àmbit TIC.



Per branques d'activitat comercial (figura 14), una vegada més és important assenyalar els bons registres de l'activitat del comerç a l'engròs. Dues tercers parts dels empresaris d'aquest subsector d'activitat han rebut formació en competències digitals, destacant, però que més de la meitat ho han fet en contextos formatius no reglats. En canvi, ara però en el sentit menys favorable, també cal mencionar que gairebé la meitat dels empresaris del comerç al detall (48%) no han rebut mai formació en TIC.



Per dimensions d'activitat comercial (figura 15), de nou, el nivell formatiu a l'àmbit TIC dels empresaris creix a mesura que augmenta la dimensió de l'empresa. Un 17% dels empresaris de les microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i 22,7% dels empresaris de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) han rebut formació en competències digitals dins de l'àmbit reglat. Per contra, el 45,1% dels empresaris de les microempreses micro (fins a 2 treballadors) no han realitzat mai formació específica en l'àmbit TIC.



## 6 ORGANITZACIÓ DEL TREBALL, RECURSOS HUMANS I RELACIONS LABORALS A LES MICROEMPRESSES DEL COMERÇ

Acabem de constatar que la microempresa del comerç a Catalunya presenta una estructura econòmica particular. Es caracteritza per la presència d'una estructura productiva prou diversificada, la presència majoritària d'empreses de dimensió molt reduïda, una estructura de formació dual. El perfil d'empresari és generalment un home relativament jove, amb un nivell d'estudis superior i amb un cert coneixement no formal de competències digitals.

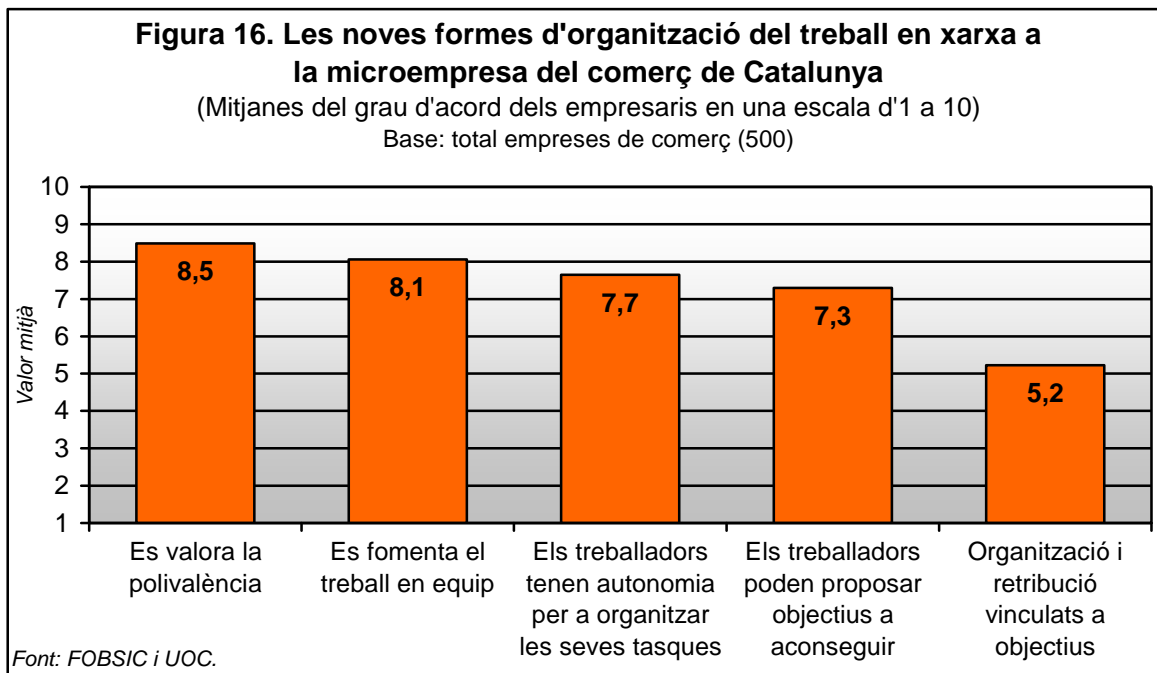
A continuació ens endinsarem en l'anàlisi de l'element organitzatiu. En concret, estudiarem les formes d'organització del treball, la gestió del recurs humà i les relacions laborals a la microempresa comercial. El procés de transició cap a l'empresa xarxa ens suggereix que la microempresa del comerç a Catalunya presenti noves, flexibles i autònomes formes d'organitzar el treball i les relacions laborals en base al procés i a la descentralització de la presa de decisions.

Hem analitzat, doncs, la presència d'esquemes de treball polivalent i en equip, així com de pràctiques d'organització i retribució autònomes, i en funció dels objectius proposats. En aquest sentit, s'ha copsat, a partir d'escales valoratives (*tipus Likert*<sup>20</sup>), les percepcions dels empresaris al voltant d'aquests cinc components organitzatius. Les dades obtingudes (figura 16) ens posen de relleu una important presència (de més de 7 punts sobre una escala de 10) a quatre d'aquestes cinc noves pràctiques.

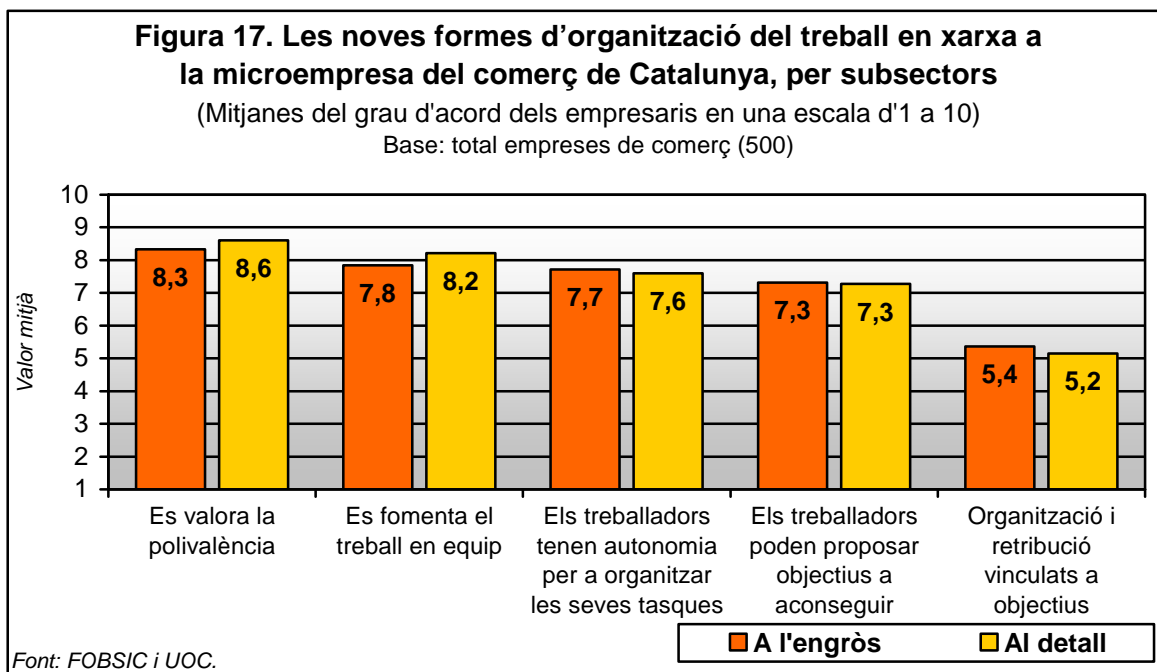
De fet, és possible afirmar que a la microempresa comercial catalana es valora la polivalència, que es fomenta el treball en equip i que els treballadors tenen autonomia per proposar objectius i per organitzar les seves tasques. Tot i això, aquesta important autonomia organitzativa no s'acaba de reflectir en el context retributiu. Les percepcions dels empresaris pel que fa a l'organització i la retribució vinculada a objectius són molt més baixes que a les altres quatre noves pràctiques mencionades.

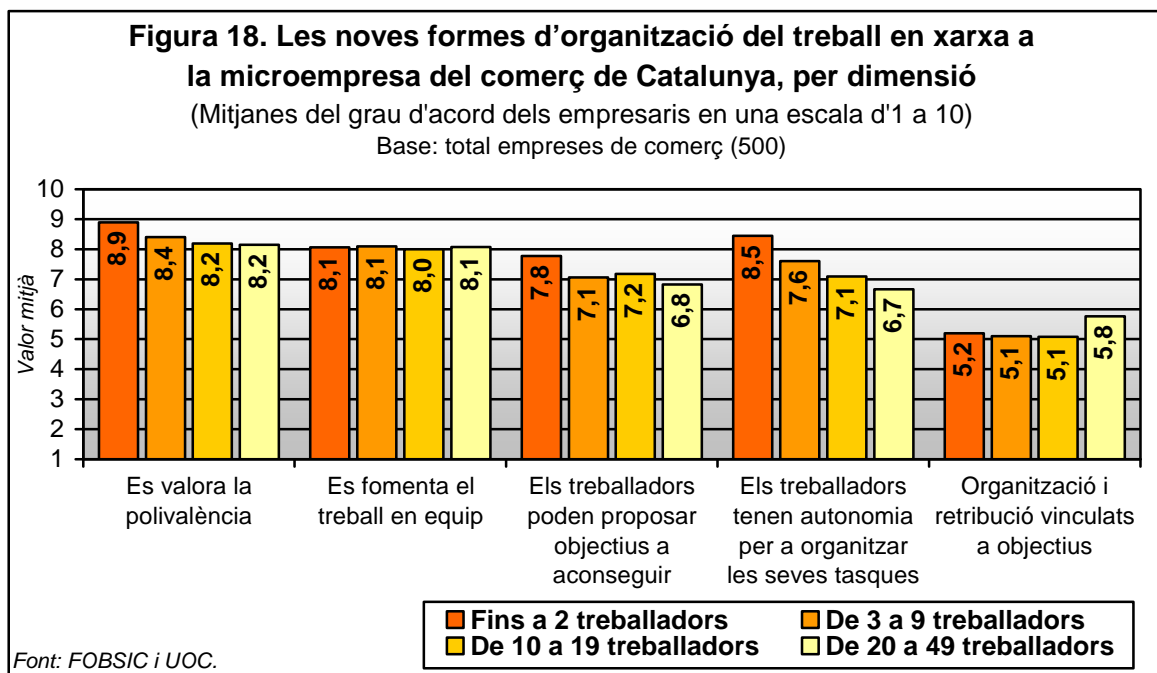
---

20. Veure la definició a l'apartat del *Glossari* de la investigació.

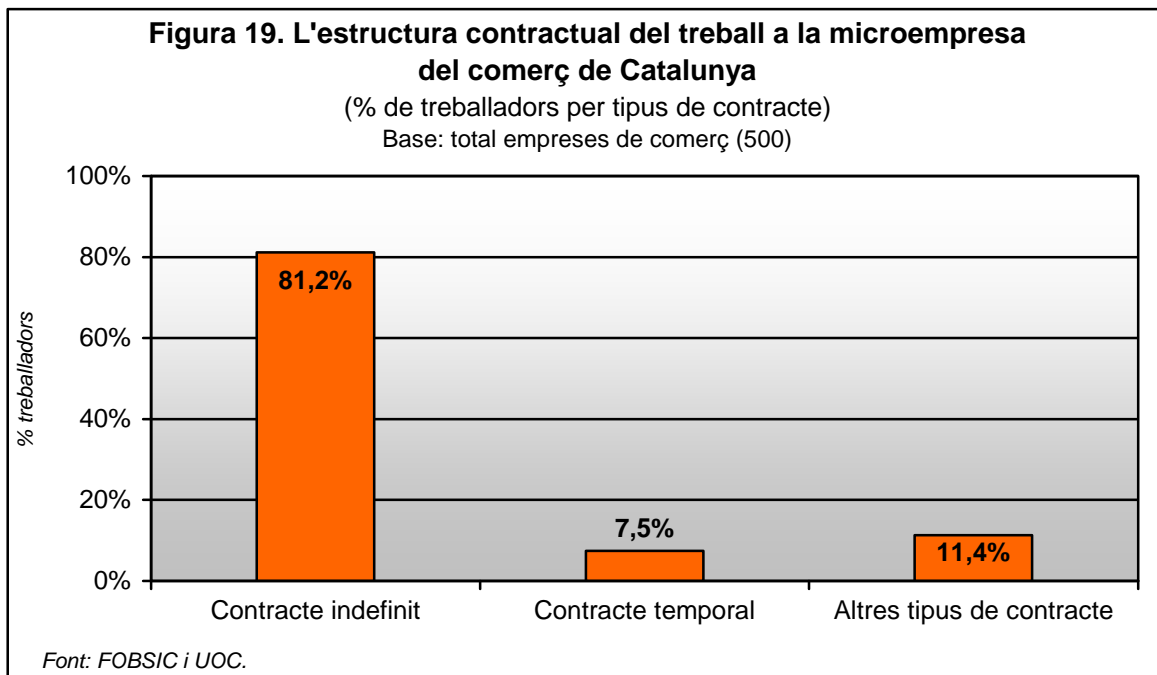


Per subsectors i dimensions d'activitat (figures 17 i 18) s'aprecia una major presència relativa de les noves pràctiques d'organització del treball i la producció a les activitats del comerç al detall i a les microempreses de menor dimensió. Tanmateix, la manca de vinculació entre aquestes noves pràctiques i l'esquema de retribució del treball és extensible a totes les branques de producció i dimensions de l'activitat comercial. Destaquen, però, amb un comportament més favorable les microempreses de comerç al detall i les de major dimensió.

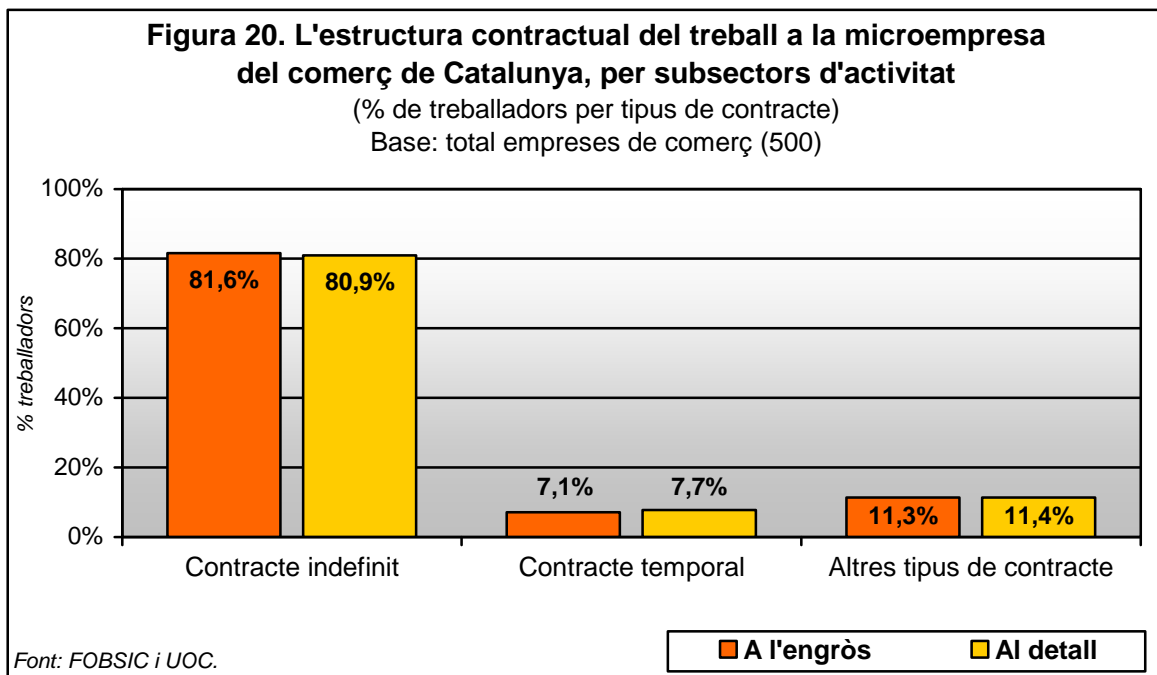




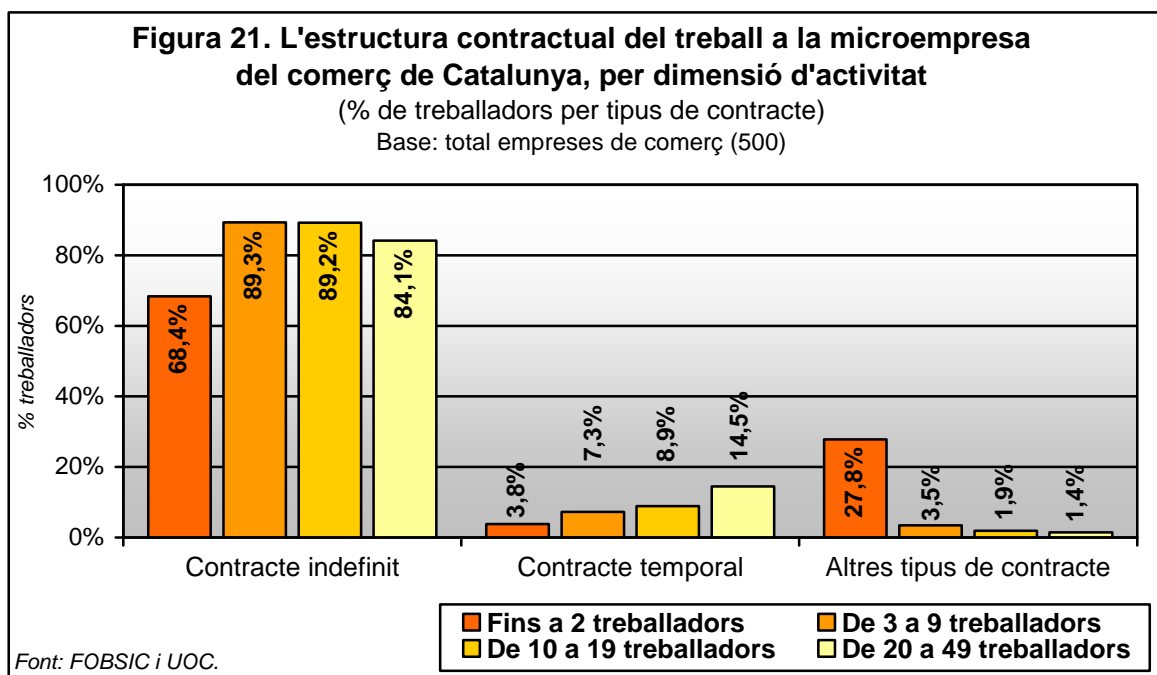
Adicionalment, hem analitzat l'estructura de les relacions laborals a les microempreses del comerç de Catalunya. Tal i com ens evidencia la nova configuració de l'activitat empresarial en xarxa, volem esbrinar fins a quin punt les modalitats contractuals, de tipus de jornada i de retribució més flexibles són presents a l'activitat comercial. Pel que fa a la situació contractual (figura 19) dels treballadors a la microempresa comercial, assenyalar l'existència d'un context majoritari de contractació indefinida, que conviu amb una realitat, minoritària però també evident, de contractació temporal. Més de 8 vuit de cada 10 dels treballadors de l'activitat microempresarial del comerç disposen d'un contracte indefinit (81,2%). Aquesta realitat coexisteix amb un altre context, la que representen prop de l'altra cinquena part dels treballadors, amb fórmules contractuals de caràcter temporal (7,5%) o flexibles per a l'empresa, com la subcontractació, autònoms o empreses de treball temporal –ETT– (11,4%).



Per sectors d'activitat (figura 20), no s'aprecien diferències clares en formes de contractació entre l'activitat del comerç a l'engròs i el comerç al detall. En ambdós subsectors, les formes majoritàries de contractació indefinida (quatre cinques parts dels treballadors) conviuen amb les formes més minoritàries de contractació temporal o flexible (una cinquena part del total).



Per dimensions (figura 21), la contractació no indefinida està molt més present a les microempreses de menor dimensió. Un de cada tres treballadors de les microempreses micro (fins a 2 treballadors) treballa amb una fórmula contractual no indefinida. Un 14,5% dels treballadors de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) treballa amb un fórmula contractual temporal.

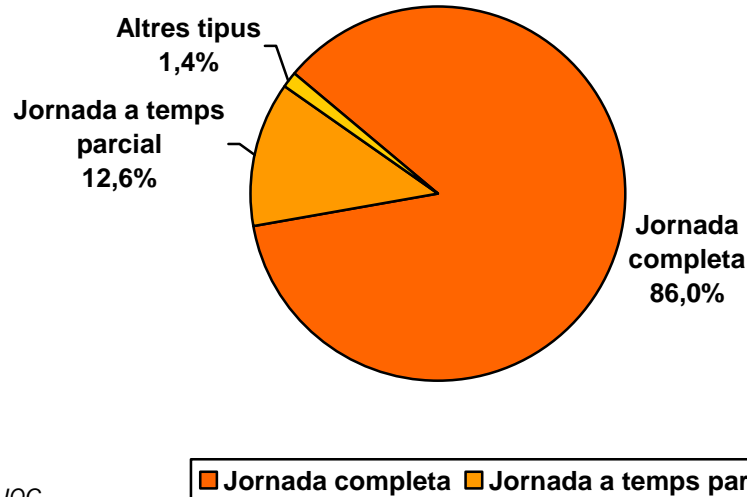


Des de la perspectiva de la jornada laboral (figura 22), l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya repeteix, amb igual intensitat, la dualitat observada en l'estructura contractual. La gran majoria de treballadors (86%) treballen a jornada completa. Novament, aquesta realitat coexisteix amb una altra situació, minoritària però no menyspreable, la del 14% restant de treballadors amb altres tipus de jornada més flexible: el 12,6% de treballadors amb jornada a temps parcial i l'1,4% de treballadors amb altres tipus de jornada flexible no parcial.



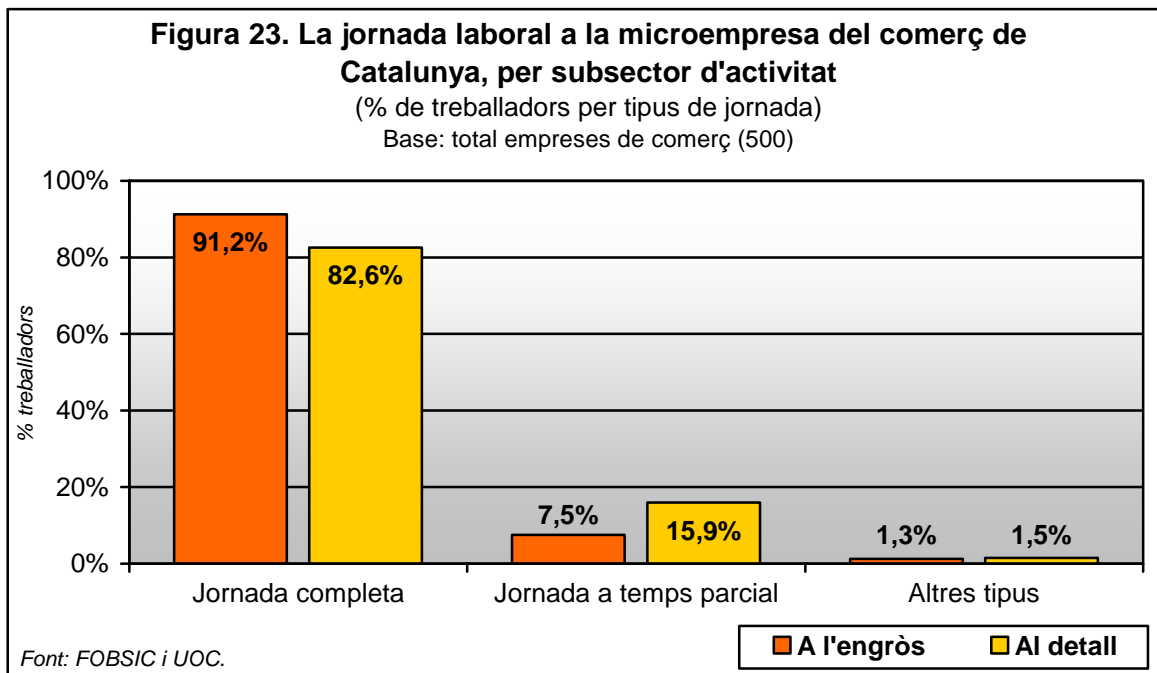
**Figura 22. La jornada laboral a la microempresa del comerç de Catalunya**

(% de treballadors per tipus de jornada)  
Base: total empreses de comerç (500)

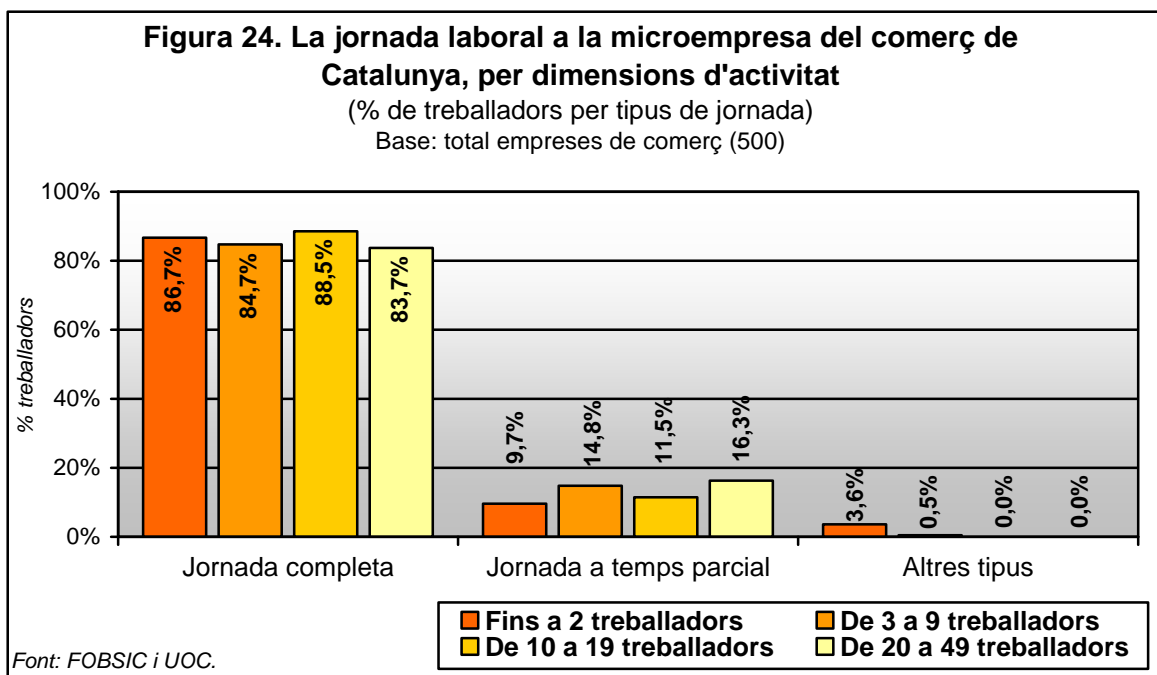


Font: FOBSIC i UOC.

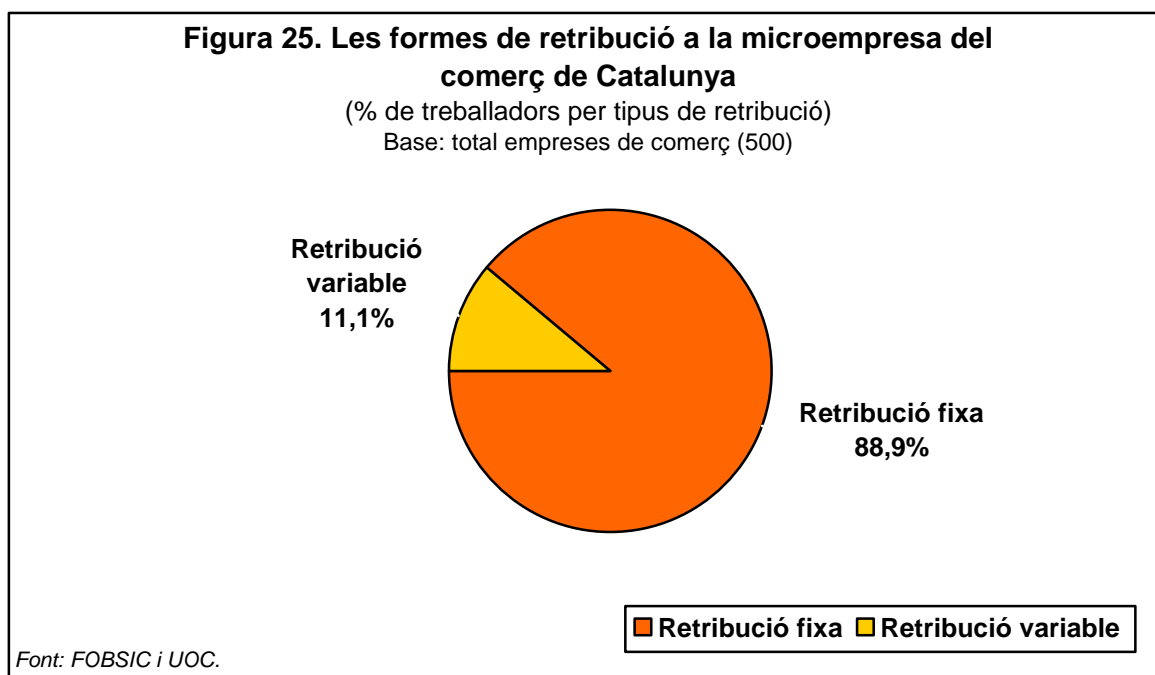
Per subsectors (figura 23), i com ja hem vist amb l'anàlisi dels contractes, majoritàriament els treballadors de les branques d'activitat comercial desenvolupen la seva activitat amb jornada completa: 8 de cada 10 treballadors del comerç al detall i 9 de cada 10 treballadors del comerç a l'engròs. També és destacable que el 15,9% dels treballadors de les empreses de comerç al detall treballen a temps parcial, valor que suposa més del doble del nombre de treballadors amb aquest tipus de jornada a les empreses de comerç a l'engròs.



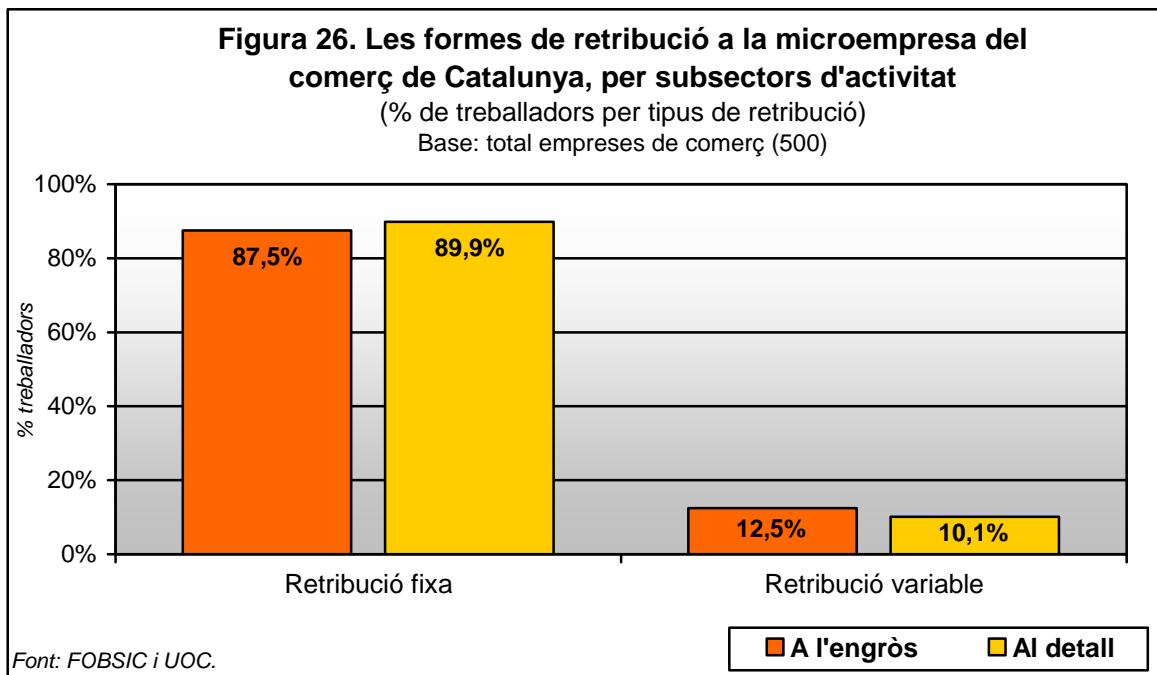
Per dimensions (figura 24), les formes més flexibles de la jornada laboral s'assoleixen a les microempreses de més dimensió. Un 16,3% dels treballadors de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) desenvolupen les seves tasques amb jornades a temps parcial. En canvi, a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) aquest percentatge no arriba al 10%. Tot i això, i en termes mitjans, 8 de cada 10 treballadors desenvolupen les seves tasques professionals a jornada completa a totes les dimensions analitzades.



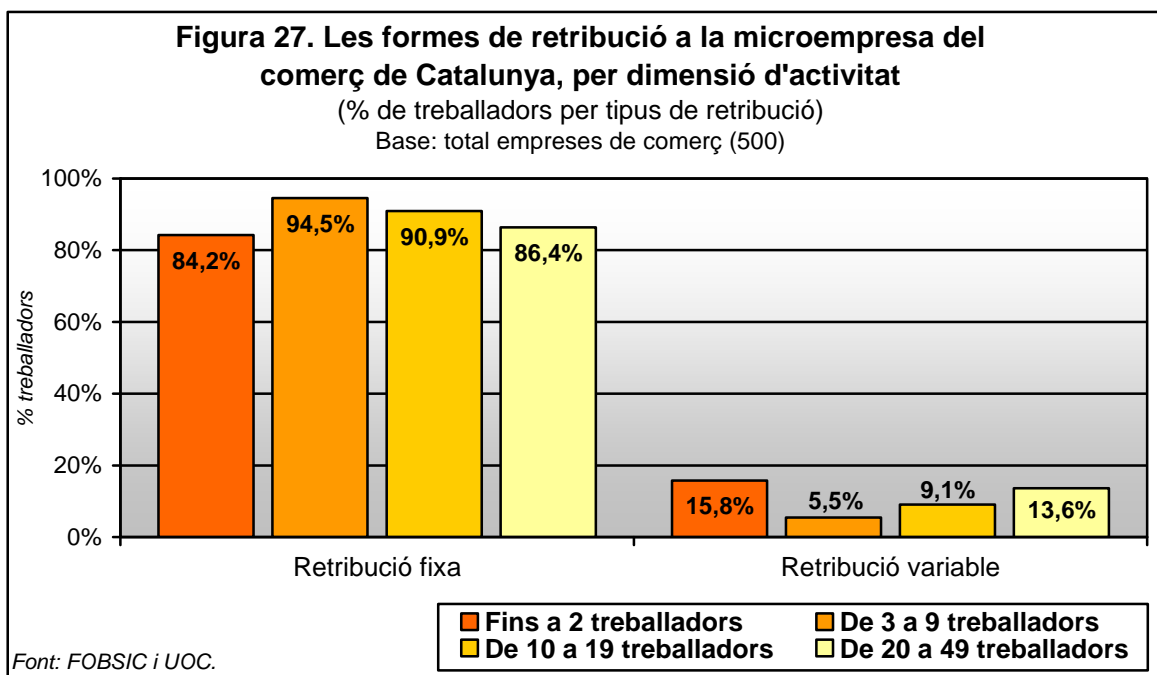
En coherència amb la magnitud de les formes contractuals i tipus de jornada flexibles, l'estructura de remuneracions a la microempresa comercial catalana (figura 25) també presenta formes de retribució variable (11,1%) però hi ha una presència majoritària de les formes de retribució fixa (88,9%).



Per subsectors d'activitat (figura 26), novament, destaca una lleugera presència diferencial de les formes variables de retribució al comerç a l'engròs (12,5% de treballadors amb aquestes formes de retribució). Tot i això, prop de 9 de cada 10 treballadors de les microempreses del comerç a l'engròs i el comerç al detall desenvolupen la seva activitat sota un règim de retribucions fixes.



Per dimensió (figura 27), els extrems inferiors i superiors de la grandària es caracteritzen per una presència relativa superior de les formes de retribució variable: 15,8% dels treballadors a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i 13,6% dels treballadors a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). Per contra, la participació de la retribució flexible se situa entre el 6% i el 10% en els trams mitjans de la dimensió empresarial (de 3 a 19 treballadors).



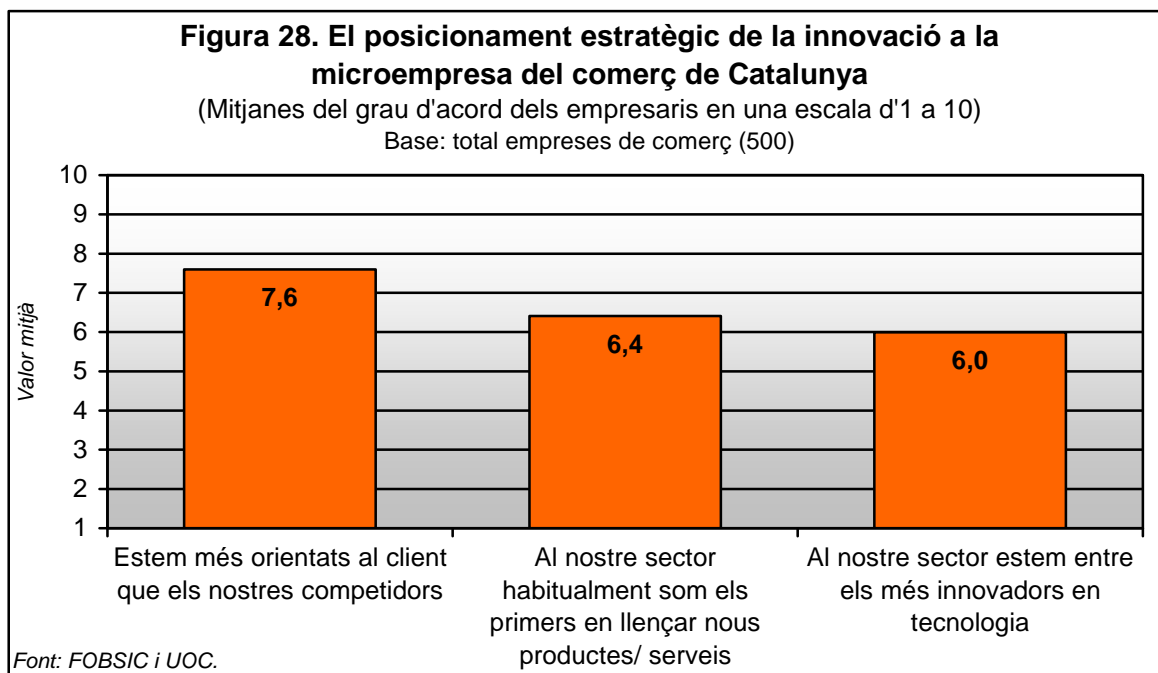
## 7 LA INNOVACIÓ A LES MICROEMPRESES DEL COMERÇ

Després de l'anàlisi de l'element de valor organitzatiu i de les relacions laborals, que ens ha posat de manifest una important implantació de les noves pràctiques d'organització de la producció i el treball, i un esquema de relacions laborals amb la presència majoritària de la contractació indefinida, la jornada completa i les formes de retribució fixa, a continuació abordarem un aspecte de vital importància per al creixement de l'activitat comercial: la innovació. Ja hem assenyalat que el procés de consolidació de l'empresa xarxa i l'actitud i el descabdellament d'innovacions van de la mà en l'objectiu de generar avantatge competitiu a l'economia del coneixement. La consolidació de l'empresa xarxa ens suggereix, doncs, un important esforç innovador a les microempreses del comerç de Catalunya.

Primer de tot, hem volgut copsar el posicionament estratègic envers la innovació de la microempresa del comerç a Catalunya (figura 28). Utilitzant escales valoratives de les percepcions dels empresaris (escales *Likert*<sup>21</sup>), aquests es posicionen favorablement sobre la importància estratègica de la innovació. Tot i això, s'observen diferències rellevants si l'indicador d'innovació analitzat és l'orientació al client o bé la innovació efectiva en producte o en tecnologia. Els empresaris de les microempreses del sector comerç valoren en un 7 sobre 10 que estan més orientades als seus clients que els seus competidors. Per contra, el llançament d'innovacions de producte/servei al mercat o la introducció de tecnologia, reben percepcions inferiors.

---

21. Veure la definició a l'apartat del *Glossari* de la investigació.



Per subsectors d'activitat (taula 15) no s'aprecien diferències molt significatives dins la tendència general observada. Tant al comerç a l'engròs com al comerç al detall les percepcions d'orientació al client en relació amb la competència reben puntuacions més favorables que el llançament al mercat de la innovació de producte/servei o la innovació tecnològica. En canvi, l'anàlisi de les dimensions sí que ens ofereix una oposició entre les microempreses més petites (fins a 19 treballadors) en front de les microempreses grans. Les microempreses micro, petites i mitjanes valoren molt positivament l'orientació al client que la rapidesa en el llançament de la innovació de producte o la innovació tecnològica. Per contra, les microempreses grans, les de 20 a 49 treballadors, destaquen per unes percepcions més favorables (de fet, molt properes a l'orientació al client) a la immediatesa en la innovació de producte o en la innovació tecnològica.

### Taula 15. El posicionament estratègic de la innovació a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat

(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)

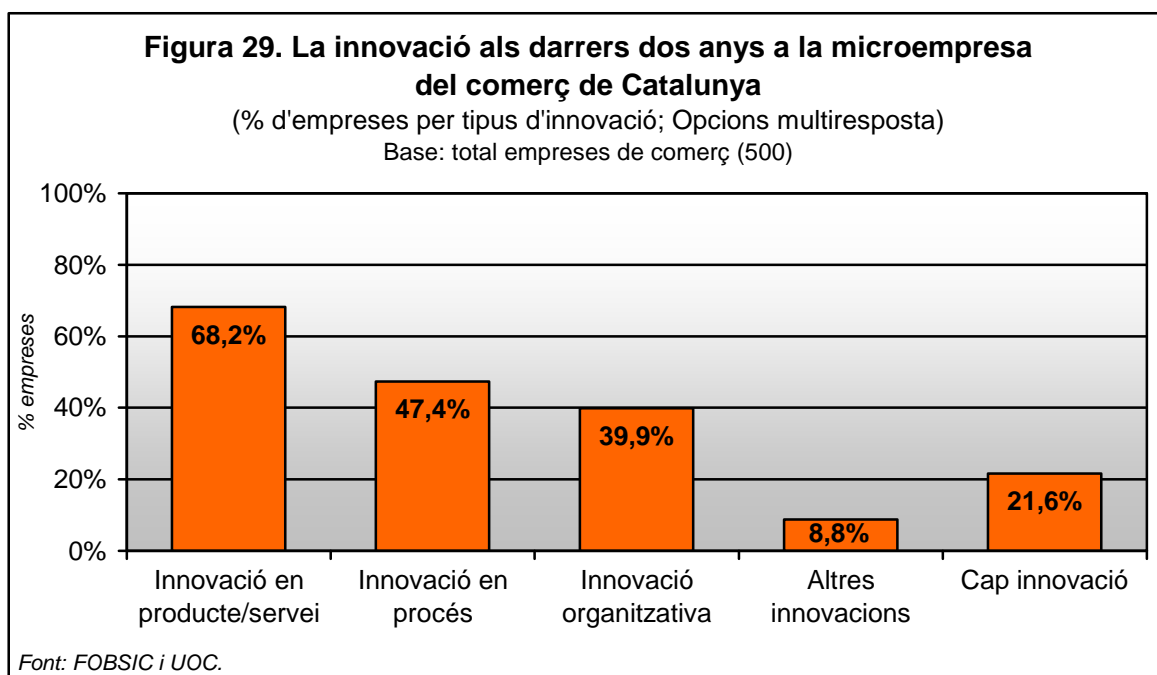
Base: total empreses de comerç (500)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Estem més orientats al client que els nostres competidors	7,4		7,7	
Al nostre sector habitualment som els primers en llençar nous productes/ serveis	6,3		6,5	
Al nostre sector estem entre els més innovadors en tecnologia	6,2		5,9	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Estem més orientats al client que els nostres competidors	7,5	7,6	7,6	7,8
Al nostre sector habitualment som els primers en llençar nous productes/ serveis	5,9	6,4	6,8	7,0
Al nostre sector estem entre els més innovadors en tecnologia	5,4	6,0	6,2	7,2

Font: FOBSIC i UOC.

Les dades obtingudes, relatives a la introducció d'innovacions durant els darrers dos anys, ens certifiquen que l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya és força innovadora (figura 29). Més de tres quartes parts de microempreses comercials han introduït algun tipus d'innovació a la seva activitat durant els darrers dos anys. Tot i això, també cal assenyalar que, tot i la importància estratègica d'aquest element de valor, un 21,6% de microempreses comercials no ha introduït cap tipus d'innovació a la seva activitat durant els darrers dos anys. Sens dubte, i atesa la velocitat del cicle tecnològic digital i dels canvis en els mercats de distribució comercial, la incorporació d'aquest grup d'empreses al cicle innovador és un dels reptes que ha d'afrontar el sector en el futur immediat.

La caracterització dels tipus d'innovació a la microempresa comercial catalana ens confirma els resultats ja observats en l'anàlisi del component organitzatiu. L'activitat microempresarial del comerç a Catalunya orienta clarament els seus esforços cap a la innovació en producte/servei (68,2%). A més distància, lleugerament per sota de la meitat del total de microempreses, se situa la innovació en procés (47,4%) i l'organitzativa (39,9%).



L'anàlisi de la dinàmica innovadora a les microempreses comercials catalanes ens aporta informació molt rellevant quan s'aborda des de l'òptica dels seus subsectors i dimensions (taula 16). En primer lloc, assenyalar que, en termes conjunts, les activitats del comerç a l'engròs i del comerç al detall presenten ritmes d'innovació molt similars. En ambdós subsectors el percentatge d'empreses innovadores se situa al voltant del 80%. En segon lloc, destacar que l'anàlisi per tipus d'innovació sí que ens ofereixen algunes diferències significatives. Tot i que la innovació de producte és la més habitual en ambdós subsectors, és més freqüent al comerç al detall (69,3% en els darrers dos anys). En canvi, al comerç a l'engròs la menor innovació en producte/servei (66,5%) es compensa amb uns resultats més dinàmics de la innovació en procés (50% envers el 45,7% del comerç al detall) i de la innovació organitzativa (43,5% envers el 37,5% del comerç al detall).

En tercer lloc, i com hem vingut observant, la dimensió juga un paper important en la generació de valor a la microempresa comercial. A mesura que augmenta la dimensió de la microempresa del comerç, aquesta presenta una dinàmica més innovadora. Així doncs, de prop del 70% de microempreses micro (fins a 2 treballadors) que innoven, passem al 86,7% de microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) que innoven. I, en quart lloc, assenyalar que el dinamisme innovador de la microempresa gran es reproduïx a totes les tipologies d'innovació. Les participacions d'innovació en producte/servei (81,3%), innovació en procés (73,7%) i innovació organitzativa (54,7%) són les més elevades de totes les dimensions



analitzades.

**Taula 16. La innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

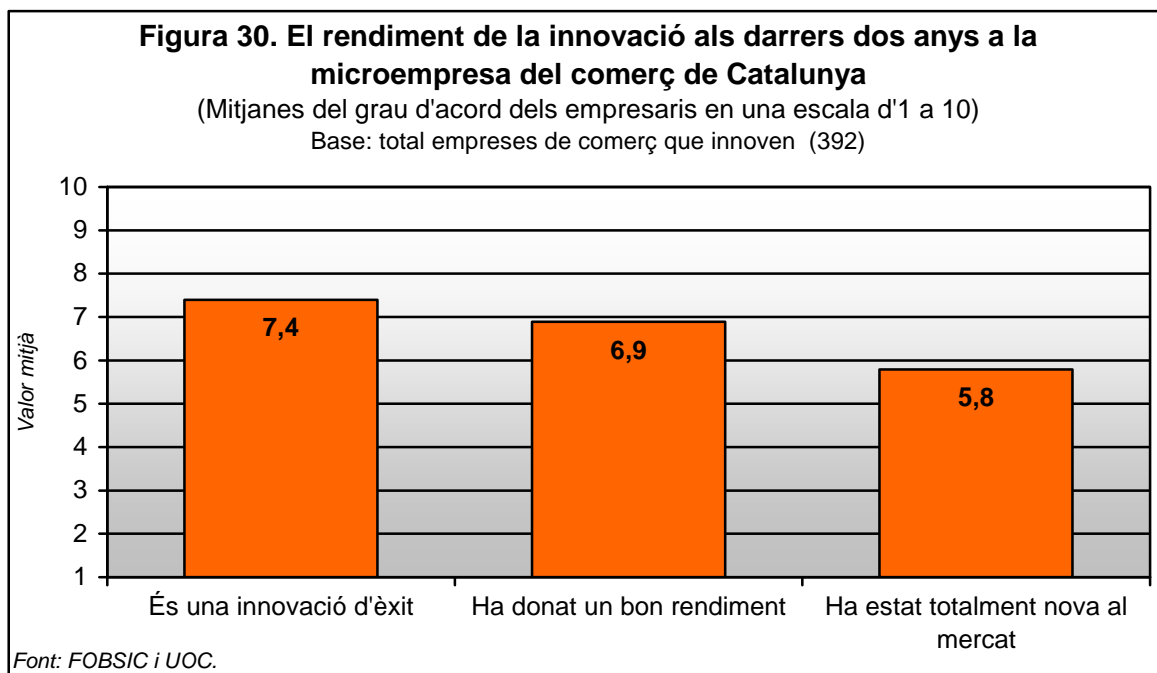
(% d'empreses per tipus d'innovació; Opcions multiresposta)

Base: total empreses de comerç (500)

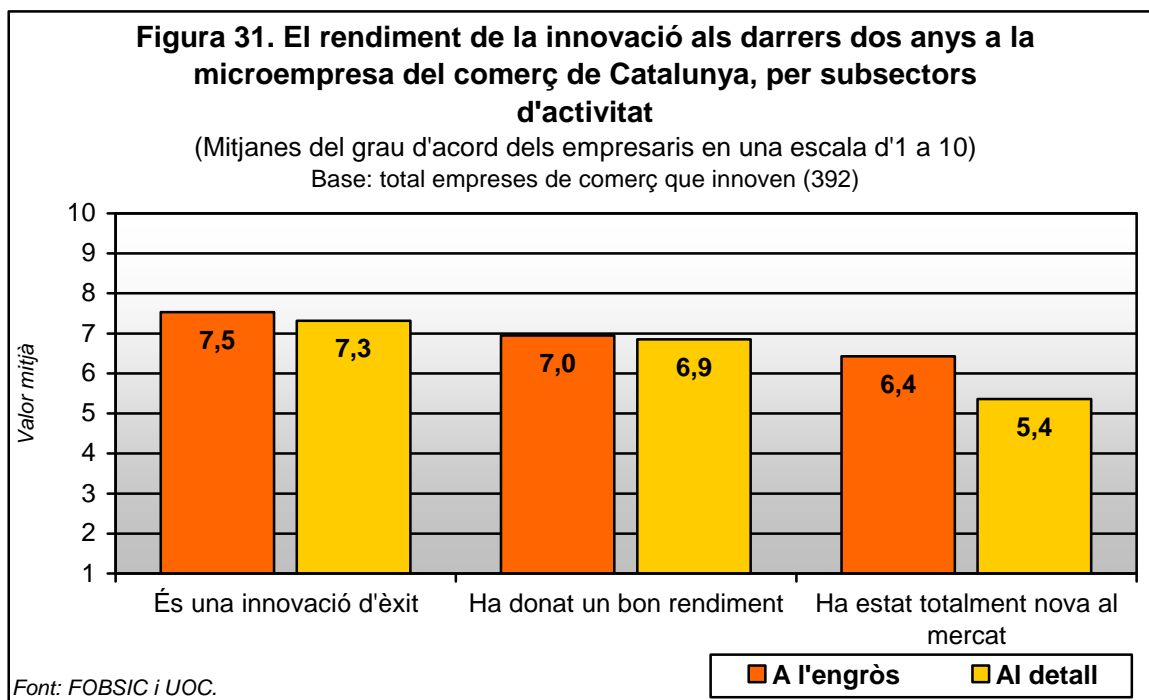
Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Innovació en producte/ servei	66,5%		69,3%	
Innovació en procés	50,0%		45,7%	
Innovació organitzativa	43,5%		37,5%	
Altres innovacions	9,5%		8,3%	
Cap innovació	21,0%		22,0%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Innovació en producte/ servei	61,7%	68,2%	70,0%	81,3%
Innovació en procés	37,1%	44,7%	50,0%	73,7%
Innovació organitzativa	25,7%	44,7%	46,0%	54,7%
Altres innovacions	9,7%	8,0%	6,0%	13,3%
Cap innovació	30,3%	18,7%	17,0%	13,3%

Font: FOBSIC i UOC.

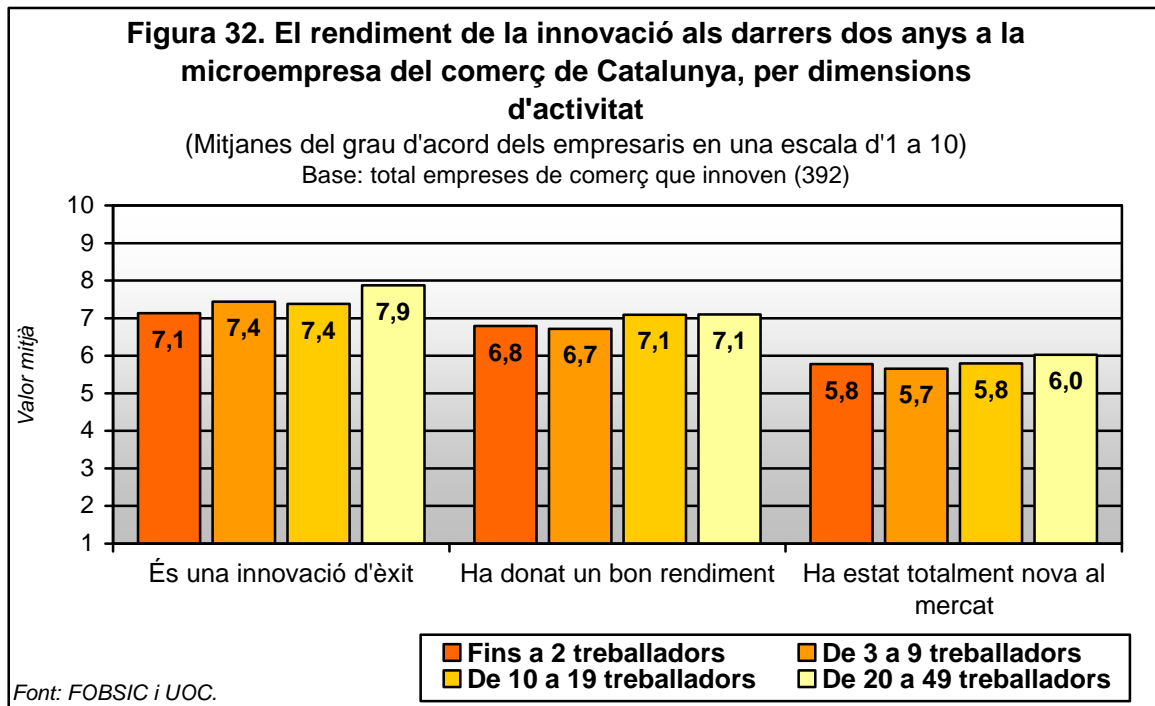
Per últim, també s'han recollit les percepcions empresarials al voltant del rendiment de la innovació. La informació obtinguda (figura 30) ens assenyala que, quan es produeix, la innovació és un bon instrument per a l'avantatge competitiu de la microempresa comercial. Els empresaris de les microempreses comercials innovadores valoren en un 7 sobre 10 que la innovació ha tingut èxit. Valoren gairebé en un 7 sobre 10 que la innovació ha donat un bon rendiment. I, gairebé en un 6 que la innovació realitzada ha estat totalment nova al mercat.



El detall del rendiment de la innovació per branques d'activitat (figura 31) i dimensions (figura 32) comercials ens suggereix alguns trets diferenciadors. Per subsectors, assenyalar que, si bé les valoracions en l'èxit i el rendiment de la innovació són similars, les percepcions dels microempresaris del comerç a l'engròs sobre la novetat de la innovació són més favorables que les del comerç al detall.



Per dimensions (figura 32), novament, cal afirmar que les valoracions dels empresaris de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) són més favorables que les de la resta de dimensions. Aquesta valoració més positiva dels resultats de la innovació a les microempreses grans és extensible tant a l'èxit com al rendiment i la novetat de la innovació.



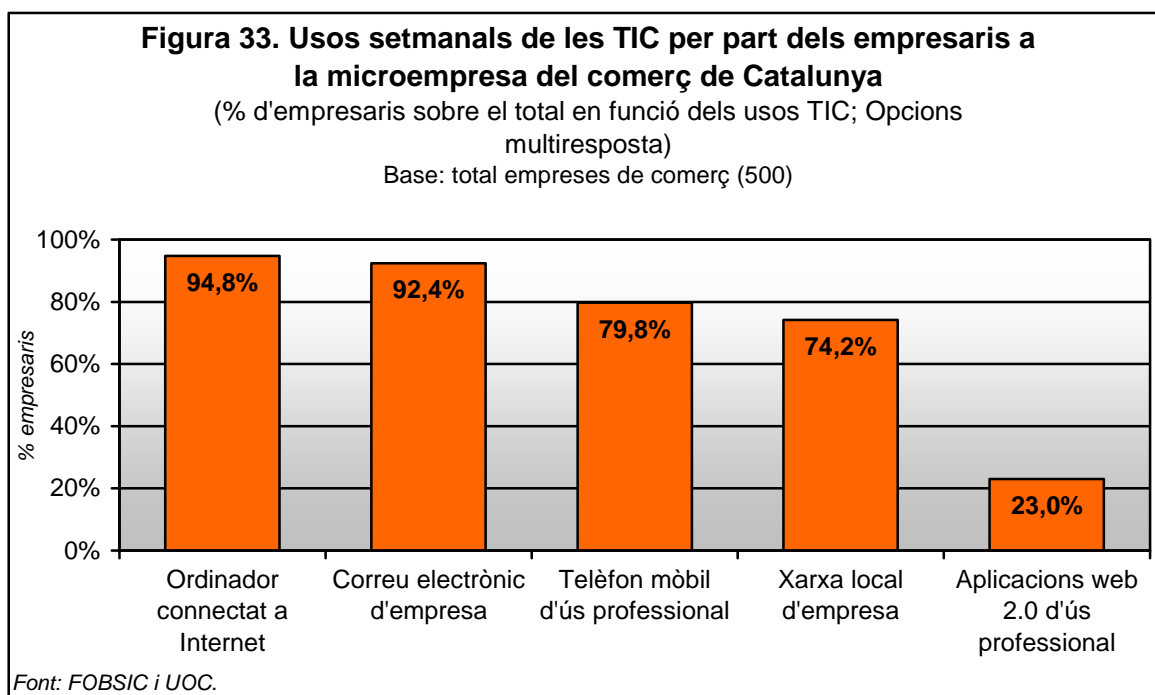
## 8 USOS DE LES TIC A LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ

Acabem de constatar que la innovació a les microempreses del comerç de Catalunya és un molt bon instrument per assolir avantatge competitiu. El procés innovador de la microempresa comercial es fonamenta amb una clara orientació al client, la innovació de producte/servei, i l'èxit i el rendiment de la innovació al mercat. De la mateixa manera, també hem detectat millors comportaments i resultats de la innovació, en especial pel que fa a l'establiment de relacions de complementarietat entre la innovació en producte i la innovació en procés i en organització, a les microempreses del comerç a l'engròs i les de major dimensió. Com a punt feble s'ha detectat la necessitat d'estendre la innovació, sobretot la de procés i l'organitzativa, al conjunt del teixit microempresarial del comerç al detall i de menor dimensió. En aquest context, i per la seva importància estratègica, a continuació abordarem l'anàlisi de la innovació amb caràcter digital. En aquest sentit, la transició cap a l'empresa xarxa ens suggereix elevats nivells d'usos de les TIC i d'Internet a tots els elements de valor de la microempresa comercial.

Per contrastar aquesta hipòtesi abordarem cinc components de la utilització de les TIC: la que en fan els empresaris i els treballadors, la realitzada pel conjunt d'elements de valor l'empresa, els usos TIC específics de l'àmbit comercial, la problemàtica dels proveïdors TIC i les ajudes TIC i el coneixement de les línies d'actuació de la *Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (STSI)*.

### 8.1 Usos de les TIC per part dels empresaris i treballadors

A grans trets es pot afirmar que la utilització de les principals aplicacions TIC per part dels empresaris de la microempresa del comerç a Catalunya és força positiva (figura 33). Més de 9 de cada 10 microempresaris del comerç usen, almenys una vegada a la setmana, un ordinador personal connectat a Internet i el correu electrònic de l'empresa. Vuit de cada 10 fan ús del telèfon mòbil de l'empresa per a les tasques professionals i 7 de cada 10 utilitzen la xarxa local de l'empresa. Cal posar de manifest que només 2 de cada 10 empresaris fan servir les aplicacions web 2.0 per a l'ús professional, en especial, les xarxes socials i professionals.



Per subsectors d'activitat (taula 17), i com ja hem detectat en el procés innovador, els empresaris del comerç a l'engròs són els que utilitzen més intensivament les aplicacions TIC. Nou de cada 10 utilitzen, almenys una vegada a la setmana, l'ordinador connectat a Internet, el correu electrònic d'empresa i el telèfon mòbil per a ús professional. Aquests registres contrasten amb una intensitat d'ús inferior al comerç al detall, en especial en la utilització del telèfon mòbil d'empresa i la xarxa local. Com a contrapartida, també és remarcable que la utilització de les aplicacions web 2.0 és més freqüent entre els empresaris del comerç al detall (un 24,7%, davant del 20,5% dels empresaris del comerç a l'engròs).

Per dimensions d'activitat (taula 17), novament, es compleix la tendència ja observada sobre la importància de la dimensió. A les microempreses comercials més grans els usos de les TIC són més intensius. Tots els empresaris de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) utilitzen, almenys una vegada a la setmana, un ordinador connectat a Internet i el correu electrònic. Gairebé tots (96%) també utilitzen la xarxa local de l'empresa i 8 de cada 10 fan servir el telèfon mòbil per a usos professionals. A més distància se situen els qui fan servir aplicacions web 2.0 per tasques professionals (30,7%). Per contra, a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) aquesta intensitat d'ús, en especial la xarxa local d'empresa i les aplicacions web 2.0, es redueix ostensiblement.

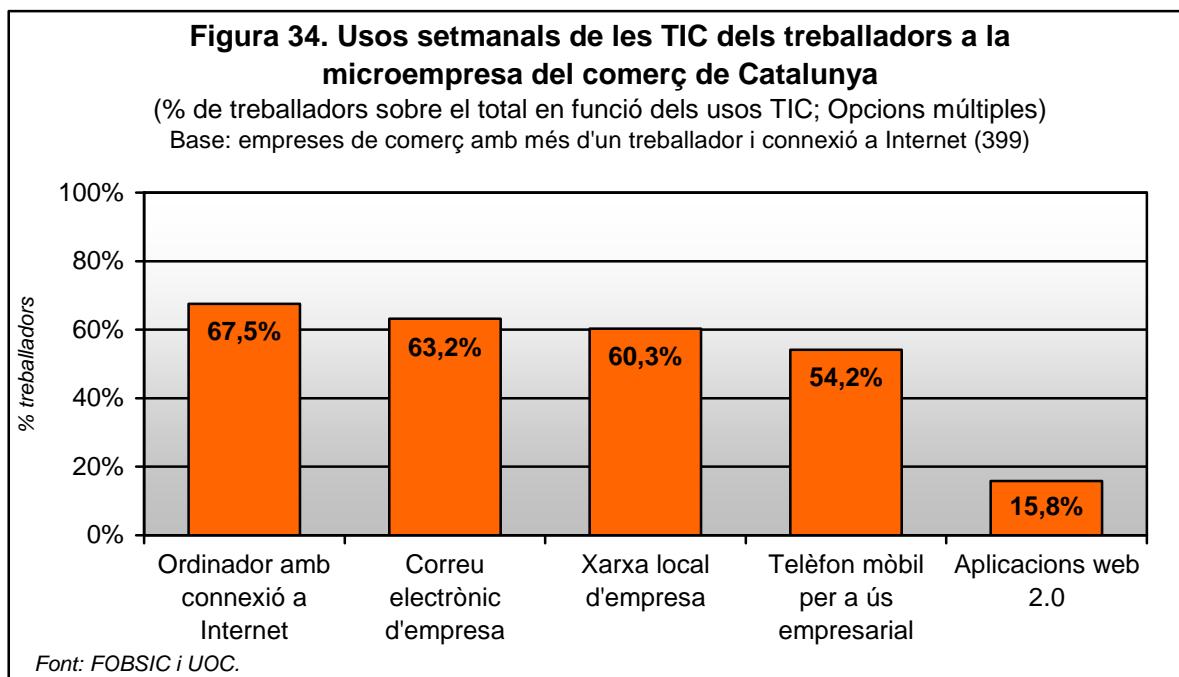
**Taula 17. Usos setmanals de les TIC per part dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**  
(% d'empresaris sobre el total en funció dels usos TIC; *Opcions multiresposta*)

Base: total empreses de comerç (500)

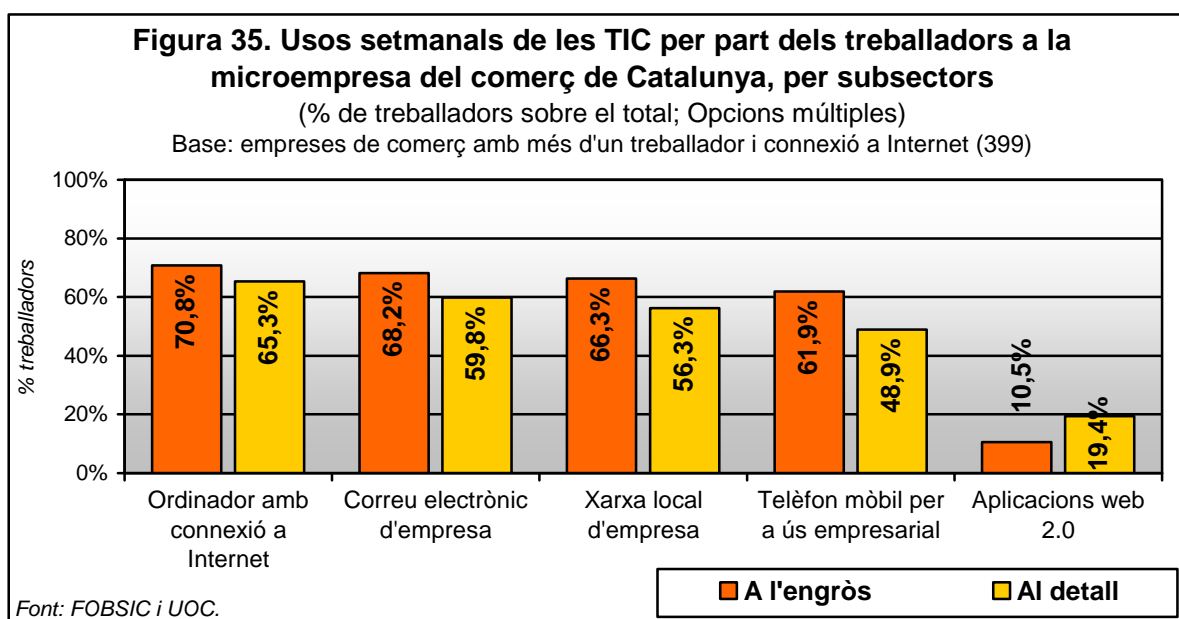
Subsectors	A l'engròs		Al detall	
	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
<b>Ordinador connectat a Internet</b>	99,0%		92,0%	
<b>Correu electrònic d'empresa</b>	97,5%		89,0%	
<b>Telèfon mòbil d'ús professional</b>	87,5%		74,7%	
<b>Xarxa local d'empresa</b>	81,5%		69,3%	
<b>Aplicacions web 2.0 d'ús professional</b>	20,5%		24,7%	
<b>Dimensions</b>				
<b>Ordinador connectat a Internet</b>	90,9%	95,3%	97,0%	100,0%
<b>Correu electrònic d'empresa</b>	85,7%	93,3%	98,0%	100,0%
<b>Telèfon mòbil d'ús professional</b>	75,4%	78,7%	87,0%	82,7%
<b>Xarxa local d'empresa</b>	53,7%	79,3%	86,0%	96,0%
<b>Aplicacions web 2.0 d'ús professional</b>	18,3%	23,3%	24,0%	30,7%

Font: FOBSIC i UOC.

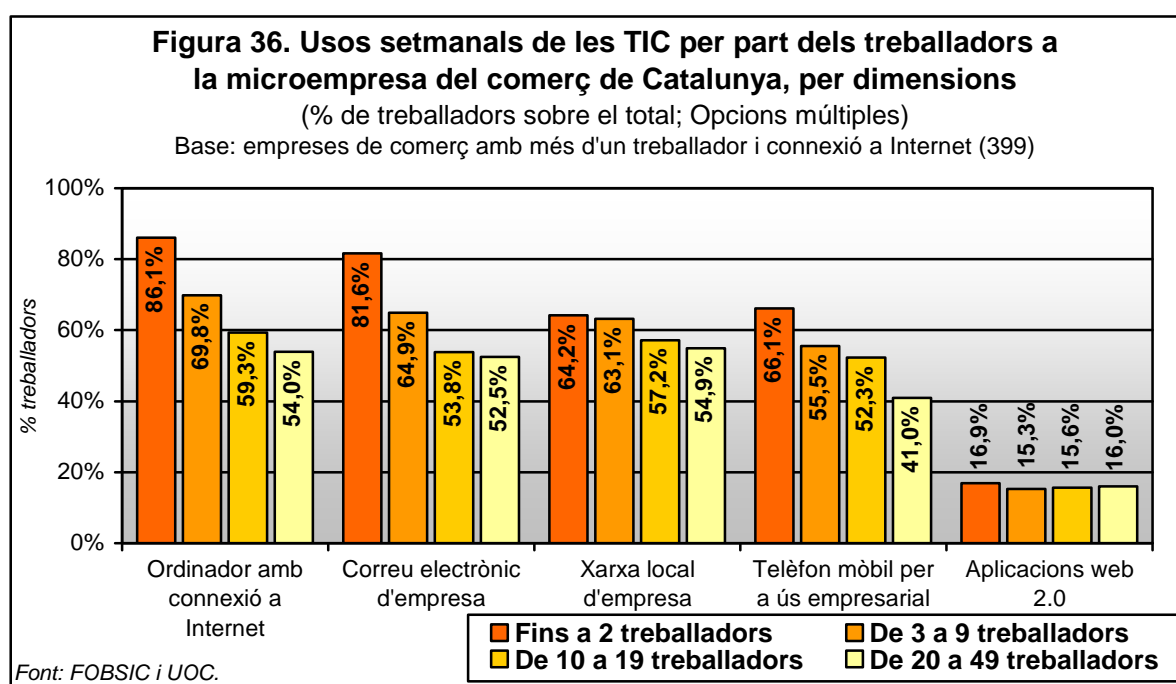
En el cas dels treballadors la utilització de les principals aplicacions TIC és inferior a la realitzada pels empresaris de la microempresa comercial catalana (figura 34). Sis de cada 10 treballadors a la microempresa comercial usen, almenys una vegada a la setmana, un ordinador personal connectat a Internet, el correu electrònic i la xarxa local de l'empresa. Més de la meitat també fan ús del telèfon mòbil de l'empresa per a les tasques professionals. El 15,8% fan servir les aplicacions web 2.0 per a l'ús professional, en especial les xarxes socials i professionals.



L'anàlisi de la intensitat dels usos TIC per part dels treballadors als dos subsectors d'activitat microempresarial del comerç (figura 35) ens certifica, novament, el comportament més favorable del comerç a l'engròs. Entre el 60% i el 70% dels treballadors d'aquest subsector usen l'ordinador personal connectat a Internet, el correu electrònic, la xarxa local d'empresa i el telèfon mòbil d'ús professional. Tot i això, i com a punt de contrast, cal destacar la major freqüència d'us de les aplicacions 2.0 al comerç al detall (19,4% dels treballadors envers el 10,5% del comerç a l'engròs).



Per dimensions d'activitat (figura 36), les freqüències d'ús de més intensitat es donen a les microempreses de menor dimensió. Més de 8 de cada 10 treballadors de les microempreses micro (fins a 2 treballadors) usen un ordinador connectat a Internet i el correu electrònic de l'empresa. Més de 6 de cada 10 fan servir la xarxa local de l'empresa i el telèfon mòbil per a ús professional. El 16,9% utilitzen les aplicacions web 2.0. Amb l'excepció de les aplicacions 2.0, aquests registres diferenciadors, tot i que, amb una menor intensitat, també es reproduïxen a les microempreses petites (de 3 a 9 treballadors). Els treballadors de les microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i grans (de 20 a 49 treballadors) fan uns usos de les TIC clarament més modestos.



## 8.2 Usos de les TIC a les microempreses comercials

Una vegada revisats els usos de les TIC per part dels agents (empresaris i treballadors) de la microempresa comercial, a continuació volem centrar-nos en la intensitat d'ús al conjunt d'elements de valor de l'empresa. Començarem abordant la qüestió dels equipaments i els usos d'Internet. Hem definit un indicador d'equipaments i usos d'Internet que té quatre estadis:

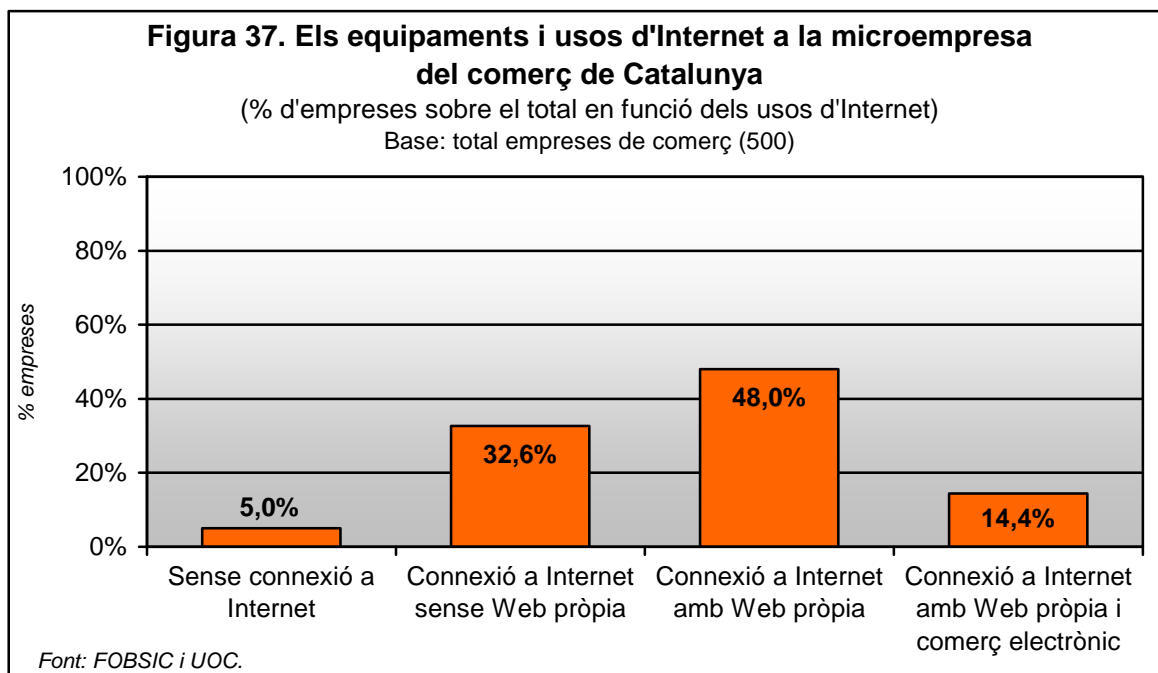
- 1) Sense connexió a Internet, quan la microempresa comercial no té connexió a Internet,



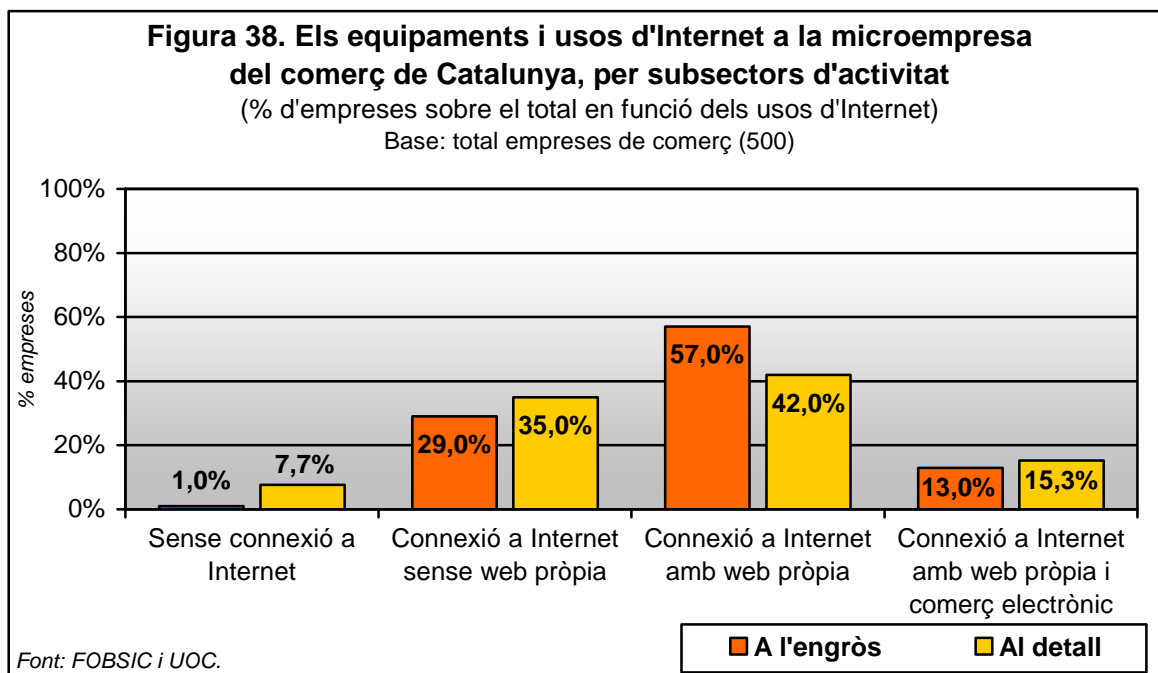
- 2) Equipaments i usos baixos, quan la microempresa comercial té connexió a Internet, però no disposa de pàgina web pròpia,
- 3) Equipaments i usos mitjans, quan la microempresa comercial disposa de connexió a Internet i de pàgina web pròpia, però no fa comerç electrònic i
- 4) Equipaments i usos avançats, quan la microempresa comercial disposa de connexió a Internet, pàgina web pròpia i fa comerç electrònic.

Les dades obtingudes (figura 37) situen a la microempresa del comerç de Catalunya a l'interval mitjà dels equipaments i usos d'Internet. Gairebé la meitat de les microempreses comercials catalanes (48%) tenen connexió a Internet i pàgina web pròpia però no fan comerç electrònic. A la banda baixa s'ha detectat un grup important de microempreses del comerç, que representen prop d'una tercera part del total (32,6%), que no disposen de pàgina web pròpia. I, encara més, un 5% de microempreses comercials avui encara no disposa de connexió a Internet. A la banda alta dels equipaments i usos d'Internet, és a dir, aquelles empreses del comerç que disposen de connexió a Internet, de pàgina web pròpia i que fan comerç electrònic, hi trobem el 14,4% del teixit microempresarial del sector.

És a dir, al voltant d'1 de cada 6 microempreses comercials a Catalunya fan un ús avançat d'Internet. Tot i això, el gruix del teixit microempresarial es troba en un estadi intermedi, i més d'una tercera part del total a l'estadi inicial d'usos TIC, cosa que fa necessari un aprofundiment dels usos d'Internet a la majoria del teixit microempresarial del comerç a Catalunya.

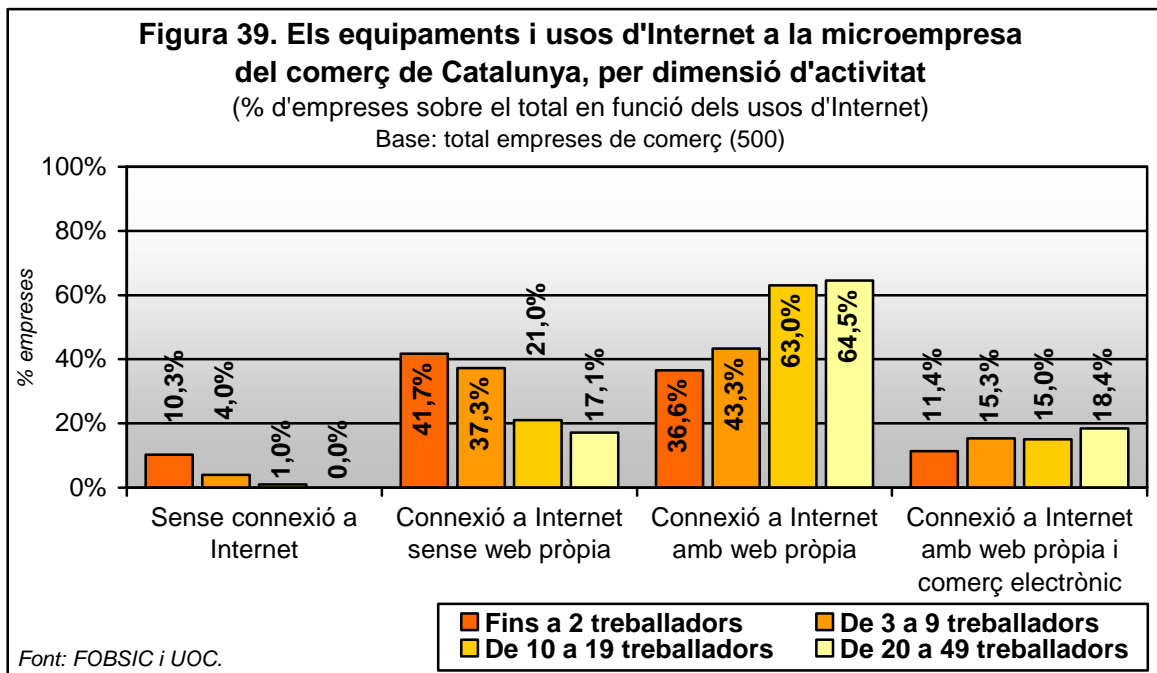


Per branques d'activitat comercial s'observen comportaments relativament diferenciats entre els seus dos subsectors (figura 38). En primer lloc, assenyalar que els usos avançats d'Internet presenten participacions molt similars al comerç a l'engròs i al comerç al detall. Un 13% de microempreses del comerç a l'engròs i un 15,3% de microempreses del comerç al detall disposen de connexió a Internet, pàgina web pròpia i realitzen pràctiques de comerç electrònic. No obstant això, i en segon lloc, els resultats obtinguts ens suggereixen una utilització més intensiva d'Internet al comerç a l'engròs que al comerç al detall. Un 57% de les microempreses del comerç a l'engròs disposen de connexió a Internet i pàgina web pròpia. Un 29% de microempreses del comerç a l'engròs disposa de connexió a Internet sense pàgina web pròpia. En canvi, al comerç al detall un 42% de microempreses se situa a l'interval mitjà (connexió a Internet amb pàgina web pròpia), un 35% a l'interval baix (connexió a Internet sense pàgina web) i un 7,7% a l'interval molt baix (sense connexió a Internet). Cal destacar que només l'1% de les empreses de comerç a l'engròs no disposen de connexió a Internet.

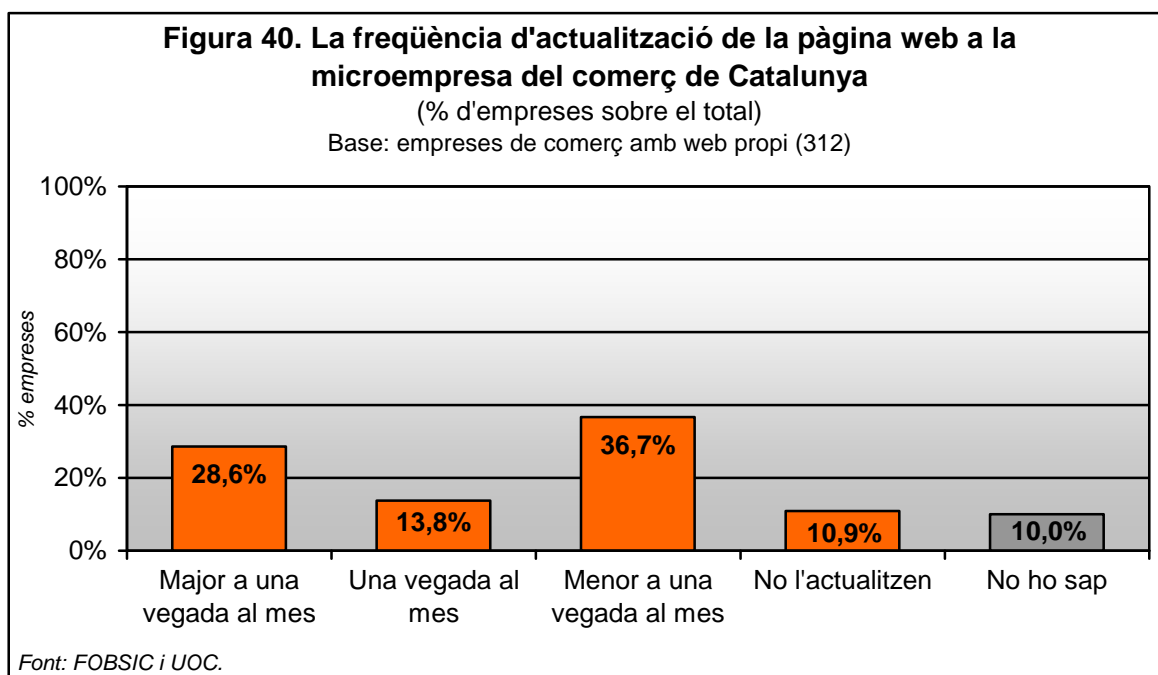


Una vegada més, l'estudi de la intensitat dels usos d'Internet a les diferents dimensions de la microempresa comercial de Catalunya, ens suggereix una notable relació entre la dimensió de l'empresa i l'aprofundiment dels usos dels equipaments d'Internet (figura 39). Mentre que a les microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) la freqüència mitjana d'ús d'Internet se situa en un interval mitjà (prop de dues terceres parts d'empreses d'aquestes dimensions disposen de connexió a Internet i de pàgina web pròpia), a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i a les petites (de 3 a 9 treballadors) la freqüència mitjana d'ús d'Internet se situa en un interval baix o molt baix: el 10,3% de microempreses micro i el 4% de microempreses petites no tenen connexió a Internet, i el 41,7% de microempreses micro i el 37,3% de microempreses petites tenen connexió a Internet però no tenen pàgina web.

De la mateixa manera, els usos avançats d'Internet són més freqüents a les microempreses de més dimensió. Un 18,4% de microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) disposen de connexió a Internet, pàgina web pròpia i fan comerç electrònic, percentatge que se situa a l'11,4% en el cas de les microempreses micro (fins a 2 treballadors).



Una altra manera de mesurar la intensitat dels usos d'Internet és la freqüència amb què les empreses actualitzen els continguts i les prestacions de servei de la seva pàgina web. Els resultats obtinguts (figura 40) ens confirmen que poc menys d'una tercera part de les microempreses comercials de Catalunya actualitzen el seu web més d'una vegada al mes, un 13,8% ho fa una vegada al mes i poc més d'una tercera part ho fa menys d'una vegada al mes. Un 10,9% del teixit microempresarial del comerç a Catalunya no actualitza la seva pàgina web.



Per subsectors i dimensions de la microempresa del comerç (taula 18), les freqüències d'actualització de la pàgina web més elevades (més d'una vegada al mes) es donen a l'activitat del comerç al detall i a les microempreses de més dimensió. Un 35,5% de microempreses del comerç al detall i un 34,9% de microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) actualitzen més d'una vegada al mes els continguts i la prestació de serveis de la seva pàgina web.

### Taula 18. La freqüència d'actualització de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions

(% d'empreses sobre el total)

Base: empreses de comerç amb web propi (312)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Major a una vegada al mes	20,1%		35,5%	
Una vegada al mes	14,4%		13,4%	
Menor a una vegada al mes	43,2%		31,4%	
No l'actualitzen	12,2%		9,9%	
No ho sap	10,1%		9,9%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 40 treballadors (grans)
Major a una vegada al mes	22,6%	33,0%	24,4%	34,9%
Una vegada al mes	15,5%	6,8%	14,1%	20,6%
Menor a una vegada al mes	34,5%	37,5%	42,3%	30,2%
No l'actualitzen	11,9%	13,6%	11,5%	4,8%
No ho sap	15,5%	9,1%	7,7%	9,5%

Font: FOBSIC i UOC.

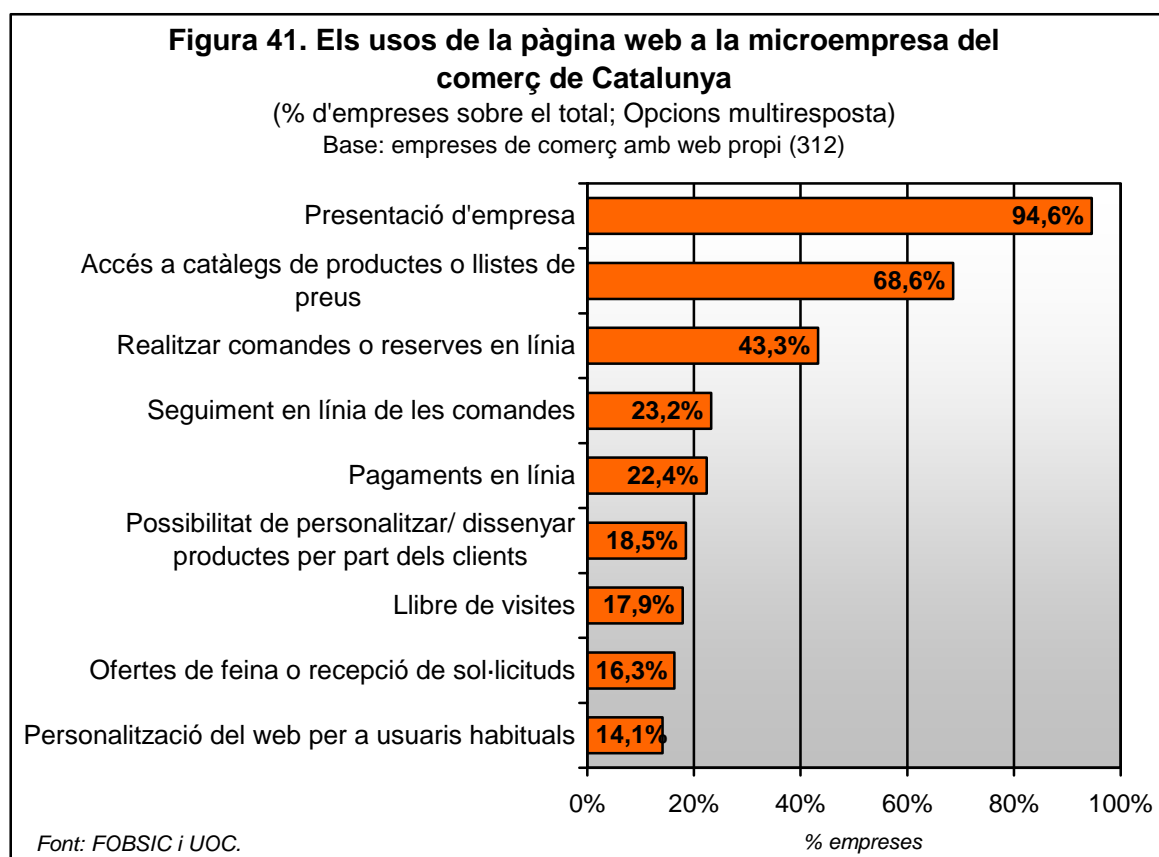
Després de constatar la situació intermèdia i baixa dels equipaments i els usos generals d'Internet a la microempresa comercial de Catalunya, analitzem-ne a continuació els seus usos concrets. La figura 41 ens detalla el conjunt d'usos i serveis que la microempresa del comerç a Catalunya ofereix als seus agents externs immediats a través de la seva pàgina web. Per tant, aquesta anàlisi no inclou al 37,6% de microempreses comercials que no disposen de connexió a Internet o de pàgina web pròpia.

Del conjunt d'usos i serveis oferts a través de la pàgina web de la microempresa comercial, és possible fer-ne les següents consideracions:

- En primer lloc, destacar que els principals usos i serveis de la pàgina web a la microempresa comercial estan vinculats amb la gestió de la informació, la comunicació, el màrqueting i la publicitat. Un 94,6% de les microempreses comercials utilitzen la seva pàgina web per presentar els objectius i l'activitat de l'empresa, un 68,6% confereixen la possibilitat d'accés a catàlegs de productes o llistes de preus i un 43,3% permeten realitzar comandes o reserves en línia.
- En segon lloc, a més distància dels anteriors, destaca un altre grup majoritari d'usos

de la pàgina web vinculats amb el seguiment en línia de les comandes (23,2%), els pagaments en línia (22,4%), la possibilitat de dissenyar o personalitzar els serveis que tenen els clients (18,5%), el llibre de visites (17,9%), la comunicació d'ofertes de feina i recepció de sol·licituds (16,3%) i la personalització del web per part de l'usuari (14,1%).

Es constata, doncs, un conjunt majoritari d'usos i serveis de la pàgina web a la microempresa comercial de naturalesa primària i molt vinculats a la gestió de la informació i la comunicació. En canvi, hem de baixar fins a percentatges d'utilització inferiors a una quarta part teixit microempresarial per trobar usos més sofisticats del web de l'empresa, que suposin la seva extensió al conjunt d'elements de valor de l'activitat.



Per subsectors d'activitat comercial (taula 19), les microempreses del comerç a l'engròs i del comerç al detall destaquen per una utilització intensiva de la seva pàgina web de naturalesa primària. Els usos més freqüents són els vinculats amb la presentació de l'empresa, l'accés a catàlegs de productes i llistats de preus i la realització de comandes o reserves en línia. En canvi, els usos més intensius de la pàgina web, els vinculats amb l'extensió de la

digitalització al conjunt d'elements de valor de l'empresa, són molt menys freqüents, tant a la microempresa del comerç a l'engròs com a la microempresa del comerç al detall.

Tot i això, sí que cal mencionar que aquests usos més intensius de la pàgina web són molt més freqüents a la microempresa del comerç al detall que a la microempresa del comerç a l'engròs. A tall d'exemple, un 25% de les microempreses del comerç al detall usen la seva pàgina web pel seguiment en línia de les comandes (davant del 20,9% de les microempreses del comerç a l'engròs). De la mateixa manera, un 27,2% de les microempreses del comerç al detall ofereixen la possibilitat de fer pagaments en línia a través de la seva pàgina web, registre que cau fins al 16,4% en el cas de les microempreses de comerç a l'engròs.

Des de la perspectiva de la dimensió (taula 19), de nou, les microempreses més grans són les que presenten una major intensitat d'ús de la pàgina web en aquells elements que més incideixen en la generació conjunta de valor per a l'empresa. En efecte, del conjunt d'usos de la pàgina web que hem identificat com a més rellevants per l'assoliment d'avantatge competitiu a través d'Internet (és a dir, el conjunt d'indicadors de menor freqüència a nivell global de totes les empreses comercials) se situen, de mitjana, a l'entorn del 20% del total en el cas de la microempresa gran (de 20 a 49 treballadors).

No obstant això, també cal destacar la intensitat d'alguns usos de la pàgina web a la microempresa micro (fins a 2 treballadors) del comerç: 9 de cada 10 presenten l'empresa, 7 de cada 10 ofereixen catàlegs de productes i llistes de preus, i més de la meitat donen la possibilitat de fer comandes o reserves a través de la seva pàgina web.



### Taula 19. Els usos de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat

(% d'empreses sobre el total; Opcions multiresposta)

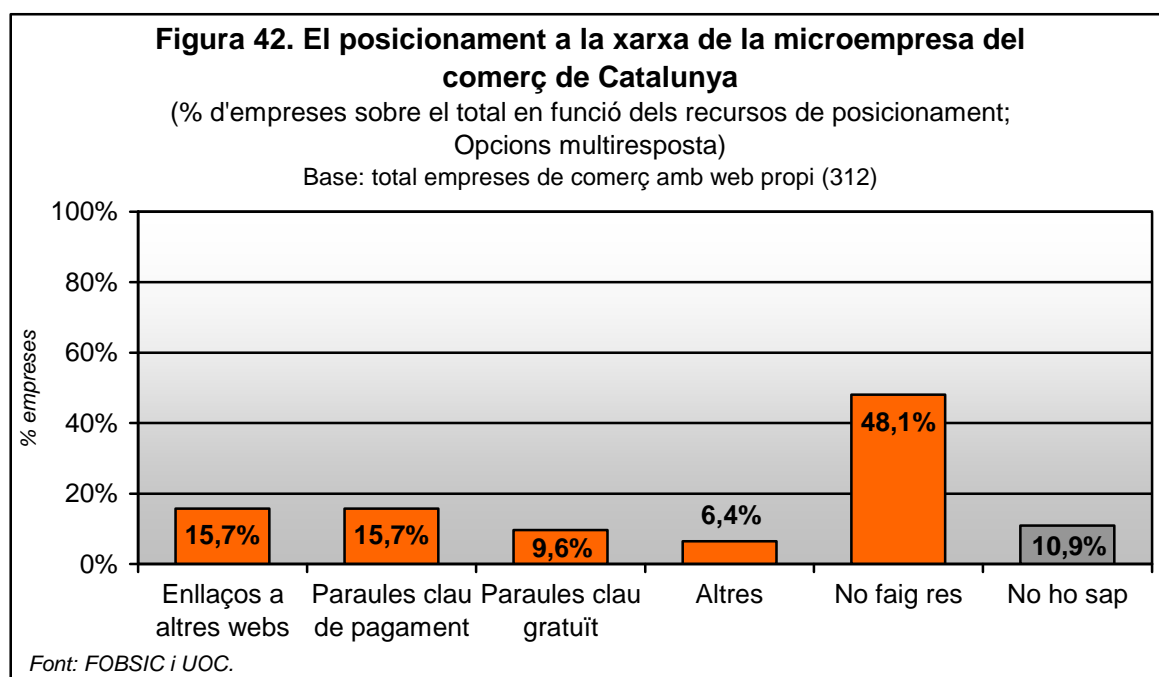
Base: empreses de comerç amb web propi (312)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Presentació d'empresa	95,0%		94,2%	
Accés a catàlegs de productes o llistes de preus	67,1%		69,8%	
Realitzar comandes o reserves en línia	37,4%		48,0%	
Seguiment en línia de les comandes	20,9%		25,0%	
Pagaments en línia	16,4%		27,2%	
Possibilitat de personalitzar/ dissenyar productes per part dels clients	17,9%		19,1%	
Llibre de visites	17,1%		18,5%	
Ofertes de feina o recepció de sol·licituds	12,2%		19,7%	
Personalització del web per a usuaris habituals	15,7%		12,8%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Presentació d'empresa	90,5%	95,5%	97,4%	95,2%
Accés a catàlegs de productes o llistes de preus	71,4%	71,6%	65,4%	64,5%
Realitzar comandes o reserves en línia	52,4%	43,2%	37,2%	38,1%
Seguiment en línia de les comandes	28,6%	26,1%	13,0%	24,2%
Pagaments en línia	22,6%	23,9%	20,8%	22,2%
Possibilitat de personalitzar/ dissenyar productes per part dels clients	14,3%	21,6%	19,2%	20,6%
Llibre de visites	13,1%	20,5%	19,2%	20,6%
Ofertes de feina o recepció de sol·licituds	6,0%	11,4%	15,4%	40,3%
Personalització del web per a usuaris habituals	15,5%	11,4%	9,0%	22,2%

Font: FOBSIC i UOC.

Un altre indicador important de cara a l'anàlisi de la profunditat dels usos i els resultats de la pàgina web de la microempresa del comerç a Catalunya és l'estratègia seguida pel que fa al posicionament de l'activitat a la xarxa. Les dades obtingudes (figura 42) ens confirmen que

gairebé la meitat (48,1%) de les microempreses comercials no tenen una estratègia definida en aquest sentit. En canvi, un 15,7% de microempreses fa enllaços a altres pàgines web, un altre 15,7% utilitza el recurs de les paraules clau de pagament, un 9,6% emprà el recurs dels serveis de paraules clau gratuïtes i un 6,4% fa servir altres estratègies de posicionament. Finalment, 1 de cada 10 dels microempresaris de Catalunya analitzats no sap quin recurs de posicionament a la xarxa s'empra a la seva organització.



Per subsectors d'activitat (taula 20), novament, es detecta un posicionament a la xarxa més intensiu per part de les microempreses del comerç al detall. A diferència del comerç a l'engròs, més de la meitat de les microempreses del comerç al detall es posicionen a la xarxa, destacant-hi els enllaços a altres pàgines web (15%) i el recurs a les paraules clau de pagament (15%). Tot i això, les microempreses del comerç a l'engròs que es posicionen a Internet (menys que les del comerç al detall) fan un ús més intensiu dels enllaços a altres pàgines web (16,4%), i dels recursos de pagament (16,4%) i gratuïts (12,1%) a paraules clau.

Per dimensions d'activitat comercial, el posicionament a la xarxa és molt més freqüent a les microempreses de menor dimensió. Més de la meitat de les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i petites (de 3 a 9 treballadors) usen aquest recurs, en especial els enllaços a altres pàgines web (21,4% i 15,9% a les microempreses micro i petites, respectivament).

Entre la resta de dimensions, amb un ús menys freqüent dels sistemes de posicionament web (més de la meitat no els utilitzen) destaca la participació diferencial al recurs de les paraules clau de pagament (22,2%) a les microempreses.

**Taula 20. El posicionament a la xarxa de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

(% d'empreses sobre el total en funció dels recursos de posicionament; Opcions multiresposta)

Base: total empreses de comerç amb web propi (312)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Enllaços a altres webs	16,4%		15,0%	
Paraules clau de pagament	16,4%		15,0%	
Paraules clau gratuït	12,1%		7,5%	
Altres	2,1%		9,9%	
No faig res	56,4%		41,3%	
No ho sap	2,1%		17,9%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Enllaços a altres webs	21,4%	15,9%	11,7%	11,1%
Paraules clau de pagament	15,5%	15,9%	10,3%	22,2%
Paraules clau gratuït	11,9%	8,0%	10,3%	8,1%
Altres	6,0%	10,3%	3,9%	3,2%
No faig res	47,6%	43,2%	51,3%	50,8%
No ho sap	8,3%	14,8%	12,8%	6,5%

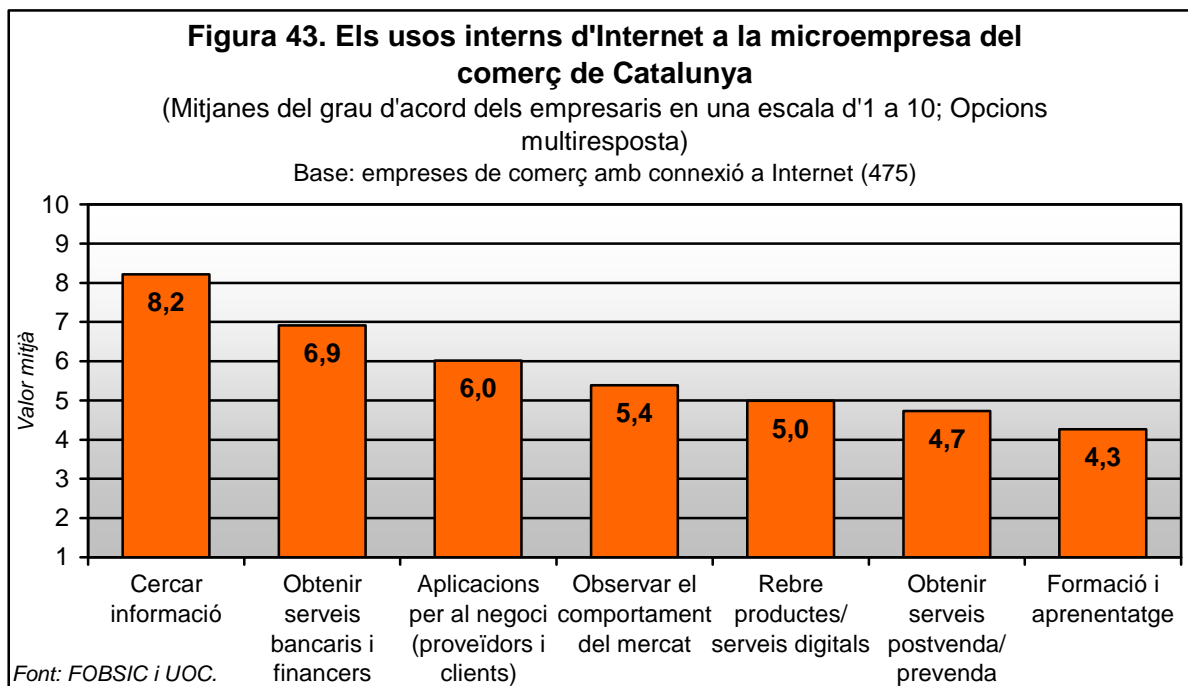
Font: FOBSIC i UOC.

Finalment, també ens hem interessat per la utilització, en clau interna, que la microempresa comercial catalana fa d'Internet. A través de les percepcions valoratives dels empresaris (escales *Likert*<sup>22</sup>) hem recollit la intensitat dels usos interns d'Internet per part de l'activitat comercial. Els resultats obtinguts (figura 43) ens certifiquen novament la utilització de la xarxa per a alguns elements de valor, en especial els vinculats amb la cerca d'informació.

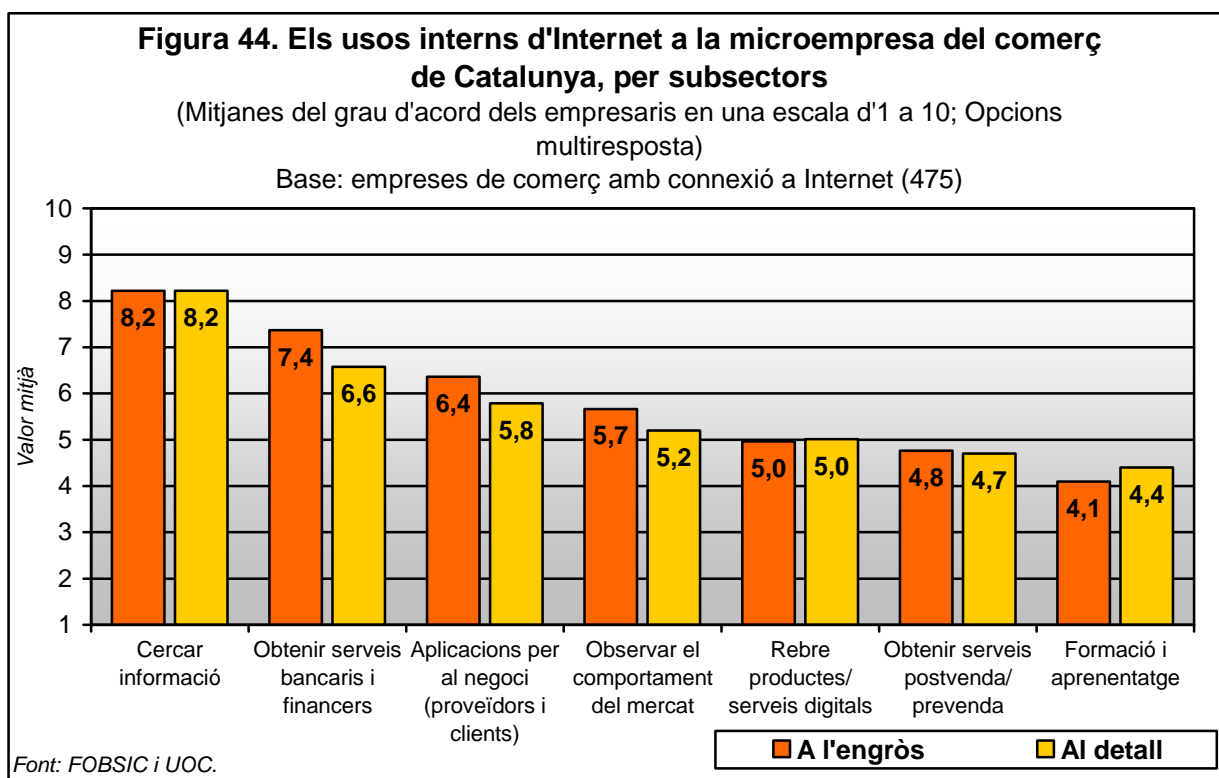
Els empresaris de les microempreses utilitzen Internet majoritàriament per la cerca d'informació (un 8 sobre 10 de la mitjana del grau d'ús). Ja a més distància (gairebé 7 sobre

22. Veure la definició a l'apartat del *Glossari* de la investigació.

10) utilitzen Internet per la realització d'operacions bancàries i financeres; l'accés a aplicacions o eines digitals per al negoci, sobretot en la relació amb proveïdors i clients (un 6 sobre 10 de mitjana del grau d'ús); i ja a l'entorn de l'aprovat (mitjana prop del 5), l'ús d'Internet per observar el comportament del mercat, per rebre productes/serveis digitals, per obtenir serveis prevenda o postvenda, o per activitats de formació i aprenentatge.



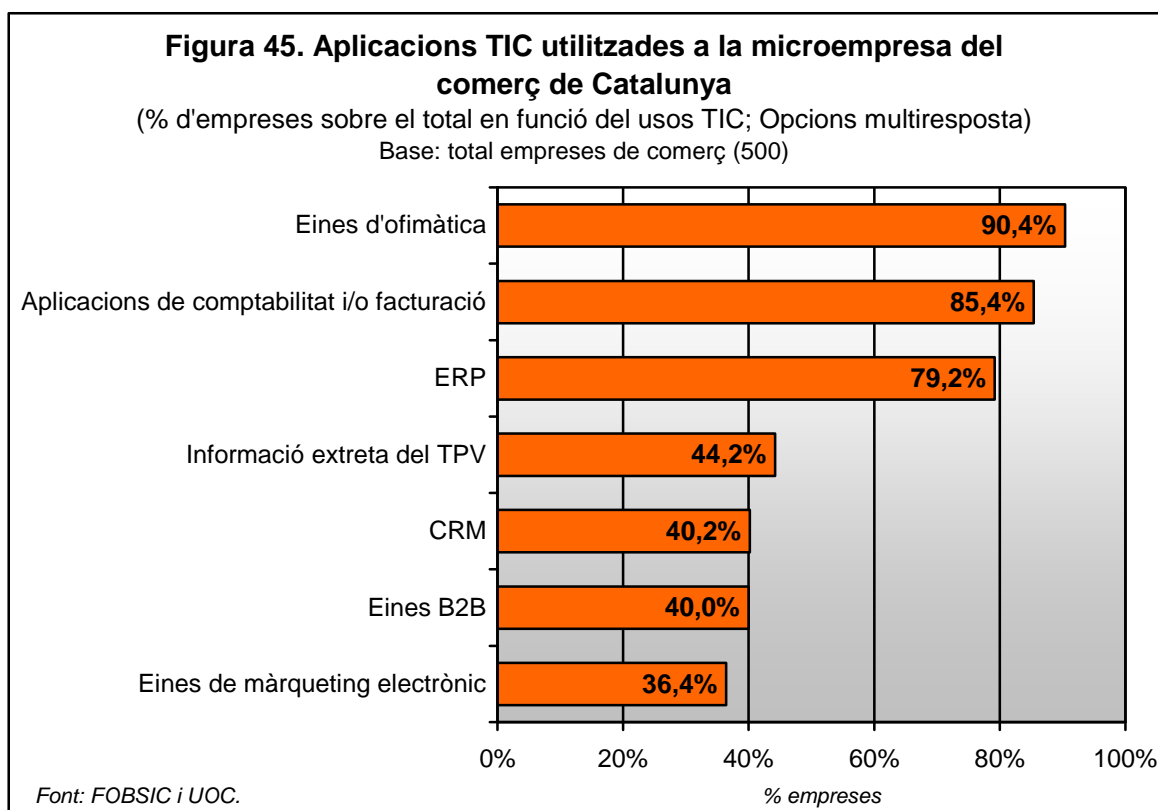
Per subsectors d'activitat (figura 44), i a diferència dels usos externs (el posicionament a la xarxa), és important assenyalar que la microempresa del comerç a l'engròs usa internament Internet amb una major intensitat que la microempresa del comerç al detall. No s'aprecien diferències rellevants a de les diferents dimensions d'activitat.



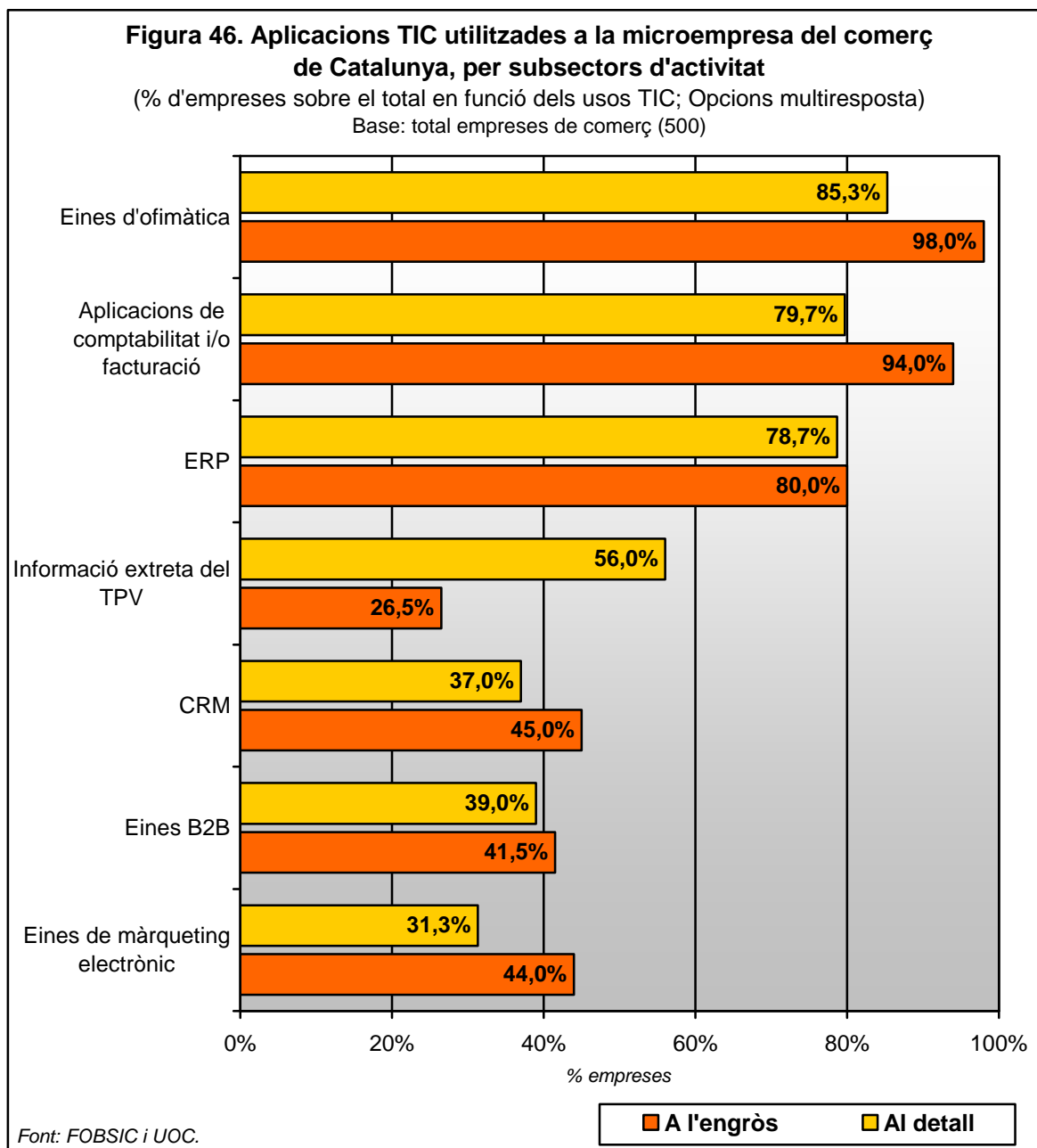
### 8.3 Usos específics de les TIC a les microempreses comercials

Una vegada analitzats els usos de les TIC per part dels professionals i les microempreses comercials, a continuació ens centrarem en l'estudi d'aquelles aplicacions digitals específiques de l'activitat comercial. A la figura 45 es representen algunes de les aplicacions digitals més emprades per la microempresa comercial. Destacar, en primer lloc, que les aplicacions més emprades són les eines d'ofimàtica (90,4%), les aplicacions de comptabilitat i/o facturació (85,4%) i les aplicacions digitals de planificació econòmica del conjunt de l'activitat de l'empresa, tipus ERP -*Enterprise Resource Planning*- (79,2%).

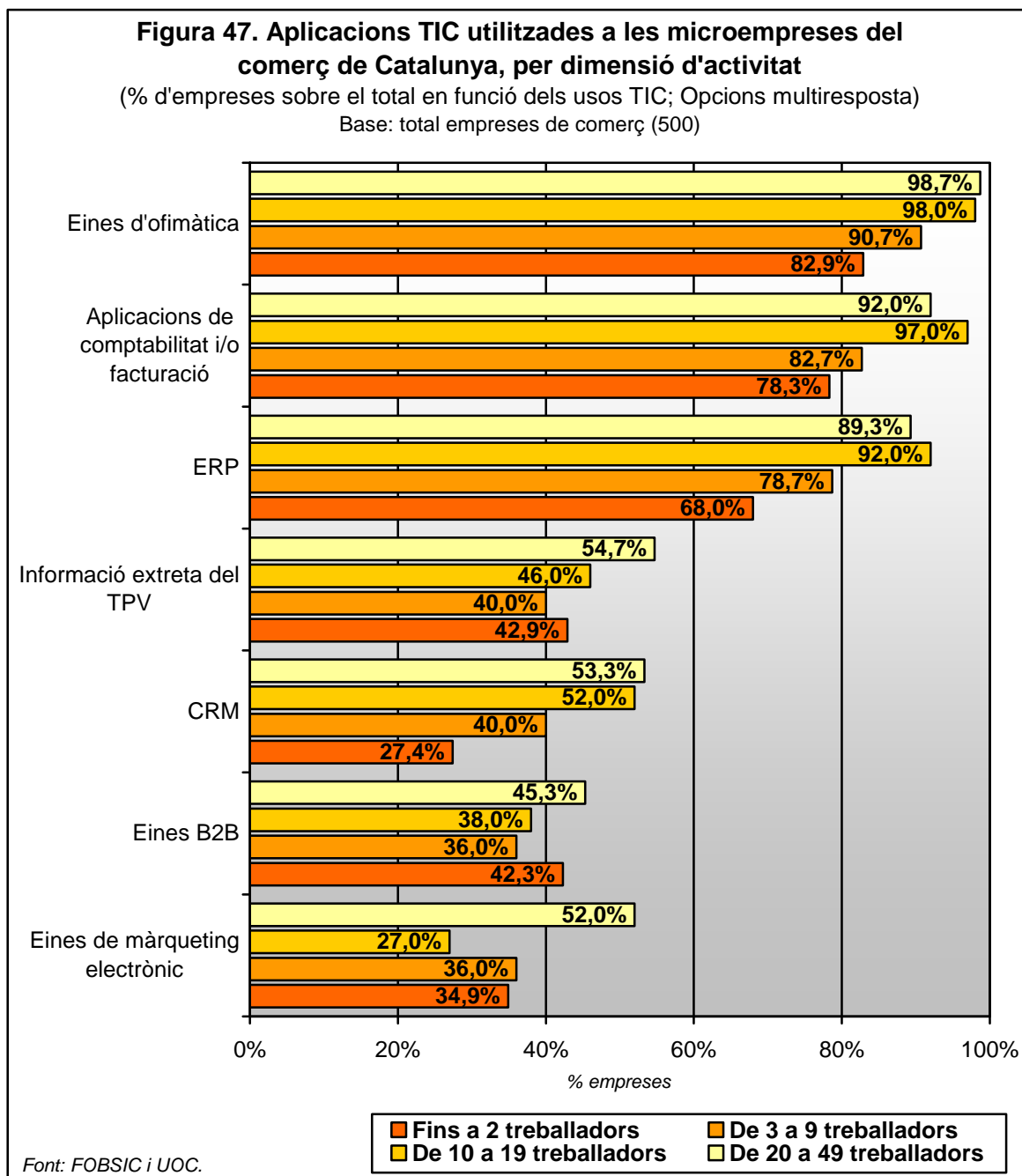
Ja a més distància, i per sota de la meitat de microempreses, se situen la informació extreta del terminal del punt de venda -TPV- (44,2%), les aplicacions de gestió integrada de màrqueting, tipus *Customer Realitonship Management* -CRM- (40,2%), les eines de comerç electrònic en compres -B2B- (40%) i les eines de màrqueting electrònic (36,4%).



Per subsectors d'activitat (figura 46), les microempreses del comerç a l'engròs usen més intensivament les eines TIC que les microempreses del comerç al detall. L'ús de les eines d'ofimàtica, de les aplicacions de comptabilitat i facturació, i de les eines ERP és efectiu a 8 de cada 10 empreses del comerç a l'engròs. De la mateixa manera, i amb l'excepció de la informació procedent del TPV, la resta d'aplicacions més directament vinculades a la generació de valor també són més utilitzades al comerç a l'engròs.

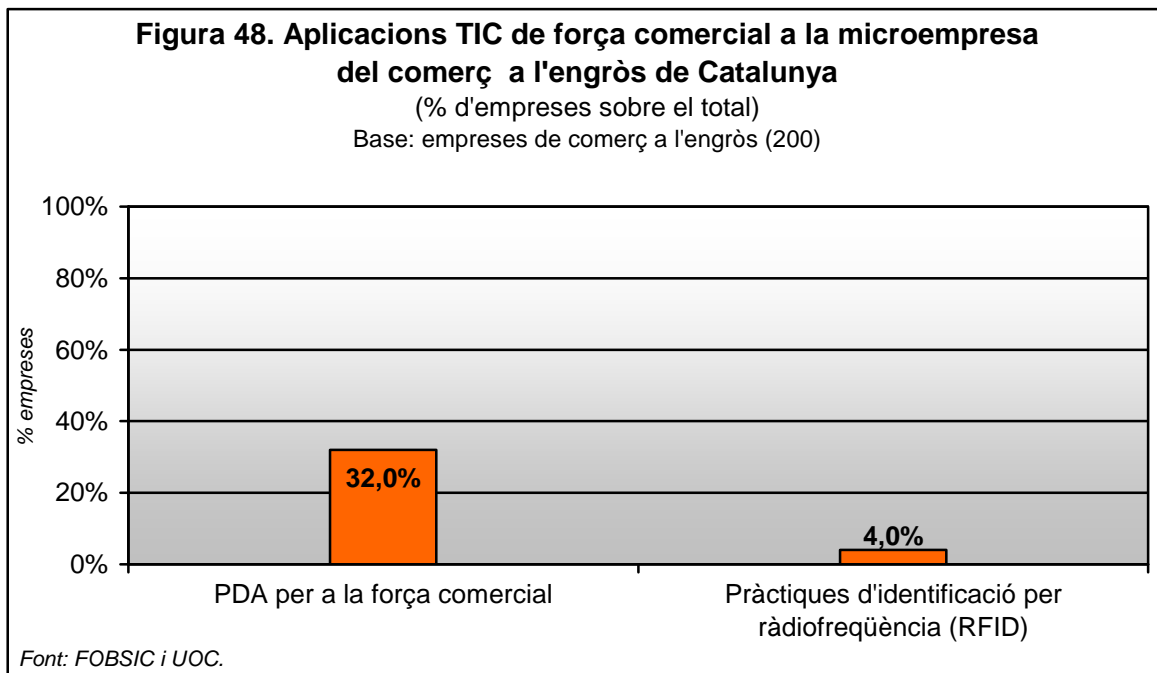


Per dimensions d'activitat (figura 47), les aplicacions TIC més sofisticades són emprades amb més intensitat a les microempreses de més dimensió: vuit de cada 10 microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) usen aplicacions ERP i poc més de la meitat la informació extreta del TPV, eines de CRM i de màrqueting electrònic. Per últim, un 45,3% de microempreses grans usen eines B2B. Aquestes darreres també són emprades amb una notable intensitat (42,3%) a les microempreses micro (fins a 2 treballadors).

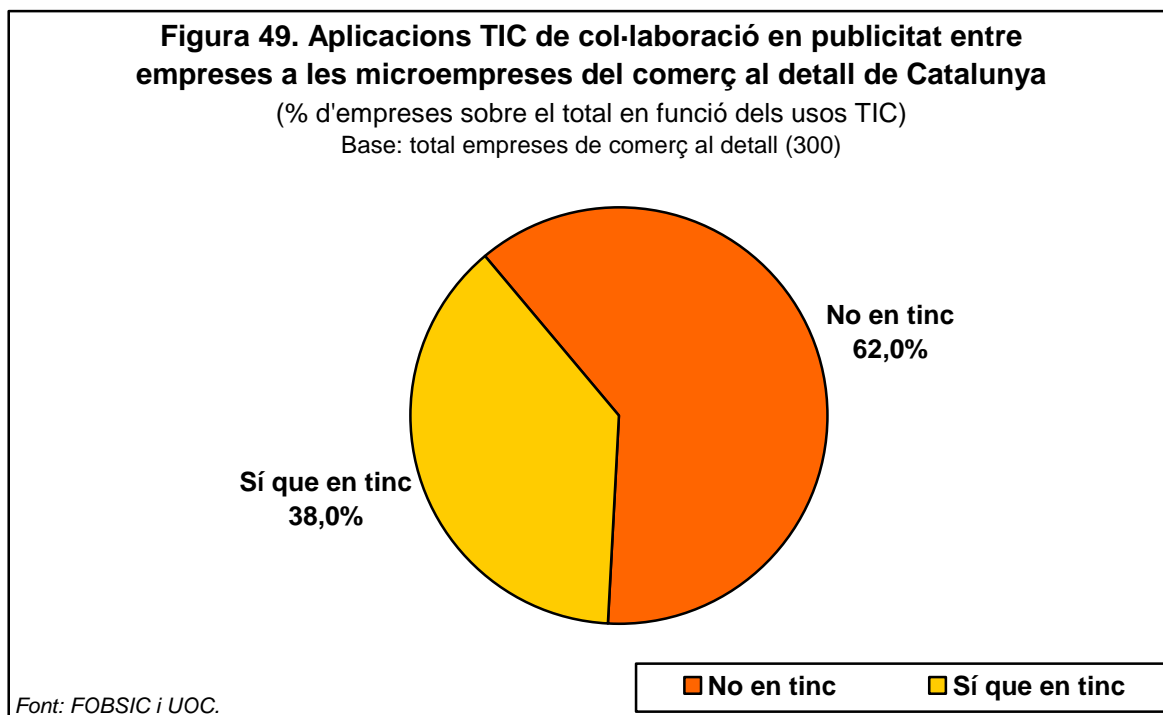


Entrant ja en el terreny dels usos d'aplicacions digitals més específiques dels subsectors d'activitat, és important remarcar que les aplicacions específiques TIC per millorar la força comercial de les microempreses del comerç a l'engròs encara tenen una presència minoritària (figura 48): el 32% de les microempreses del comerç a l'engròs utilitza la PDA per a la força comercial i només el 4% utilitza pràctiques d'identificació digital per ràdiofreqüència (RFID).

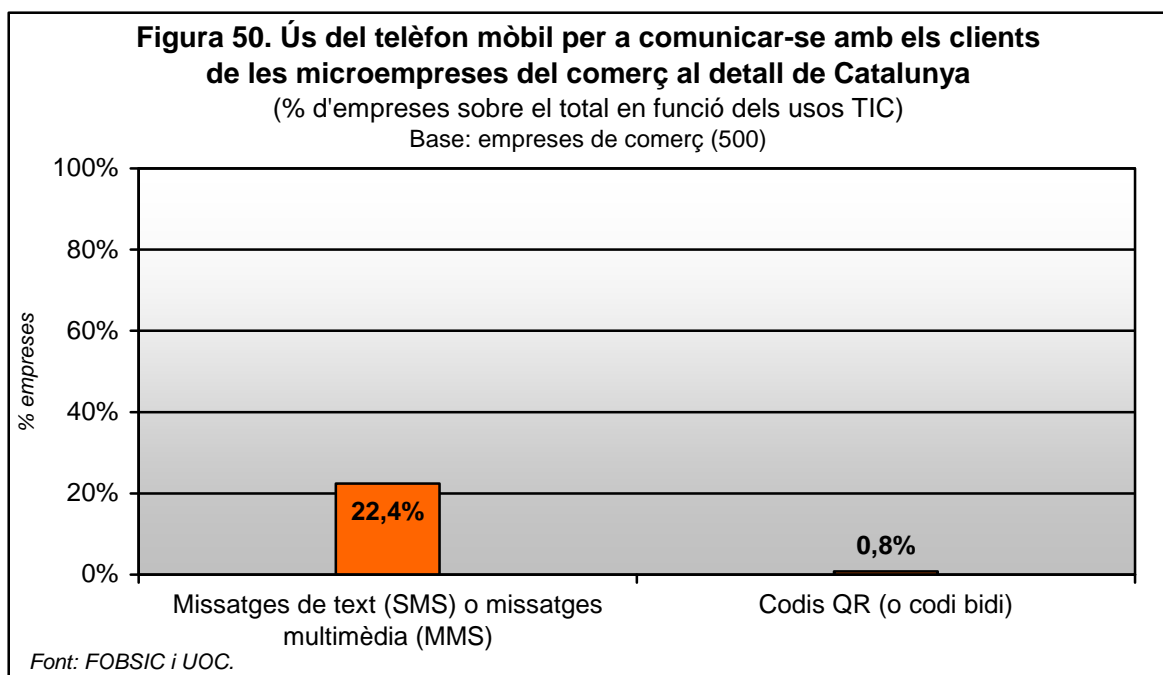




Una altra aplicació digital rellevant, ara per l'activitat del comerç al detall, és la utilització d'aplicacions TIC en el terreny de la col·laboració en publicitat entre empreses. Aquest indicador és important per copsar la necessària col·laboració entre empreses de petita dimensió per assolir avantatge competitiu. Els resultats obtinguts (figura 49) ens assenyalen que poc més d'una tercera part del teixit de microempreses de comerç al detall usa aquest tipus d'aplicacions digitals. Per tant, poc menys de dues terceres parts de les microempreses de comerç al detall no les usen.



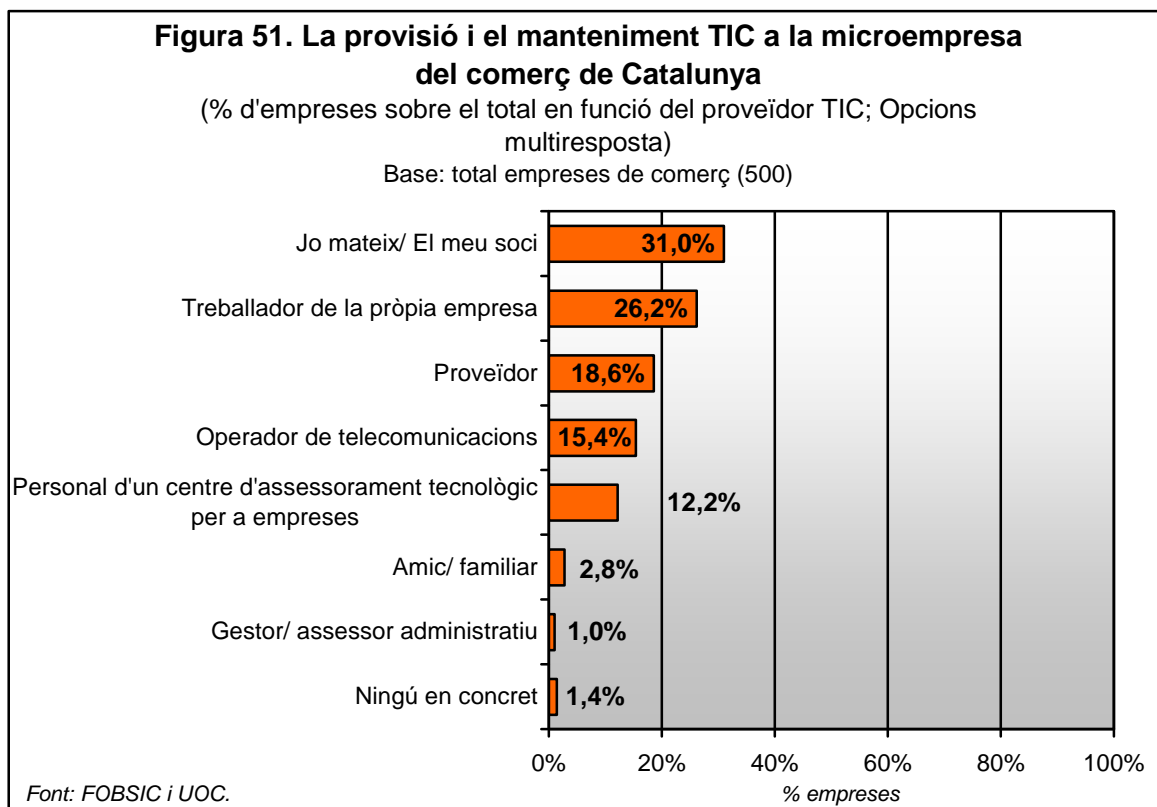
De la mateixa manera, la utilització del telèfon mòbil per a la comunicació amb els clients encara és una pràctica molt minoritària a la microempresa del comerç al detall a Catalunya (figura 50). Aquesta baixa intensitat d'ús es concreta amb un 22,4% de microempreses del comerç al detall que usen els missatges de text (SMS) o multimèdia (MMS) i amb un testimonial 0,8% de microempreses que usen els codis QR.



## 8.4 Proveïdors TIC

Un element important per copsar la intensitat d'ús de les TIC a la microempresa comercial de Catalunya, atesa l'estructura dels seus usos, és la relació que aquesta estableix amb els seu proveïdor TIC. Ja hem constatat que la microempresa del comerç no disposa de suficient massa crítica per desenvolupar per ella mateixa aplicacions digitals del seu servei. En aquest sentit, el procés de transició cap a l'empresa xarxa a la microempresa comercial, depèn també de la relació que aquesta tingui amb els seus proveïdors de tecnologia.

Per començar ens hem preguntat per l'origen, per saber qui és la persona o la institució que proveeix i fa el manteniment de la tecnologia digital a la microempresa comercial de Catalunya. Les dades obtingudes (figura 51) ens confirmen l'origen no formal de la provisió de TIC a la microempresa comercial. Més de la meitat de les microempreses comercials catalanes es proveeixen de tecnologia i en fan el manteniment a través de persones, empreses o institucions no directament vinculades amb la gestió de la tecnologia: el mateix empresari/o el seu soci (31%), els treballadors de la pròpia empresa (26,2%), un amic/familiar (2,8%) o el gestor o assessor administratiu (1,0%). La resta del teixit microempresarial comercial gestiona la tecnologia digital a través de proveïdors TIC (18,6%), un operador de telecomunicacions (15,4%) o un assessor tecnològic (12,2%).



Per subsectors i dimensions d'activitat comercial (taula 21), cal assenyalar la importància de l'origen i el manteniment formal de la provisió i gestió TIC a les microempreses del comerç a l'engròs i a les de més dimensió (de 20 a 49 treballadors). En canvi, al comerç al detall i les dimensions inferiors de la microempresa comercial l'obtenció i la gestió de la tecnologia digital es realitza a través de mecanismes interns i informals.

### Taula 21. La provisió i el manteniment TIC a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors o dimensions

(% d'empreses sobre el total en funció dels proveïdors TIC ; Opcions multiresposta)

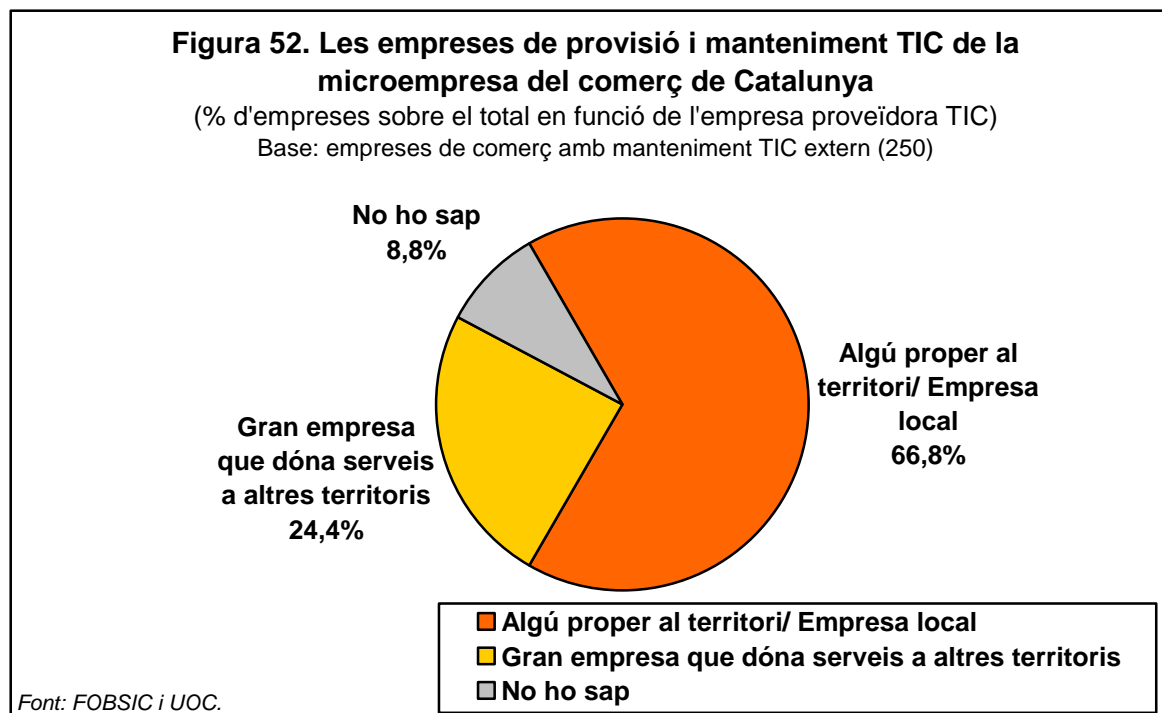
Base: total empreses de comerç (500)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Jo mateix/ El meu soci	25,5%		34,7%	
Proveïdor	22,5%		28,7%	
Personal d'un centre d'assessorament tecnològic per a empreses	16,0%		20,3%	
Treballador de la pròpia empresa	20,5%		12,0%	
Operador de telecomunicacions	19,5%		7,3%	
Amic/ familiar	2,0%		3,3%	
Gestor/ assessor administratiu	0,5%		1,3%	
Ningú en concret	0,0%		2,3%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Jo mateix/ El meu soci	46,9%	30,0%	16,0%	14,7%
Proveïdor	13,7%	26,7%	32,0%	46,7%
Personal d'un centre d'assessorament tecnològic per a empreses	16,6%	18,7%	23,0%	17,3%
Treballador de la pròpia empresa	12,5%	16,7%	18,0%	14,7%
Operador de telecomunicacions	8,6%	12,0%	15,0%	16,0%
Amic/ familiar	4,6%	4,0%	0,0%	0,0%
Gestor/ assessor administratiu	0,6%	1,3%	0,0%	4,0%
Ningú en concret	2,3%	2,0%	0,0%	0,0%

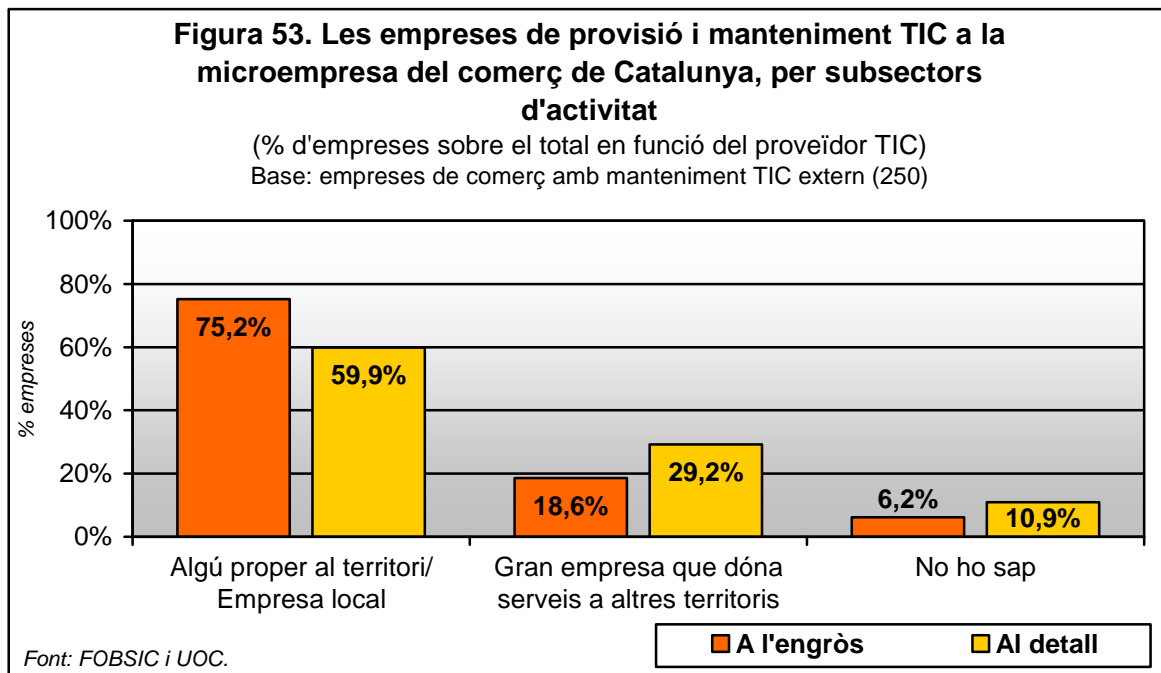
Font: FOBSIC i UOC.

Entre el conjunt de proveïdors TIC (externs i formals) de la microempresa comercial de Catalunya ens hem preocupat d'esbrinar el seu origen (figura 52). Bàsicament, la microempresa del comerç que es relaciona amb un proveïdor TIC formal i extern (un 46,2% de tot el teixit comercial) prefereix que aquesta vinculació es basi en la proximitat. Dues tercers parts de microempreses comercials que compren TIC a proveïdors tecnològics (66,8%) ho fan a empreses del seu context immediat. Gairebé una quarta part de la relació

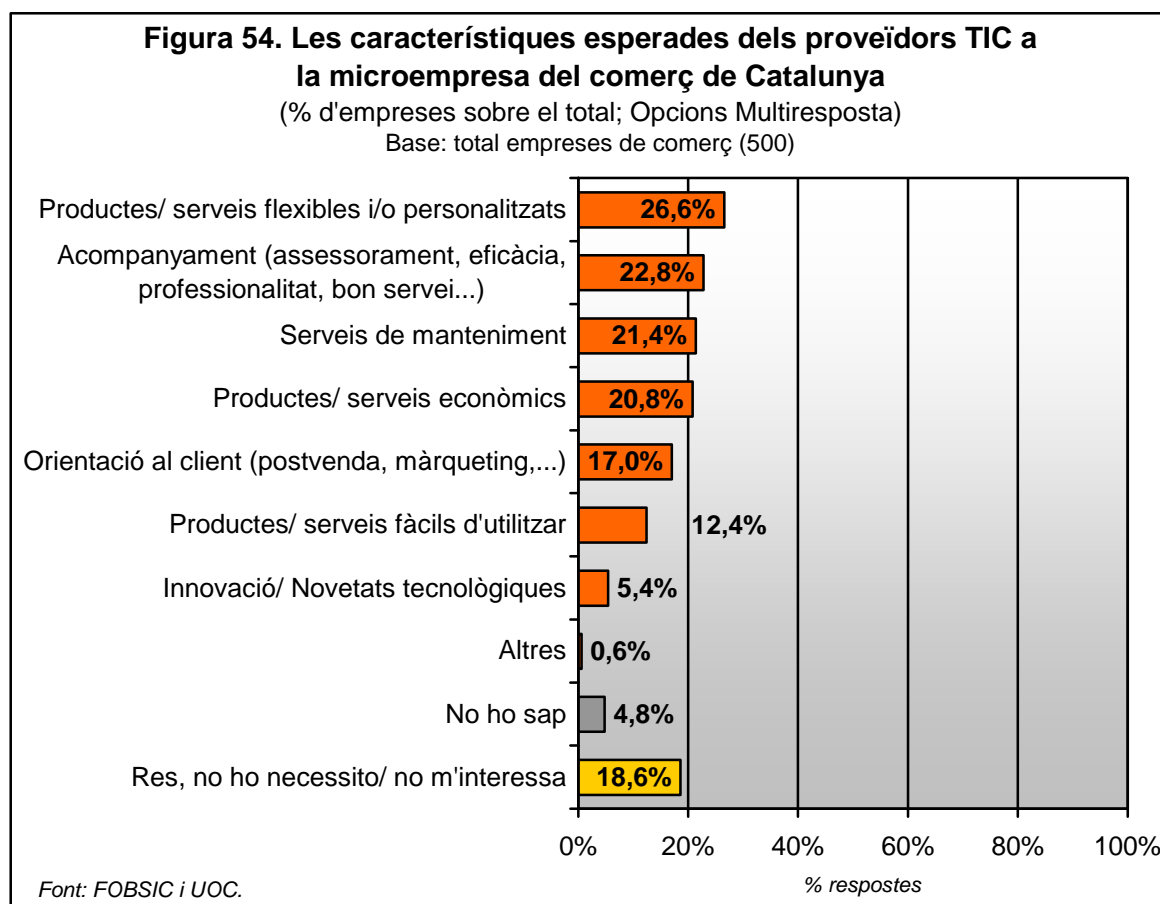
tecnològica amb proveïdors al teixit microempresarial del comerç es fa amb grans empreses que donen serveis a altres territoris.



Per subsectors d'activitat comercial (figura 53), i com era d'esperar, la relació amb els proveïdors formals i externs té una estructura diversificada. Tot i que, majoritàriament, la provisió de tecnologies digitals a la microempresa comercial la fan empreses del seu context immediat, sí que és important destacar que prop d'una tercera part de les microempreses del comerç al detall es proveeixen i gestionen els productes i serveis TIC a través de grans empreses. En canvi, tres quartes parts de les microempreses del comerç a l'engròs obtenen i gestionen la tecnologia digital a través de relacions de proximitat. Per dimensions, no s'aprecien comportaments gaire diferenciats ni que sobresurtin de la tendència general.



Finalment, hem copsat les valoracions dels empresaris sobre les característiques d'un bon proveïdor TIC (figura 54). Les dades obtingudes certifiquen la importància de la flexibilitat i la personalització del servei, l'acompanyament, el manteniment, que els productes/serveis siguin econòmics i l'orientació als clients dels productes i serveis TIC que compren les empreses comercials.



## 8.5 Ajudes TIC i coneixement STSI

Finalment, no hem volgut tancar el bloc d'usos TIC sense copsar la vinculació que la microempresa comercial de Catalunya té amb la política pública de suport als usos de les TIC i la societat de la informació. Primer de tot, cal assenyalar que la gran majoria de microempreses comercials de Catalunya (84%) no han sol·licitat mai al conjunt d'administracions públiques cap ajut per desenvolupar projectes basats en les TIC (figura 55).

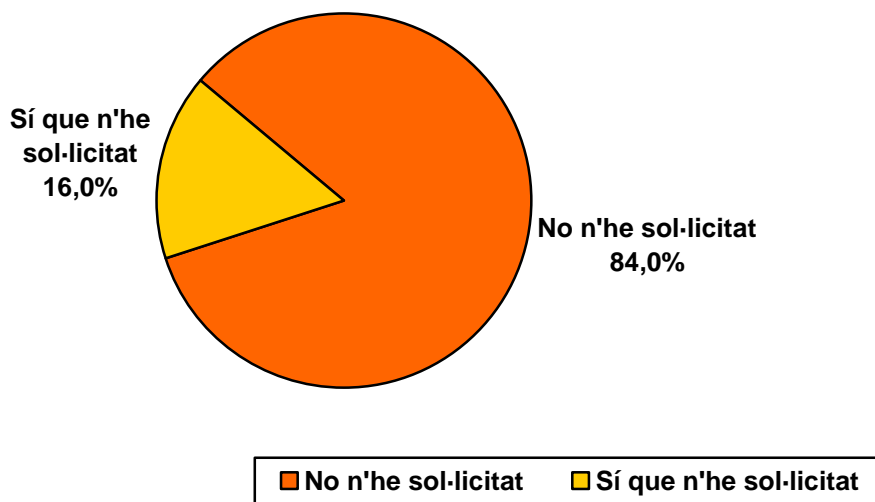
Per subsectors i dimensions no s'aprecien diferències molt significatives. Com a tret destacable, assenyalar que la branca i la dimensió d'activitat que més suport han demanat són el comerç al detall (18,7%) i les microempreses de més dimensió, les de 20 a 49 treballadors, amb un 26% del total.



**Figura 55. El suport de l'Administració (ajuts sol·licitats per a projectes TIC) a la microempresa del comerç de Catalunya**

(% d'empreses sobre el total en funció dels ajuts TIC)

Base: total empreses de comerç (500)



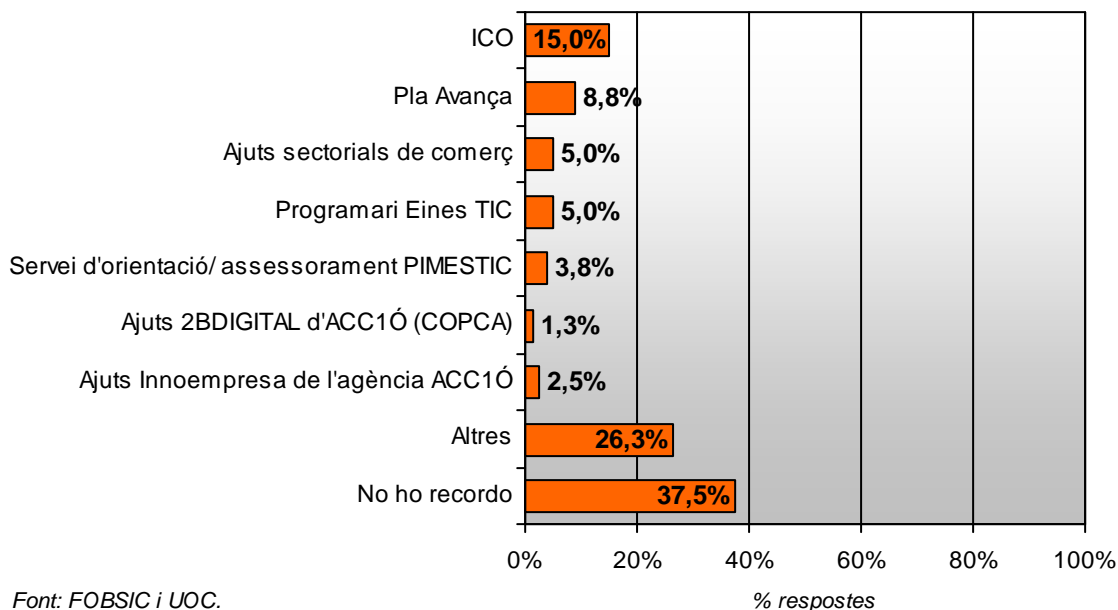
Font: FOBSIC i UOC.

El detall de les polítiques de suport concretes sol·licitades (figura 56) ens confirma que la majoria de microempreses que han sol·licitat algun ajut no recorda de quin es tractava (37,5%) o bé es tracta d'algun altre tipus de suport de caire sectorial (26,3%). Entre els identificats, destaquen la participació dels crèdits ICO (15%) i del Pla Avança (8,8%).

**Figura 56. Línies d'ajuts TIC sol·licitats a l'Administració per part de la microempresa del comerç de Catalunya**

(% d'empreses sobre el total que han sol·licitat ajuts; Opcions multiresposta)

Base: empreses de comerç que han sol·licitat algun ajut (80)



Font: FOBSIC i UOC.

Per subsectors (taula 22), a banda de la rellevància dels suports no recordats o identificats, destaca la participació del Pla Avança (20,8%) al comerç a l'engròs i dels crèdits ICO al comerç al detall (14,3%).

### Taula 22. Línies d'ajuts TIC sol·licitats a l'Administració per part de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors

(% d'empreses sobre el total que han sol·licitat ajuts ; Opcions multiresposta)

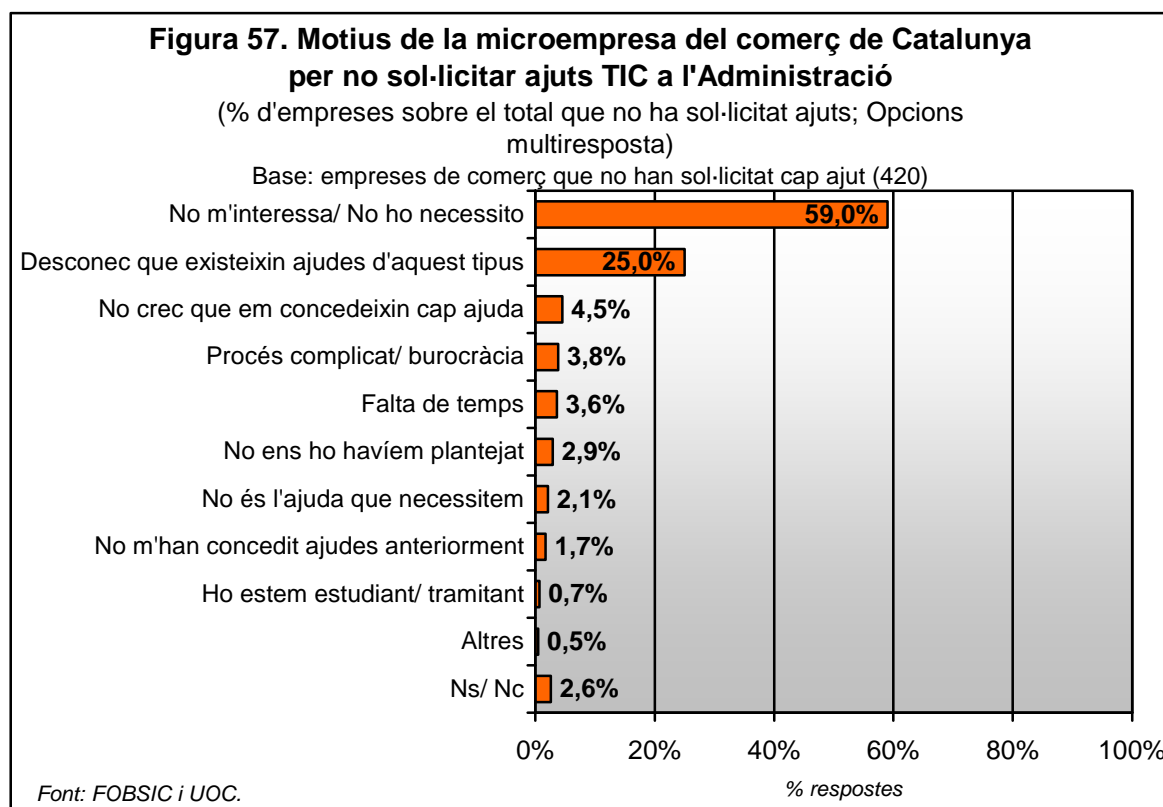
Base: empreses de comerç que han sol·licitat algun ajut (80)

Subsectors	A l'engròs	Al detall
ICO	16,7%	14,3%
Pla Avança	20,8%	3,6%
Ajuts sectorials de comerç	4,2%	5,4%
Programari Eines TIC	8,3%	3,6%
Servei d'orientació/ assessorament PIMESTIC	4,2%	3,6%
Ajuts Innoempresa de l'agència ACC1Ó	0,0%	3,6%
Ajuts 2BDIGITAL d'ACC1Ó (COPCA)	0,0%	1,8%
Altres	25,0%	26,8%
No ho recordo	20,8%	44,6%

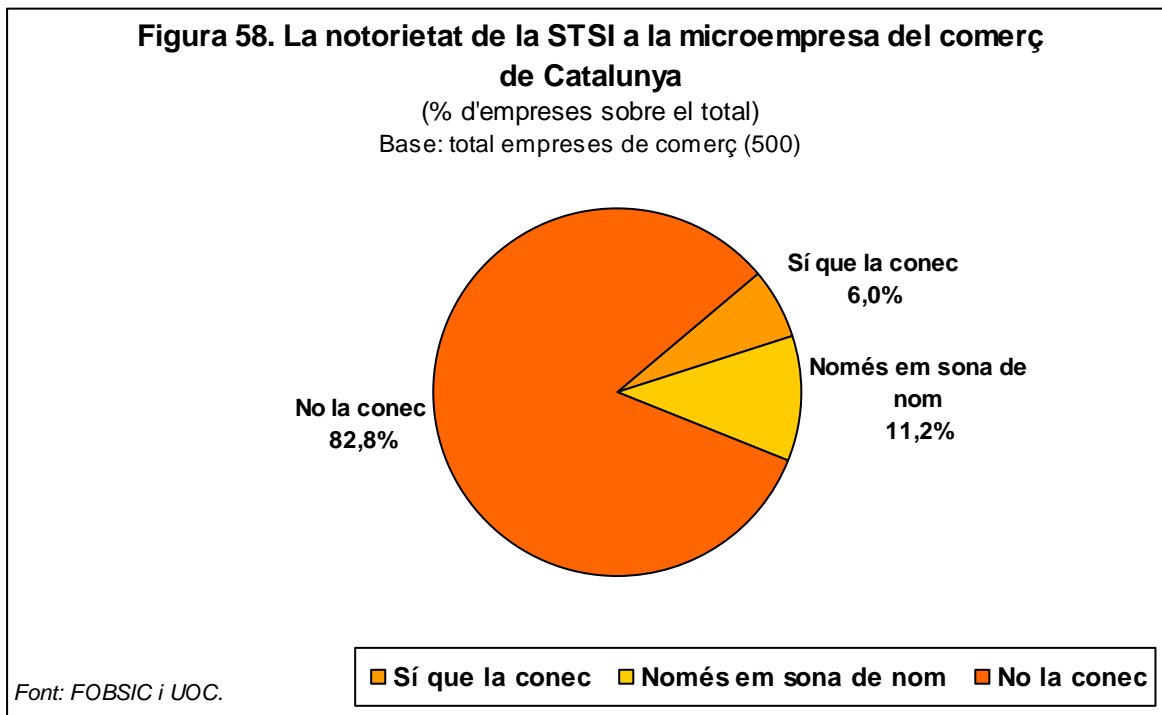
Font: FOBSIC i UOC.

Entre els motius que expliquen la baixa utilització dels ajuts de l'Administració en matèria TIC (figura 57) destaquen principalment dos arguments. Més de la meitat de les microempreses comercials de Catalunya (59%) assenyalen que no els interessen o bé no ho necessiten. Un altra quarta part restant assenjala que no coneix aquest tipus de línies d'ajut. Probablement, el coneixement de les línies d'ajut és un dels reptes que ha d'afrontar l'activitat sectorial si vol introduir efectivament les TIC en la generació de valor de la microempresa comercial.

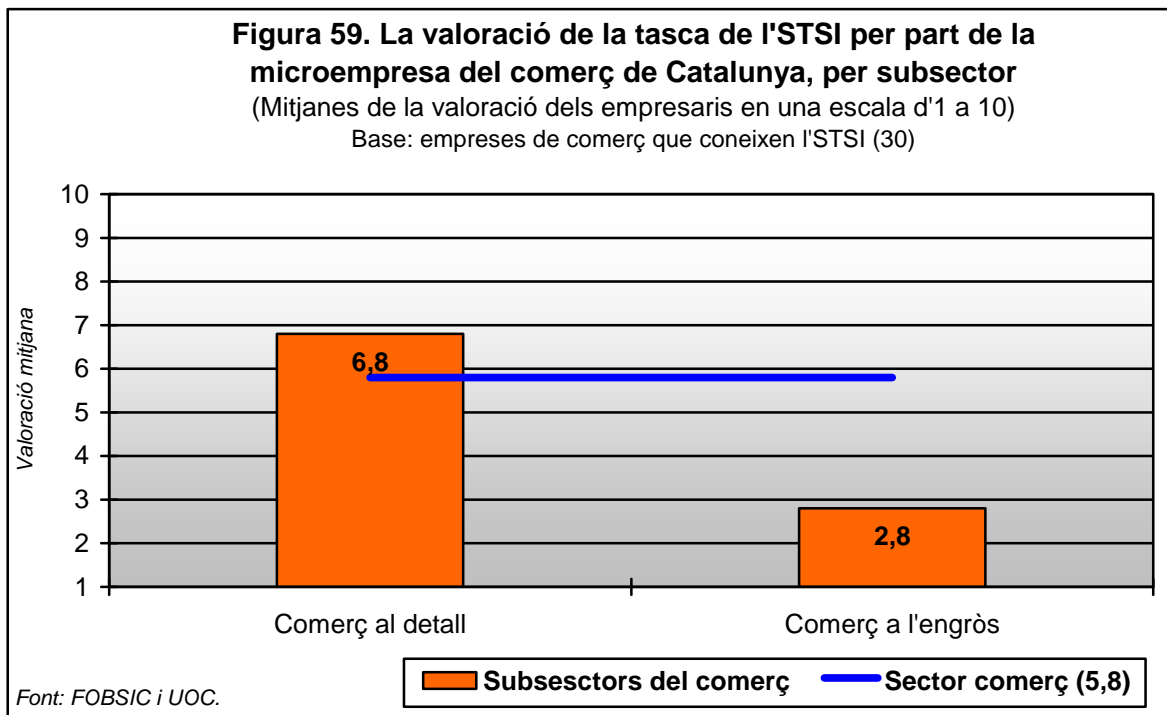
Els diferents subsectors i dimensions d'activitat comercial no presenten diferències rellevants respecte la dinàmica conjunta del teixit microempresarial. L'únic tret diferencial a destacar és que, curiosament, el desconeixement de les ajudes TIC és més rellevant a les microempreses de més dimensió (una tercera part de microempreses grans no coneixen els ajuts TIC de l'Administració).



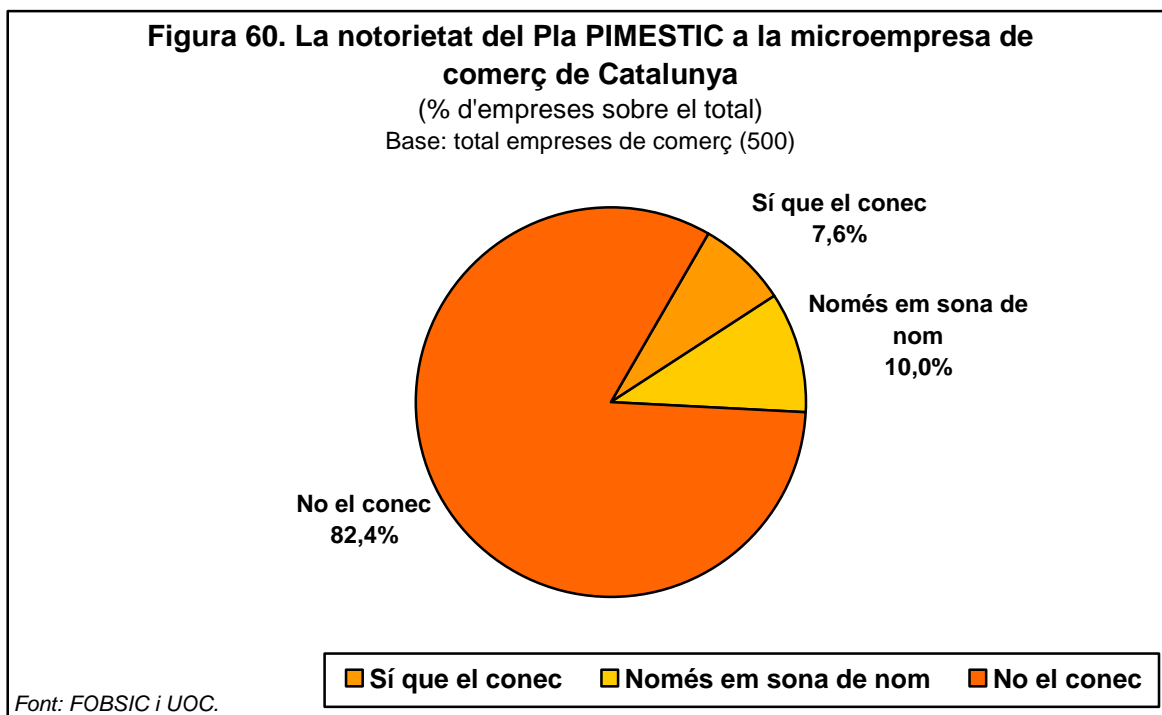
En la línia de desconeixement majoritari de les línies d'ajut TIC per part de l'Administració, més del 80% de les microempreses comercials de Catalunya (figura 58) afirmen no conèixer la *Secretaria de Telecomunicacions i de Societat de la Informació* (STSI). Per subsectors, no s'observen diferències rellevants entre el comerç a l'engròs i al detall. Per dimensions, novament, es destaca l'associació entre un major coneixement de l'STSI i l'augment del nombre de treballadors a la microempresa comercial de Catalunya.



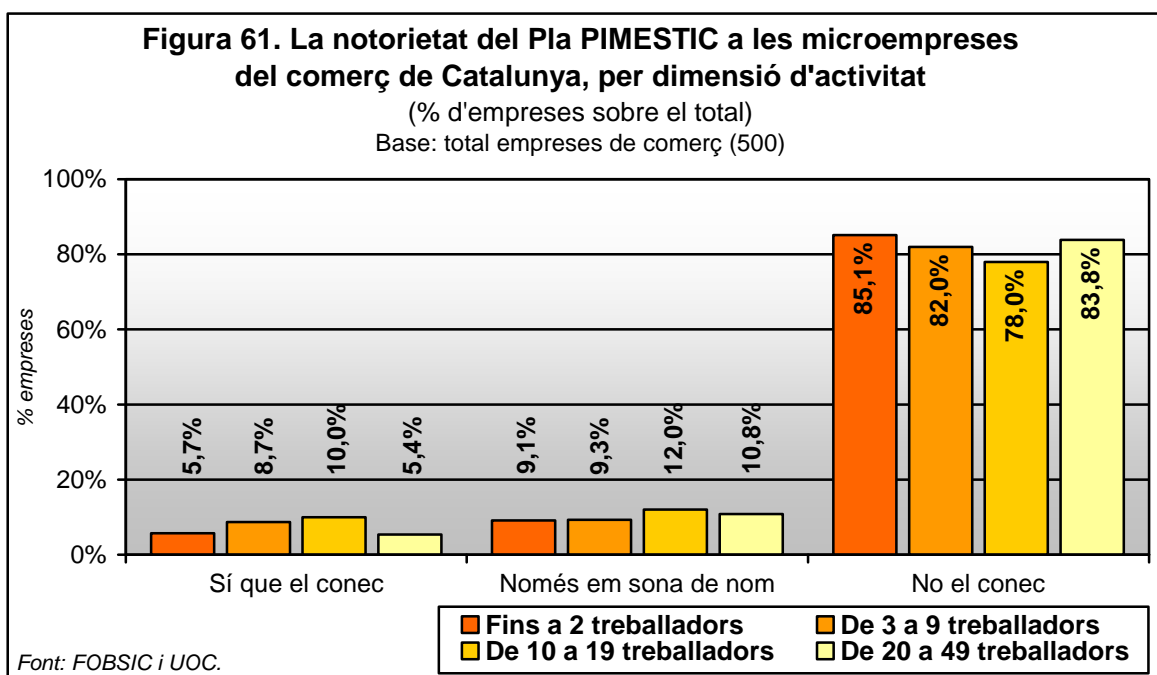
Tot i el desconeixement majoritari de l'activitat i les accions de l'STSI, les poques empreses que la coneixen i s'hi han relacionat (un 6% del total de microempreses comercials) en fan una valoració positiva (figura 59) de 5,8 punts sobre 10 de mitjana. Per subsectors destaca la valoració molt més positiva que en fan les microempreses del comerç al detall (6,8 punts sobre 10). En canvi les microempreses del comerç a l'engròs en fan una valoració menys positiva (2,8 punts sobre 10). Per dimensions, no s'obtenen valors significativament diferents de la valoració mitjana.



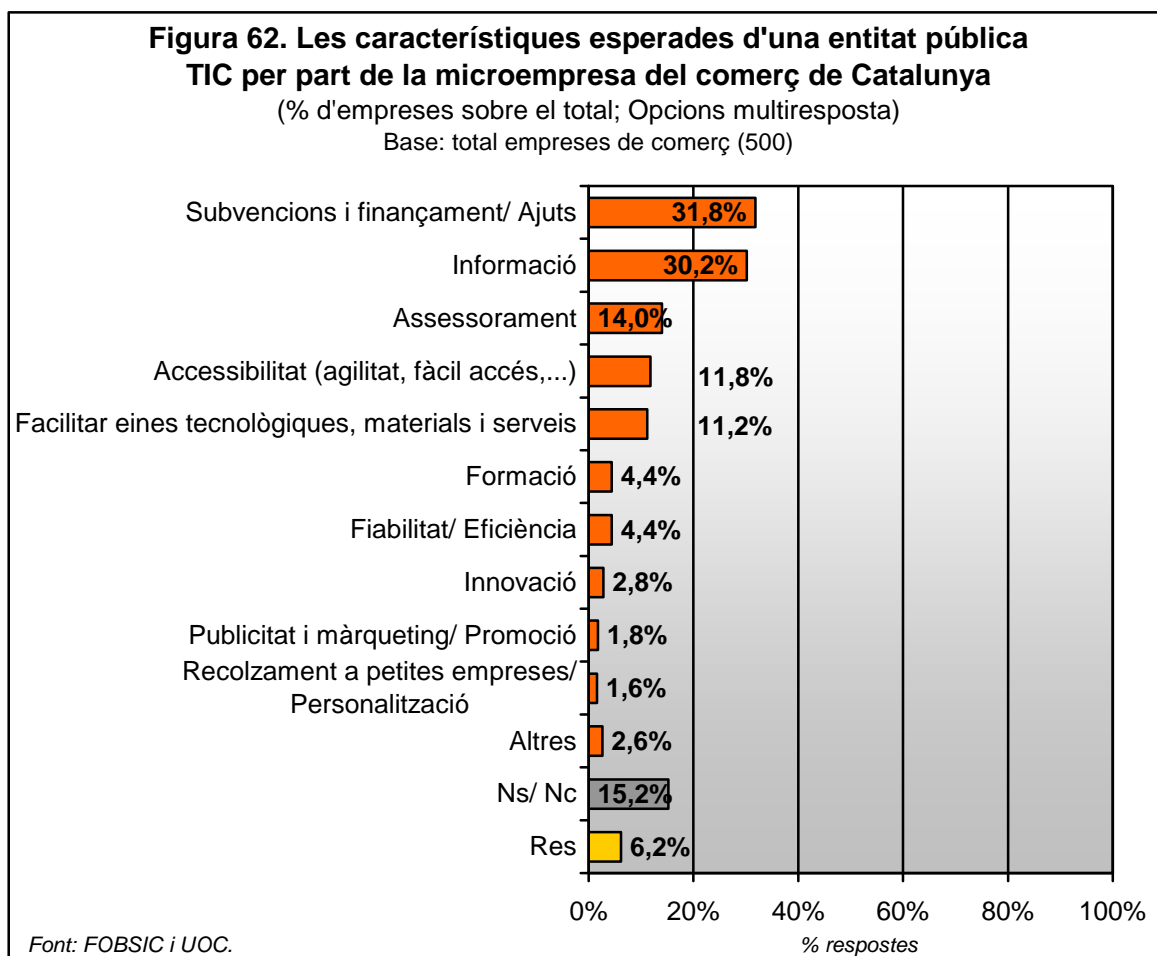
També hem preguntat als empresaris comercials pel coneixement del Pla PIMESTIC, una de les principals eines que l'STSI posa a disposició de les petites i mitjanes empreses per al foment de l'ús de les TIC. Igual que amb la mateixa STSI, les dades obtingudes (figura 60) ens continuen certificant un desconeixement molt elevat de les eines que l'Administració posa a disposició de les empreses per a l'ús intensiu de les TIC: el 82,4% de les microempreses comercials de Catalunya no coneixen el Pla PIMESTIC i només un 7,6% el coneixen.



Per dimensions (figura 61) no s'aprecien diferències significatives respecte la mitjana sectorial.



Per últim, també hem volgut copsar les opinions dels microempresaris comercials envers les característiques esperades d'una entitat pública que dona suport a la utilització de les TIC (figura 62). Tot i que l'escandall de característiques esperades és força àmplia, destaquen la capacitat esperada de provisió de subvencions, finançament i ajuts (31,8%), i la provisió d'informació (30,2%). Ja a més distància, amb participacions situades entre el 11% i el 14%, se situen l'assessorament, l'accessibilitat i la provisió d'eines tecnològiques, materials i serveis.



Per subsectors d'activitat comercial (taula 23) no s'aprecien diferències entre les microempreses del comerç a l'engròs i del comerç al detall, que situen les principals atribucions esperades d'una entitat pública TIC a l'entorn de la mitjana sectorial. Per dimensions, les característiques de finançament econòmic, informació i assessorament són les més destacades a tots els trams de grandària de la microempresa comercial. Com a tret diferencial, assenyalar que la qüestió de l'accessibilitat es mencionada amb més intensitat per les microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i grans (de 20 a 49 treballadors).

**Taula 23. Les característiques esperades d'una entitat pública TIC per part de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions**

(% d'empreses sobre el total; Opcions multiresposta)

Base: total empreses de comerç (500)

Subsectors	A l'engròs		Al detall	
Subvencions i finançament/ Ajuts	33,0%		31,0%	
Informació	33,0%		28,3%	
Assessorament	13,0%		14,7%	
Accessibilitat (agilitat, fàcil accés,...)	12,0%		11,7%	
Facilitar eines tecnològiques, materials i serveis	11,0%		11,3%	
Formació	4,5%		4,3%	
Fiabilitat/ Eficiència	5,0%		4,0%	
Innovació	4,0%		2,0%	
Publicitat i màrqueting/ Promoció	2,5%		1,3%	
Recolzament a petites empreses/ Personalització	1,0%		2,0%	
Altres	3,5%		2,0%	
Res	7,0%		5,7%	
Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Subvencions i finançament/ Ajuts	35,4%	28,7%	29,0%	34,7%
Informació	28,6%	33,3%	30,0%	28,0%
Assessorament	13,1%	10,7%	17,0%	18,7%
Accessibilitat (agilitat, fàcil accés,...)	5,7%	10,6%	21,0%	14,6%
Facilitar eines tecnològiques, materials i serveis	13,1%	9,3%	12,0%	9,3%
Formació	6,9%	4,0%	0,0%	5,3%
Fiabilitat/ Eficiència	4,0%	2,7%	4,0%	9,3%
Innovació	1,7%	2,0%	3,0%	5,3%
Publicitat i màrqueting/ Promoció	3,4%	1,3%	0,0%	0,0%
Recolzament a petites empreses/ Personalització	1,1%	1,3%	2,0%	1,3%
Altres	1,7%	4,0%	2,0%	4,0%
Res	9,7%	6,0%	3,0%	1,3%

Font: FOBSIC i UOC.



## **9 ELS RESULTATS DE L'ACTIVITAT MICROEMPRESARIAL DEL COMERÇ A CATALUNYA I LA CRISI ECONÒMICA**

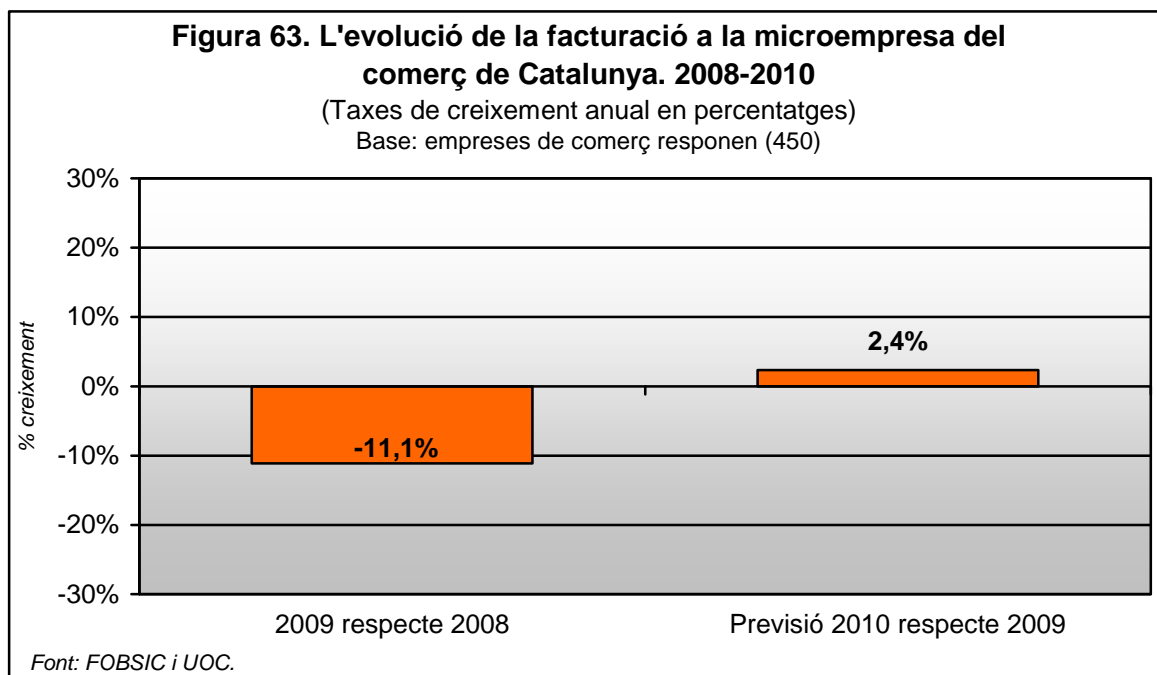
Acabem de constatar que els usos empresarials de les TIC a la microempresa comercial de Catalunya se situen a la banda baixa i mitjana del conjunt de possibilitats per a la generació de valor que ofereixen aquestes tecnologies. Tot i que poc menys de la meitat de microempreses del comerç tenen pàgina web pròpia, només un 14,4% fa comerç electrònic. A més a més, els usos majoritaris d'Internet a la microempresa comercial són força primaris, en el sentit que només són majoritaris els elements de valor de gestió de la informació i la comunicació, així com aplicacions d'ofimàtica, comptabilitat, facturació i finances. No s'observen usos integrats d'Internet al conjunt d'elements de valor de la microempresa comercial. De la mateixa manera, també hem constatat l'origen intern i informal de la provisió de béns i serveis TIC, així com un important desconeixement dels ajuts i polítiques que ofereix l'Administració en el terreny del foment als usos empresarials de les TIC.

Després de la revisió feta al conjunt d'elements de valor de la microempresa comercial catalana, a continuació abordarem l'anàlisi dels seus resultats. Ens interessa analitzar si l'estructura de la generació de valor, amb punts forts com una notable dinàmica innovadora en producte, condicionen la seva dinàmica de resultats i suposen una millor resistència a la crisi econòmica.

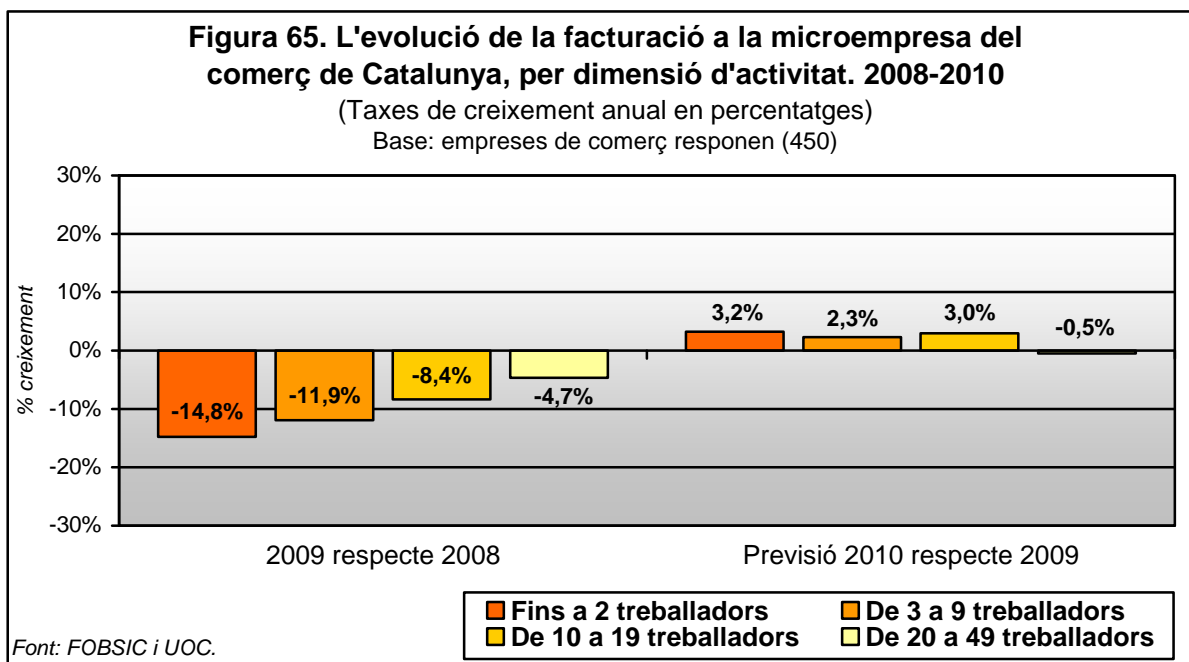
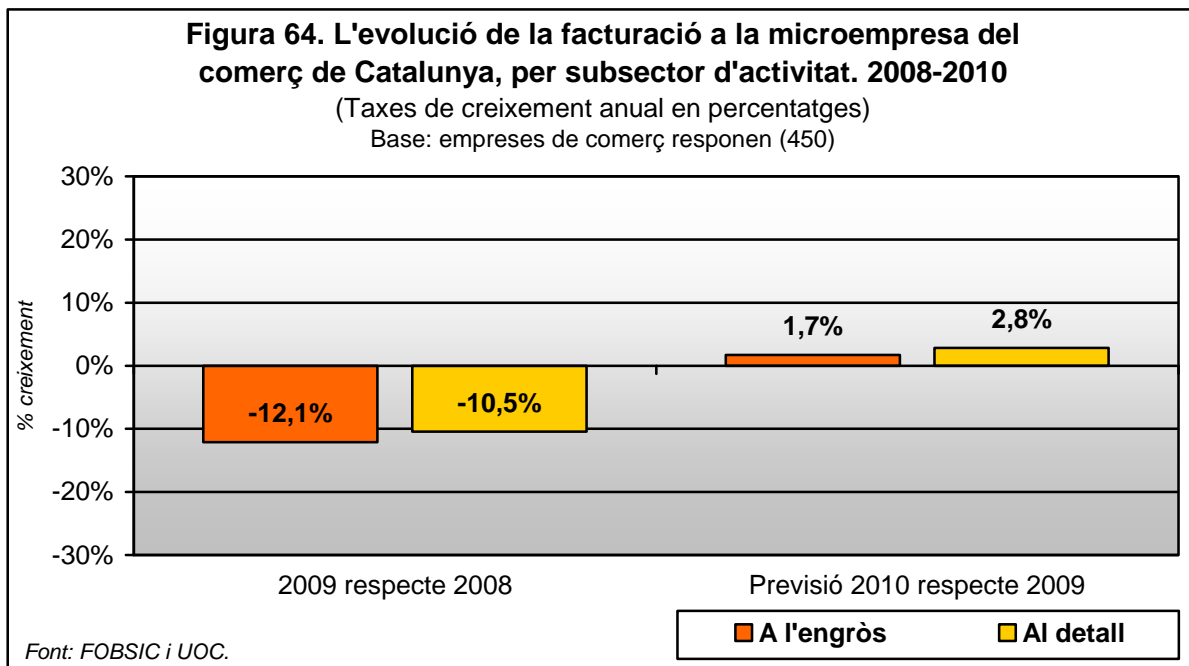
Dividirem aquesta secció en quatre apartats. Primer, revisarem l'evolució de la facturació; després, analitzarem la dinàmica del comerç electrònic; en tercer lloc, revisarem algunes percepcions sobre la crisi econòmica; i, finalment, en quart lloc, abordarem la qüestió de la dinàmica competitiva.

### **9.1 La facturació de la microempresa comercial**

La crisi econòmica ha colpejat amb duresa la facturació de la microempresa comercial a Catalunya (figura 63), amb una caiguda de resultats el 2009 (respecte el 2008) del -11,1%. Tot i això, per enguany (2010) s'espera una notable millora, que farà evolucionar el volum de facturació cap a taxes positives (2,4% d'augment el 2010, en relació amb el 2009).

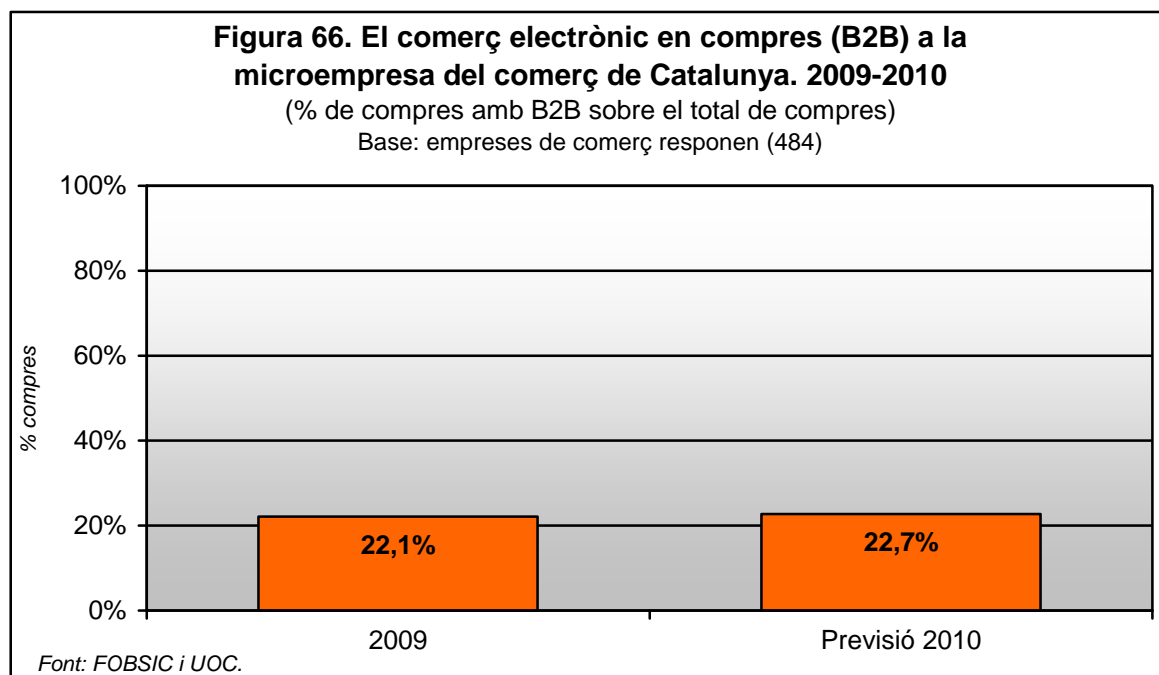


Per subsectors (figura 64) i dimensions (figura 65) s'obtenen resultats diferenciats. En primer lloc, assenyalar que els resultats del 2009 són molt desfavorables a tots els subsectors i dimensions. Tot i això, les previsions dels empresaris per enguany (2010) suggereixen que la recuperació de resultats se sustenta en l'avenç positiu de la facturació tant al comerç a l'engròs (1,7%) com al comerç al detall (2,8%), així com a les microempreses micro (3,2%), petites (2,3%) i mitjanes (3,0%). Finalment, cal destacar l'evolució diferencial de les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). Tot i que el 2009 van presentar la reducció més petita de la facturació de totes les dimensions (-4,7%), per enguany (2010) no s'espera una recuperació de resultats en aquesta dimensió (caiguda de la facturació del -0,5%).

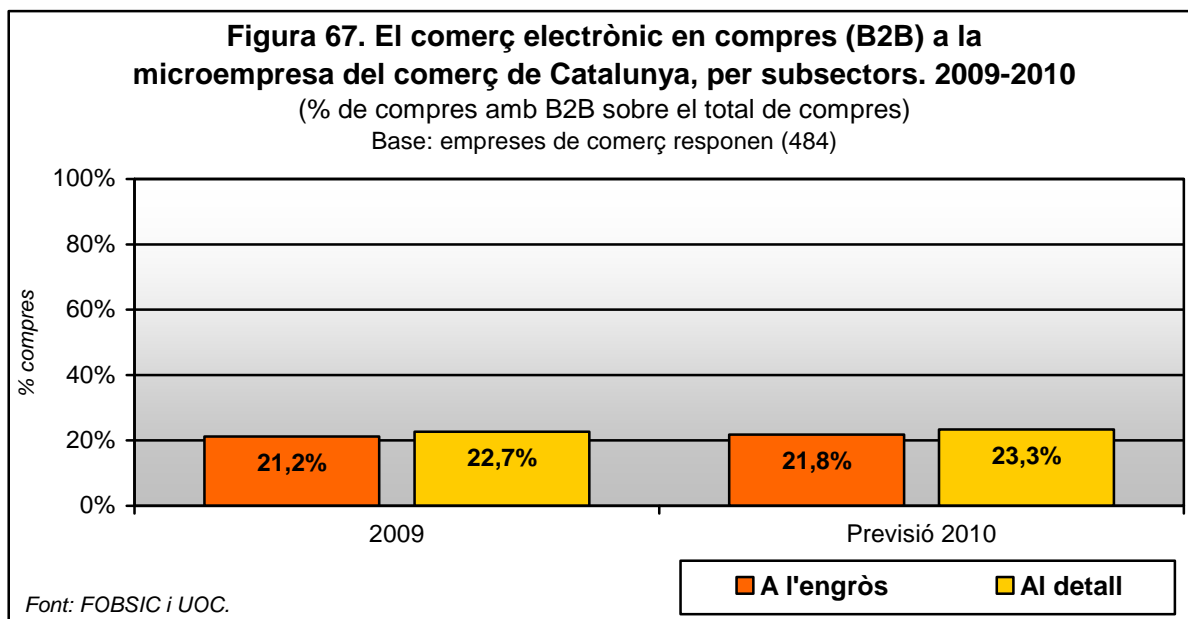


## 9.2 La microempresa comercial i el comerç electrònic

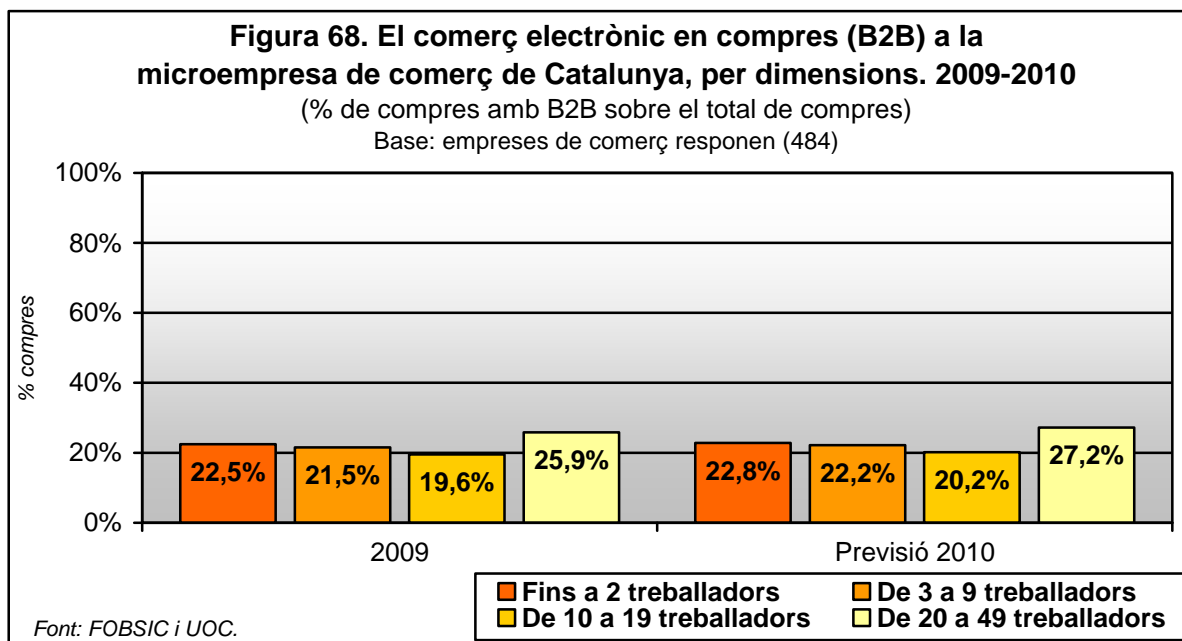
Un indicador molt rellevant per copsar la intensitat dels usos TIC a l'empresa en general, i a la microempresa comercial en particular, és el grau d'ús de les pràctiques del comerç electrònic, tant pel que fa a les compres (B2B) com a les vendes (B2C). Pel que fa al comerç electrònic en compres, les dades obtingudes ens permeten aproximar-nos a la participació del B2B sobre el total de compres (figura 66). Els resultats obtinguts ens certifiquen una baixa presència de les compres de la microempresa comercial a través de comerç electrònic, que el 2009 representaven un 22,1% del total de compres. Tot i els efectes desfavorables de la crisi econòmica, per al 2010 s'espera que la participació del comerç electrònic en compres es mantingui relativament estable a la microempresa comercial, fins assolir un percentatge sobre el total del 22,7%.



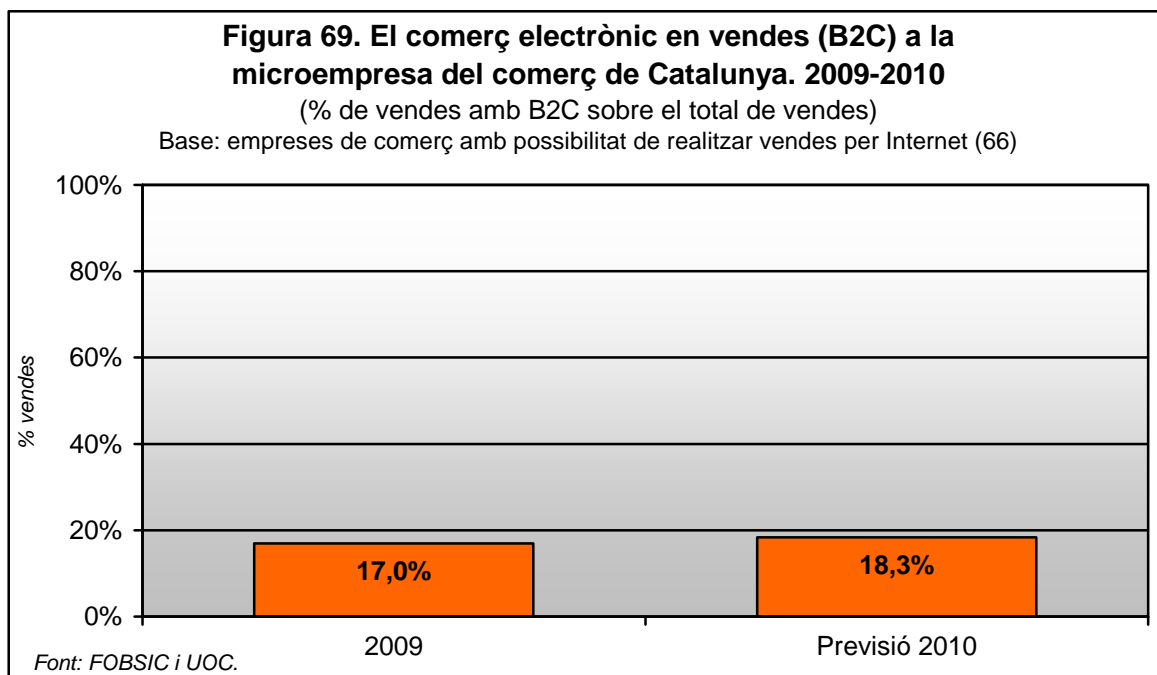
Per branques d'activitat comercial (figura 67), no s'observen diferències rellevants entre el comerç a l'engròs i el comerç al detall. En ambdós subsectors d'activitat comercial les pràctiques de B2B es van situar lleugerament per sobre del 20% del total de compres el 2009, participació que creixerà modestament el 2010, fins al 21,8% del total en el cas de les microempreses del comerç a l'engròs i el 23,3% en el cas de les microempreses del comerç al detall.



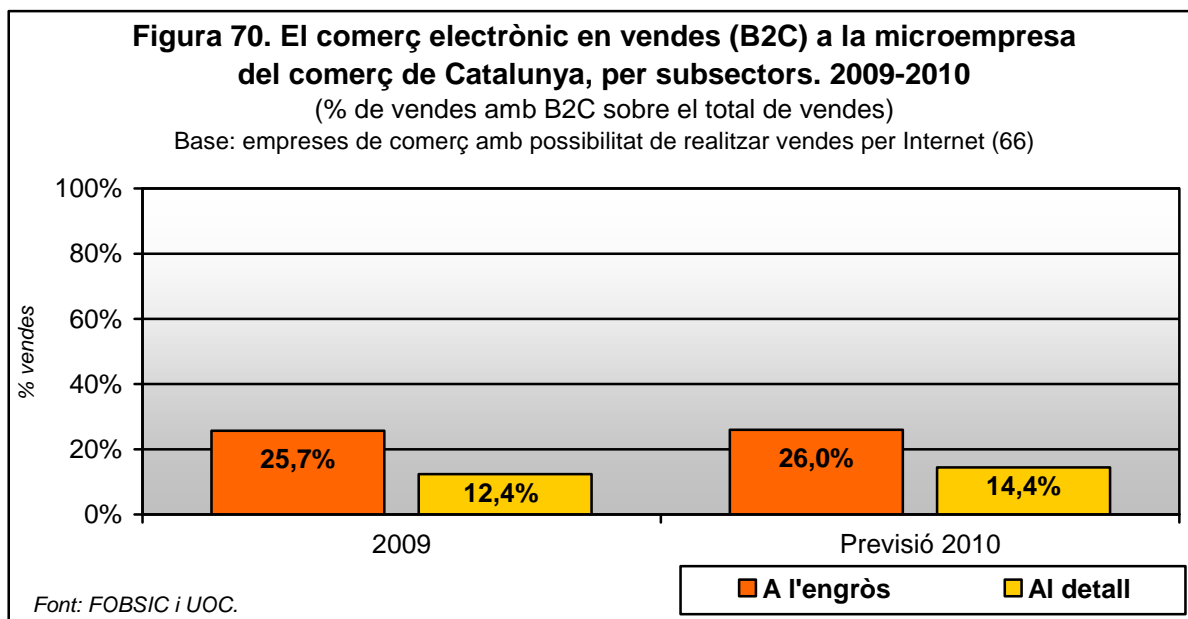
Per dimensions (figura 68), assenyalar que la relació entre dimensió i comerç electrònic es lleugerament favorable cap als seus extrems. Les microempreses comercials de menor i més dimensió són les que presenten taxes de penetració del B2B més elevades: el 2009 un 22,5% sobre el total de compres a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i un 25,9% a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). En canvi, els trams mitjans de la dimensió (microempreses de 3 a 19 treballadors) se situen per sota. Per al 2010, s'espera que es mantingui el posicionament favorable cap als dos extrems de la dimensió, però amb un incipient tendència creixent: un 22,8% del total de compres fetes amb B2B a les microempreses micro i un 27,2% en el cas de les microempreses grans.



Pel que fa al comerç electrònic en vendes (B2C) presenta una participació i una dinàmica encara més modesta que l'observada en el comerç electrònic en compres (B2B). En efecte, els resultats obtinguts (figura 69) ens certifiquen –cal notar que la base és petita i és informació orientativa de tendències– una molt relativa presència de les vendes de la microempresa comercial a través de comerç electrònic, que el 2009 representaven un modest 17% del total de vendes. Tanmateix, tot i els efectes desfavorables de la crisi econòmica, per al 2010 s'espera que continuï la tendència creixent del comerç electrònic en vendes a la microempresa comercial de Catalunya, fins assolir un percentatge sobre el total de vendes del 18,3%.

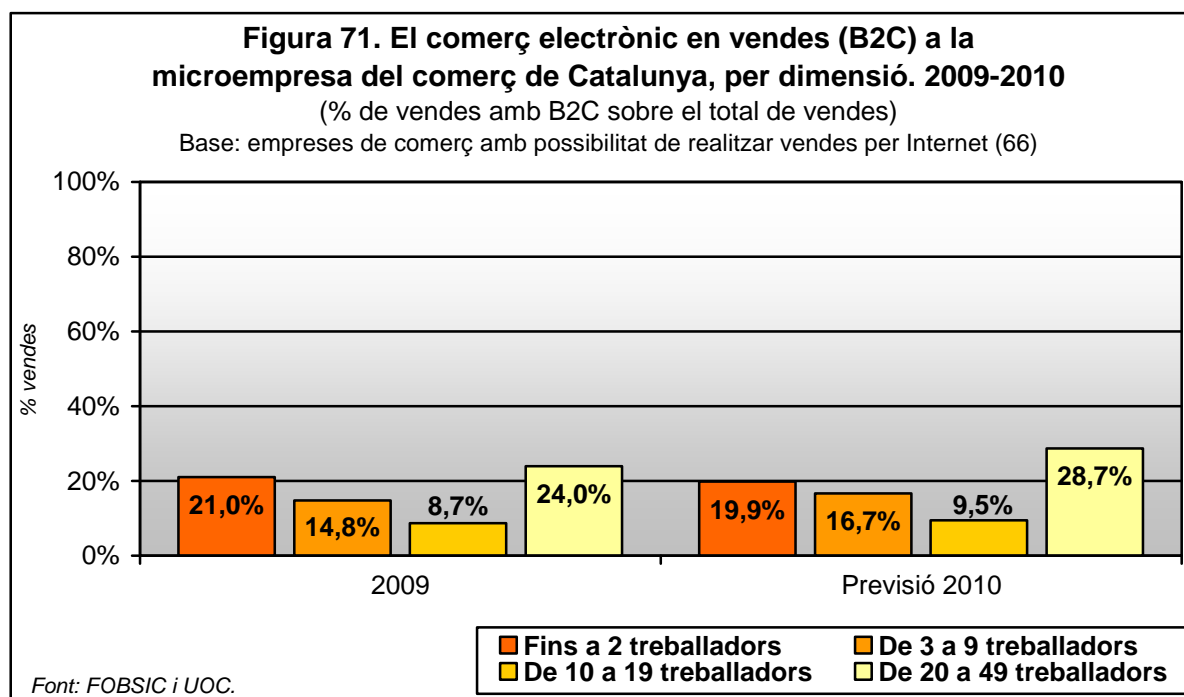


A diferència del B2B, l'anàlisi per branques d'activitat comercial (figura 70) sí que ens ofereix diferències significatives entre el comerç a l'engròs i el comerç al detall. El 2009, la participació del B2C a les microempreses del comerç a l'engròs se situa a l'entorn d'una quarta part del total de vendes (25,7%), registre que cau fins a la meitat en el cas del B2C del comerç al detall (12,4%). Per enguany (2010), s'espera una lleugera tendència creixent, però amb un manteniment d'aquestes ordres de magnitud: un 26% i un 14,4% del total de vendes fetes amb comerç electrònic al comerç a l'engròs i al comerç al detall, respectivament.



Per dimensions (figura 71), novament, apareix la forma d'U en les pràctiques de B2C. Les microempreses comercials de menor i més dimensió són les que presenten taxes de penetració del B2C més elevades. El 2009 un 21% sobre el total de vendes a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i un 24% a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). En canvi, els trams mitjans de la dimensió se situen per sota. Per al 2010, s'espera que es mantingui aquesta forma d'U, però amb tendències diferenciades. Mentre que la participació del B2C sobre el total de vendes continuarà creixent a les microempreses grans (fins al 28,7%), per a les microempreses micro es preveu una disminució (fins al 19,9%). La resta d'empreses, segons el seu nombre de treballadors, presentaran una evolució positiva de les seves pràctiques de B2C, passant del 14,8% al 16,7% en el cas de les microempreses petites (de 3 a 9 treballadors) i del 8,7% al 9,5% del total de vendes a les mitjanes (de 10 a 19 treballadors).



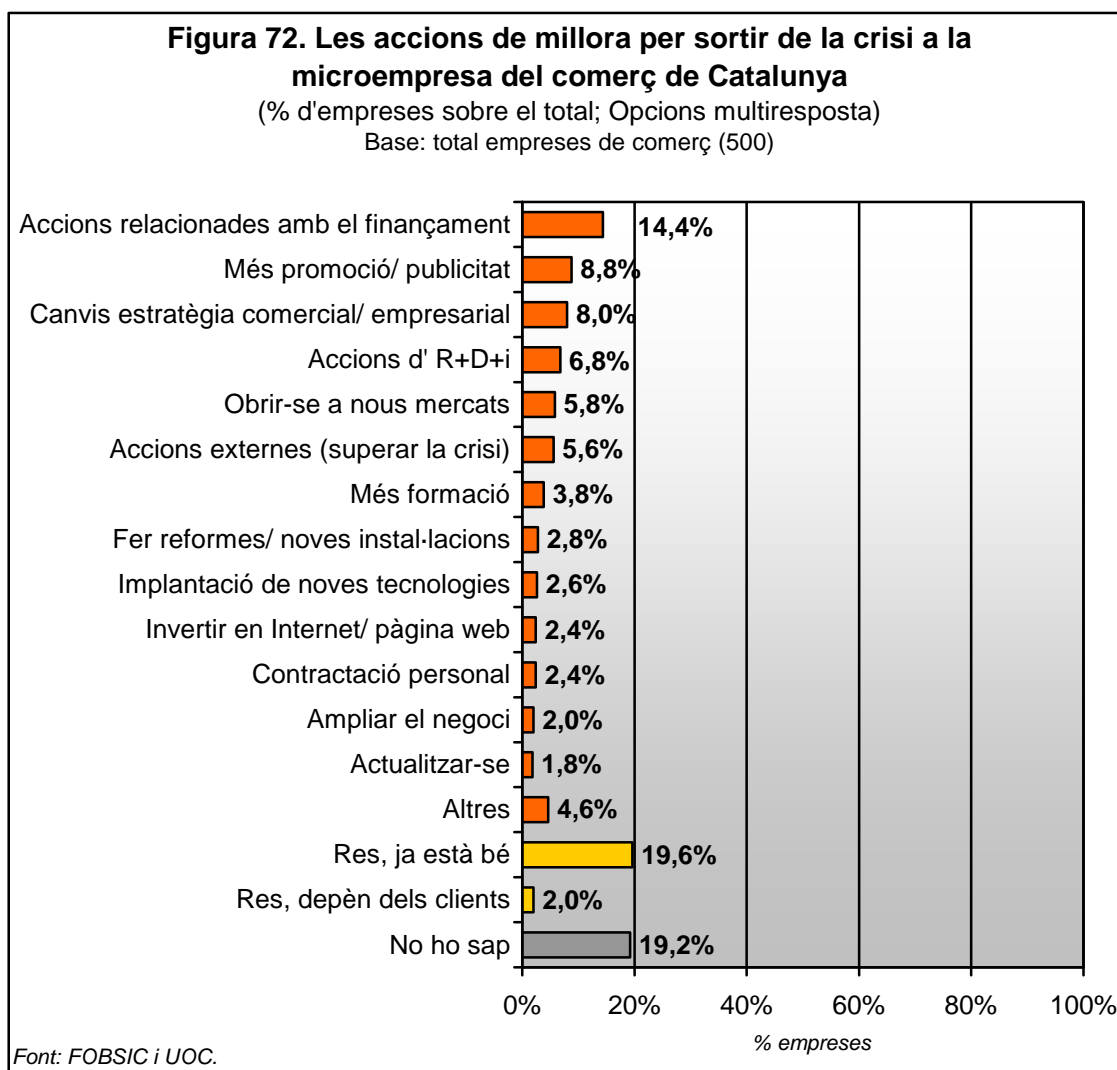


### 9.3 La crisi econòmica a la microempresa comercial

Ja hem assenyalat quan revisàvem la dinàmica de la facturació a la microempresa comercial de Catalunya que la crisi econòmica ha colpejat durament aquest teixit empresarial amb una forta caiguda de les vendes el 2009, per bé que s'espera una notable recuperació de les vendes per al 2010.

En aquest context, hem preguntat als empresaris per les accions de millora que podrien dur a terme per a la sortida de la crisi. Els resultats obtinguts (figura 72) ens certifiquen un notable escandall d'actuacions, destacant la millora del finançament (14,4%), la promoció/publicitat (8,8%), el canvi d'estratègia comercial i empresarial (8,0%) i les accions d'R+D+i (6,8%).

Tot i això, 1 de cada 5 microempreses del comerç a Catalunya consideren que no cal fer accions de millora per sortir de la crisi econòmica. De la mateixa manera, una altra cinquena part addicional de microempreses no sap quines accions dur a terme per assolir un avantatge competitiu sostingut.

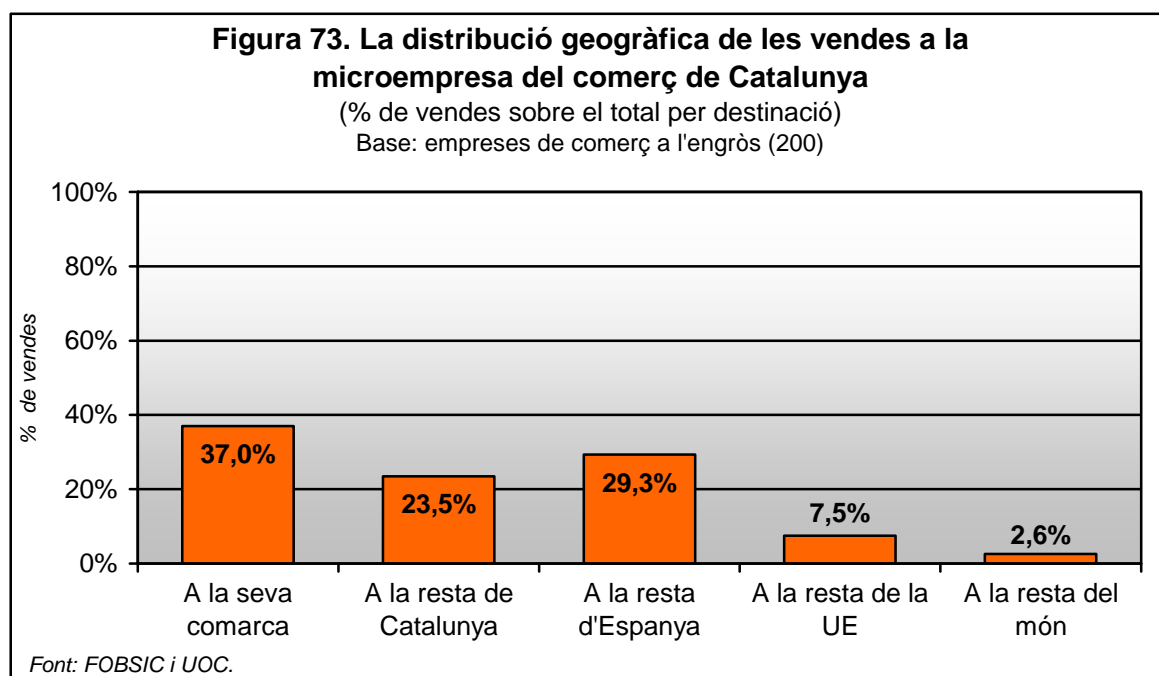


## 9.4 La microempresa comercial i la dinàmica competitiva

Finalment, i per tancar aquest bloc de resultats, abordarem l'anàlisi de la dinàmica competitiva de la microempresa comercial. En especial, ens centrarem en la capacitat que la microempresa del comerç té per penetrar als mercats exteriors (competitivitat internacional) i per assolir fonts d'avantatge competitiu sostenible per al futur. Un dels indicadors que millor recull aquesta capacitat és la disposició d'establiments a l'exterior. En aquest sentit, assenyalar que la microempresa comercial, bàsicament per la seva condició d'empresa petita, no disposa de gaires establiments a l'exterior. Destaquen, però, com a excepció, el comerç a l'engròs (amb 3 establiments de mitjana a la Unió Europea) i, sobretot, les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) amb 14 establiments de mitjana a la Unió

Europea.

Abans de res cal esmentar que no s'analitza la distribució geogràfica de les vendes del comerç al detall perquè les vendes es fan al propi establiment i perquè és difícil tenir dades fiables de la destinació de les vendes fetes mitjançant B2C. Dit això, assenyalar que l'estructura de vendes de la microempresa comercial a Catalunya (figura 73) es focalitza bàsicament als mercats locals. Un 37% de les vendes es fa a la comarca on s'ubica la microempresa comercial, un 23,5% a la resta de Catalunya i un 29,3% a la resta d'Espanya. Només un 10% del total de vendes de la microempresa comercial de Catalunya es dirigeix als mercats internacionals: un 7,5% a la Unió Europea i un 2,6% a la resta del món.



*Nota: No s'analitza la distribució de les vendes a les empreses de comerç al detall degut a que les seves vendes són fetes al mateix establiment (no fan vendes allunyades de la seva pròpia localitat), i a que és difícil poder trobar dades fiables sobre les vendes fetes a través de comerç electrònic B2C.*

Pel que fa a l'anàlisi de les dimensions d'activitat (taula 24), els resultats obtinguts ens ofereixen conclusions interessants. En primer lloc, assenyalar la importància dels mercats locals. A totes les quatre dimensions la destinació de les vendes als mercats comarcal, de Catalunya i d'Espanya superen el 80% del total de vendes. En segon lloc, remarcar que la penetració dels productes i serveis comercials als mercats internacionals es dona amb més intensitat a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) i a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors). Un 11,8% del total de vendes de les microempreses d'aquests dos subsectors d'activitat van destinades als mercats exteriors, en especial a la Unió Europea. I,

en tercer lloc, destacar que les microempreses de menys dimensió, és a dir, les micro (fins a 2 treballadors) i les petites (de 3 a 9 treballadors) també destaquen per la rellevància dels seus mercats de proximitat. Un 38,9% i un 45,6% del total de vendes de les microempreses micro i petites van destinades a la mateixa comarca on s'ubica l'empresa.

#### Taula 24. La distribució geogràfica de les vendes a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat

(% de vendes sobre el total per destinació)

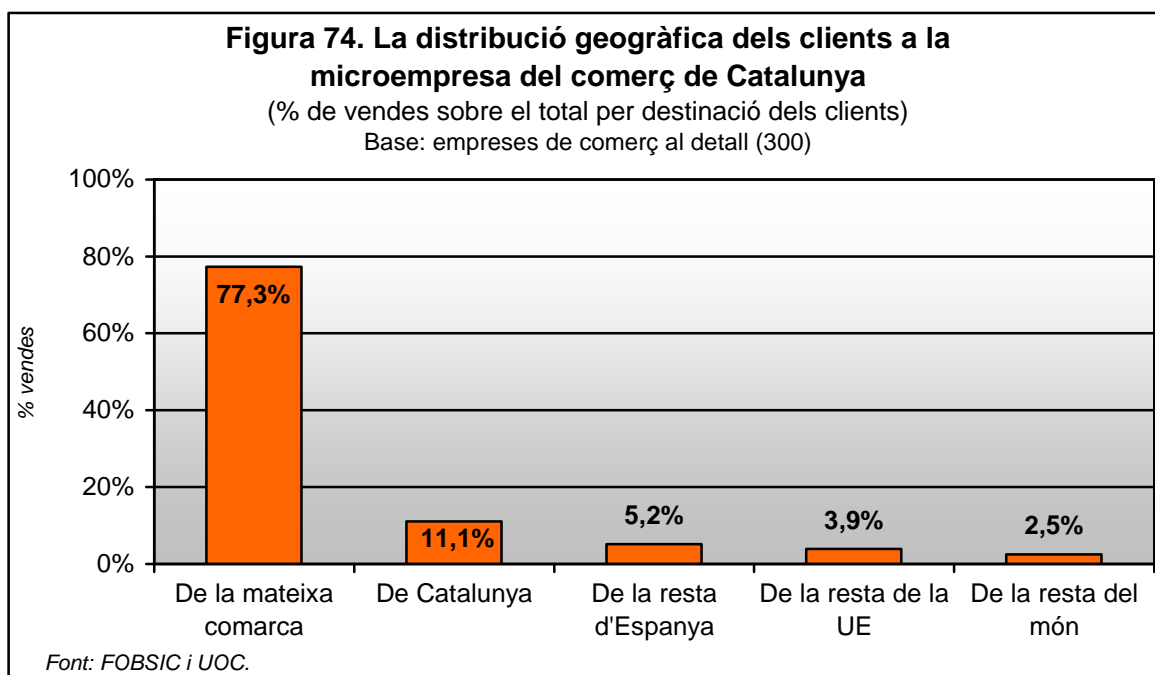
Base: empreses de comerç a l'engròs (200)

Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
A la seva comarca	38,9%	45,6%	34,1%	23,9%
A la resta de Catalunya	20,3%	25,5%	25,4%	25,4%
A la resta d'Espanya	29,0%	23,1%	29,8%	38,9%
A la resta de la UE	10,1%	3,7%	6,4%	8,7%
A la resta del món	1,7%	2,2%	4,3%	3,1%

Font: FOBSIC i UOC.

*Nota: No s'analitza la distribució de les vendes a les empreses de comerç al detall degut a que les seves vendes són fetes al mateix establiment (no fan vendes allunyades de la seva pròpia localitat), i a que és difícil poder trobar dades fiables sobre les vendes fetes a través de comerç electrònic B2C.*

Tal i com s'observa amb la distribució de les vendes, l'anàlisi de l'estructura geogràfica dels clients (figura 74) també ens posa de manifest la localitat de la xarxa de clients. No s'ha analitzat, en aquest cas, el comerç a l'engròs ja que els seus clients no són de proximitat i, també, pel fet que és difícil disposar de dades fiables sobre les vendes fetes mitjançant comerç electrònic B2C. Així doncs, pel que fa al comerç al detall, gairebé el 90% de les vendes de la microempresa comercial de Catalunya són originades per clients catalans (sobretot de la mateixa comarca) i un 5,2% restant són de la resta d'Espanya. Només un 6,4% de les vendes de la microempresa de comerç al detall tenen el seu origen en una base de clients de fora d'Espanya.



*Nota: No s'analitza la distribució de les empreses de comerç a l'engròs degut a que els seus clients no són de proximitat, i a que és difícil poder trobar dades fiables sobre les vendes fetes a través de comerç electrònic B2C.*

Per dimensions d'activitat (taula 25), la distribució de les vendes a partir de la base de clients ens certifica, novament, la importància decisiva dels mercats de proximitat. A totes les quatre dimensions analitzades més del 70% de les vendes de la microempresa comercial (no s'analitza el comerç a l'engròs) s'originen per la demanda de clients de la mateixa comarca. Tot i això, el percentatge de vendes resultant de la demanda internacional de clients és superior a les microempreses de més dimensió. Un 8,4% de les vendes de la microempresa mitjana (de 10 a 19 treballadors) i un 8,3% de les vendes de la microempresa gran (de 20 a 49 treballadors) tenen en el seu origen la demanda de clients internacionals.

### Taula 25. La distribució geogràfica dels clients a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat

(% de vendes sobre el total per destinació dels clients)

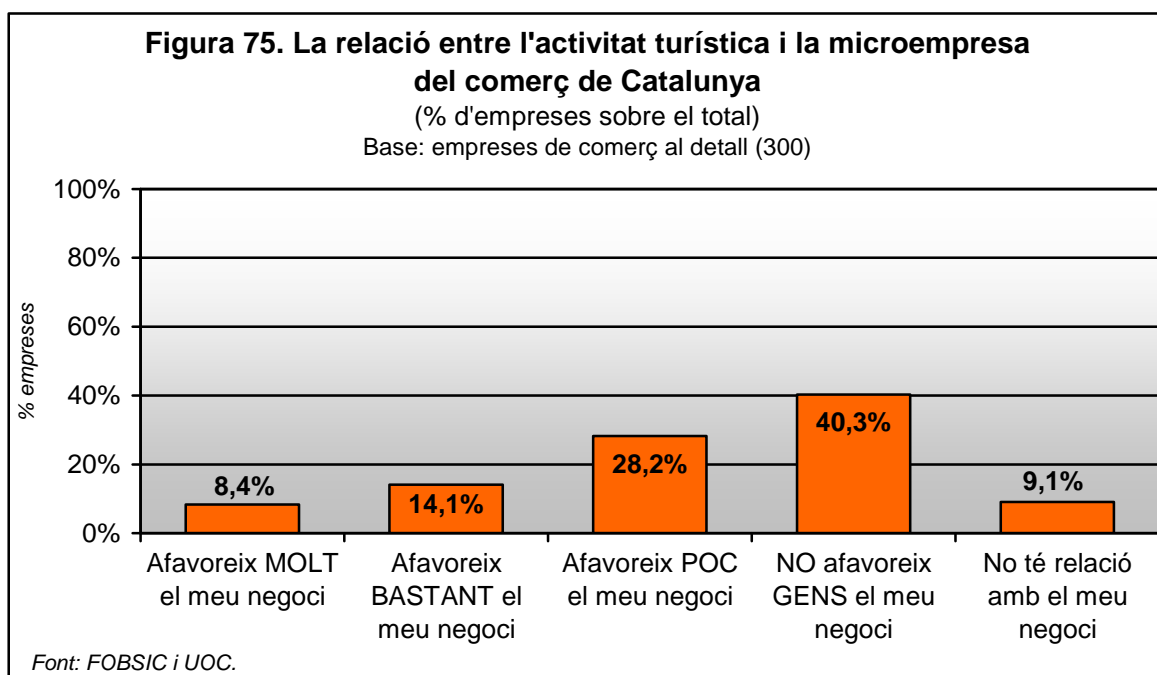
Base: empreses de comerç al detall (300)

Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
De la mateixa comarca	81,7%	77,3%	72,8%	73,3%
De Catalunya	10,4%	10,6%	14,1%	9,5%
De la resta d'Espanya	4,6%	4,5%	4,7%	8,9%
De la resta de la UE	2,3%	5,2%	1,7%	7,9%
De la resta del món	0,9%	2,5%	6,7%	0,4%

Font: FOBSIC i UOC.

Nota: No s'analitza la distribució de les empreses de comerç a l'engròs degut a que els seus clients no són de proximitat, i a que és difícil poder trobar dades fiables sobre les vendes fetes a través de comerç electrònic B2C.

Per últim, i per tancar l'anàlisi de la dinàmica competitiva a la microempresa comercial de Catalunya, hem copsat l'opinió dels empresaris al voltant de l'establiment de relacions de complementarietat entre l'activitat turística i la comercial (exceptuant, de nou, el comerç a l'engròs, caracteritzat per una base de clients diferent a la del comerç al detall). Les dades obtingudes (figura 75) ens confirmen que més de dues terceres parts de les microempreses comercials de Catalunya veuen la vinculació entre l'activitat comercial i turística com a negativa per al seu negoci (poc o gens positiva).



Nota: No s'analitza la distribució de les empreses de comerç a l'engròs degut a que els seus clients no són de proximitat.

Per dimensions d'activitat (taula 26), tots els estrats analitzats confirmen majoritàriament la vinculació desfavorable entre comerç i turisme. Tot i això, al voltant d'una tercera part de microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors) i de microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) sí que copsen una relació positiva entre l'activitat comercial i la turística (bastant o molt favorable).

### Taula 26. La relació entre l'activitat turística i la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat

(% d'empreses sobre el total)

Base: empreses de comerç al detall (300)

Dimensions	Fins a 2 treballadors (micro)	De 3 a 9 treballadors (petites)	De 10 a 19 treballadors (mitjanes)	De 20 a 49 treballadors (grans)
Afaveix <b>MOLT</b> el meu negoci	3,0%	6,1%	16,7%	15,0%
Afaveix <b>BASTANT</b> el meu negoci	9,1%	14,1%	20,0%	17,5%
Afaveix <b>POC</b> el meu negoci	26,3%	26,3%	31,7%	32,5%
<b>NO</b> afaveix <b>GENS</b> el meu negoci	51,5%	39,4%	28,3%	32,5%
<b>No té relació amb el meu negoci</b>	10,1%	14,1%	3,3%	2,5%

Font: FOBSIC i UOC.

Nota: No s'analitza la distribució de les empreses de comerç a l'engròs degut a que els seus clients no són de proximitat.

# 10 CONCLUSIONS: USOS TIC I CANVI ESTRUCTURAL A LA MICROEMPRESA DEL COMERÇ DE CATALUNYA

El procés de construcció de l'economia global del coneixement està transformat radicalment l'activitat empresarial. L'empresa xarxa és la forma estratègica, organitzativa i productiva de l'activitat empresarial característica de l'economia del coneixement, en el sentit que és la forma empresarial que millor s'adapta als nous requeriments d'innovació i de generació de valor, a través dels usos intensius de les TIC i dels fluxos d'informació, comunicació i coneixement.

Operativament, és possible definir l'empresa xarxa com la forma organitzativa construïda al voltant d'un projecte de negoci que resulta de la cooperació entre els diferents components de l'interior o de diverses empreses, operant en xarxa durant el període de duració d'un projecte de negoci i reconfigurant les seves xarxes per dur a terme cada projecte. Aquest model d'estratègia i d'organització empresarial basat en la descentralització en xarxa de les línies de negoci (xarxa de negocis): 1) s'orienta cap un sistema de configuració variant de cooperació i competència, 2) sorgeix del procés de descentralització de l'activitat empresarial (xarxa d'empreses), 3) es basa en la interconnexió en xarxa a dins i a fora de l'empresa i 4) es fonamenta en un potent instrument tecnològic, les TIC.

Així doncs, en el context de l'empresa xarxa, l'èxit competitiu depèn de: 1) la generació de coneixement i el processament de la informació i la comunicació amb eficàcia, 2) l'adaptació a la geometria variable de l'economia global, 3) de ser prou flexible com per canviar els seus mitjans (combinacions de factors de producció) amb tanta rapidesa com canvien les seves finalitats (productes i mercats), sota l'impacte del ràpid canvi cultural, tecnològic i institucional i 4) d'innovar, quan la innovació es converteix en l'eina clau de la competència.

Precisament, l'objectiu central de la investigació que ara conclouem ha estat l'anàlisi de l'impacte que la nova forma empresarial en xarxa exerceix sobre la generació de valor, l'avantatge competitiu i els resultats de la microempresa comercial a Catalunya. Analitzar l'entorn, l'estructura i la generació de valor de l'activitat microempresarial del comerç des de la perspectiva microeconòmica, és a dir, des de l'interior de l'empresa, ens ha proporcionat dos clars avantatges:



- En primer lloc, perquè l'anàlisi de la generació de valor a les microempreses comercials de Catalunya proporciona una informació molt valuosa sobre el seu avantatge competitiu. L'estudi de l'estructura empresarial i la generació de valor a la microempresa comercial és primordial per copsar els punts forts i febles del seu model de creixement i competitivitat.
- I, en segon lloc, perquè fins al moment aquesta informació no estava disponible. L'obtenció de dades fiables sobre l'estructura econòmica i la generació de valor per a una mostra de microempreses d'activitat comercial (i dels seus subsectors i dimensions) és molt valuosa per la seva originalitat i perquè ens dóna la possibilitat d'endinsar-nos en aspectes no analitzats fins al moment. De la mateixa manera, l'anàlisi del procés de transició cap a l'empresa xarxa en un teixit de microempreses i dins d'un sector d'activitat ens proporciona també algunes conclusions que poden ser extrapolables a altres teixits de microempreses i sectors d'activitat.

Així doncs, s'ha dissenyat una investigació *ad hoc*, una font primària d'informació, amb l'objectiu de recollir, per primera vegada, dades fiables i suficients, estadísticament representatives, sobre l'estructura i els elements de valor a la microempresa comercial de Catalunya.

L'univers d'investigació ve definit per les 125.234 microempreses comercials catalanes amb menys de 50 assalariats. L'anàlisi per subsectors i dimensions ens certifica que l'activitat microempresarial comercial a Catalunya presenta una estructura força equilibrada, però amb una presència majoritària de microempreses de molt petita dimensió. Gairebé una tercera part de les microempreses comercials de Catalunya ocupen a menys de 10 treballadors.

En base a aquest univers d'investigació, s'ha aconseguit una mostra representativa (marge d'error conjunt del  $\pm 5,00\%$  en el cas de màxima indeterminació,  $p=q=50$ , i per a un nivell de confiança del 95,5%) de 500 microempreses comercials que, amb independència de la localització de la seva seu central i l'origen del capital, realitzen activitat econòmica a Catalunya. La mostra d'empreses obtinguda situa la ràtio de resposta final en un interval, molt positiu, situat a l'entorn d'1 a 6 (500 empreses de mostra final sobre una base de concertació de 47.000 microempreses i de 3.833 contactes per assolir la mostra).

La mostra d'empreses comercials s'ha segmentat per subsector d'activitat i per dimensió, expressada en funció del nombre de treballadors. Els dos subsectors d'activitat considerats són el comerç a l'engròs i el comerç al detall. Les dimensions considerades són: microempreses micro (fins a 2 treballadors assalariats), microempreses petites (de 3 a 9 treballadors assalariats), microempreses mitjanes (de 10 a 19 treballadors assalariats) i

microempreses grans (de 20 a 49 treballadors assalariats).

L'instrument de mesura seleccionat per dur a terme la investigació ha estat un qüestionari estructurat presentat en forma d'entrevista telefònica. El qüestionari tenia com a principal objectiu la recollida d'informació valorativa i econòmica sobre els elements de valor i els resultats de l'activitat de la microempresa comercial. Aquest instrument, amb 42 preguntes de caràcter valoratiu, es va sotmetre a una fase inicial de pilotatge i va ser contestat pels empresaris i directius amb una visió global del conjunt de l'activitat de l'empresa.

El treball de camp s'ha realitzat entre el 9 d'abril i l'11 de maig de 2010. El procés de selecció i concertació d'empreses ha estat aleatori i en funció de les informacions de concertació extretes de la base de dades SABI (*Sistema de Anàlisis de Balances Ibèriques*).

Així doncs, la investigació aporta una matriu amb unes 37.500 dades (500 files o empreses per unes 75 variables o columnes) sobre la microempresa comercial a Catalunya. Aquesta base de dades compon el conjunt de variables inicials, així com els indicadors addicionals construïts, per l'anàlisi de l'estructura, els elements de valor i els resultats de la microempresa comercial. A través d'aquesta anàlisi hem arribat a un conjunt de deu conclusions:

*Primera. L'activitat microempresarial comercial de Catalunya presenta una estructura econòmica força equilibrada, una presència majoritària d'empreses de molt petita dimensió i és relativament jove.*

L'activitat microempresarial del comerç a Catalunya presenta una estructura econòmica força equilibrada. Si bé 6 de cada 10 microempreses es dediquen a la venda al detall, el 40% d'activitat restant ve representada pel comerç a l'engròs.

Tot i això, l'anàlisi per dimensions sí que ens assenyalava una estructura empresarial molt esbiaixada cap a les microempreses de més petita dimensió. Dues terceres parts del teixit microempresarial del comerç està integrat per empreses que ocupen a un màxim de 9 treballadors. Un 35% són microempreses micro, i un 30% són microempreses petites. Però, també s'observa una realitat de microempreses de més dimensió. Un 35% de les microempreses comercials catalanes són mitjanes i grans.

Des de la perspectiva de l'experiència empresarial, bona part de les microempreses comercials tenen un origen relativament jove. Poc més d'una tercera part del teixit microempresarial ha estat creat amb posterioritat a l'any 2000. Aquesta important capacitat

d'emprenedoria conviu amb una base empresarial sòlida i amb una dilatada trajectòria: dues terceres parts del teixit microempresarial comercial ha estat creat amb anterioritat a l'any 2000.

Per subsectors, les microempreses dels subsectors del comerç a l'engròs i el comerç al detall no presenten variacions significatives, i diferents de la mitjana sectorial, pel que fa al seu any de creació. Per dimensions d'activitat sí que s'aprecien diferències significatives, en el sentit que és possible identificar la capacitat d'emprenedoria del sector a les microempreses de menor dimensió. La meitat de microempreses micro han estat creades durant l'actual dècada. A mesura que creix la dimensió empresarial també ho fa l'experiència de la microempresa comercial.

*Segona. Dualitat en l'estoc formatiu del treball a la microempresa comercial de Catalunya: elevats nivells de formació al comerç a l'engròs i a les microempreses de menys dimensió, però nivells formatius baixos al comerç al detall i a les microempreses més grans. Baixa participació de l'ampliació de formació i de la formació en competències digitals. Important vinculació entre l'intensitat digital i l'estoc formatiu a la microempresa comercial.*

L'anàlisi de l'estoc formatiu del treball a la microempresa del comerç de Catalunya ens posa clarament de manifest una estructura dual. A més de la meitat de les microempreses comercials de Catalunya, concretament en un 59,5%, l'estoc formatiu mitjà és baix i clarament millorable (sense estudis, formació primària i formació secundària). Encara més, tot i que a prop d'una tercera part de les microempreses comercials l'estoc formatiu mitjà és l'educació secundària de segona etapa, a un 28,7% d'empreses el nivell formatiu mitjà és com a màxim la primera etapa de la formació secundària. En canvi, al 40,5% restant d'empreses, els seus professionals disposen d'un estoc formatiu mitjà més elevat, superior: un 19,0% d'empreses disposa d'estudis mitjans de formació professional de grau superior (FPGS), un 20,8% d'estudis universitaris de grau i un 0,5% d'estudis universitaris de postgrau.

Per subsectors d'activitat s'observen diferències molt significatives. Primer de tot, assenyalar que el nivell formatiu mitjà és relativament superior a les microempreses del comerç a l'engròs que a les del comerç al detall. Un 47,1% d'empreses de comerç a l'engròs disposen d'un estoc formatiu de grau superior (formació professional i universitària), davant del 36,2% a les microempreses del comerç al detall. Des de la perspectiva de la dimensió, l'anàlisi de l'estoc formatiu mitjà a les microempreses comercials ens suggereix una conclusió

important: a les microempreses de menor dimensió el nivell formatiu és més elevat que a les microempreses de més dimensió. Agregant els percentatges mitjans de formació de grau superior (professional i universitari de grau i postgrau) a les diferents dimensions s'observa el següent: un 53% a les microempreses micro, un 40,2% a les microempreses petites, un 34% a les microempreses mitjanes i un 32% a les microempreses grans.

A banda de l'estoc formatiu mitjà, és també important esbrinar si la dualitat observada, sobretot en aquelles empreses amb nivells formatius inferiors, es corregeix amb la participació dels professionals del comerç en programes d'ampliació de formació a càrrec (total o parcial) de l'empresa. Els resultats obtinguts ens certifiquen una molt baixa presència de les modalitats d'ampliació de formació. Només un 13,5% dels professionals de les microempreses comercials segueixen programes d'ampliació de formació a càrrec de l'empresa. La manca d'ampliació de formació a la microempresa comercial catalana és general a tots els seus subsectors i dimensions.

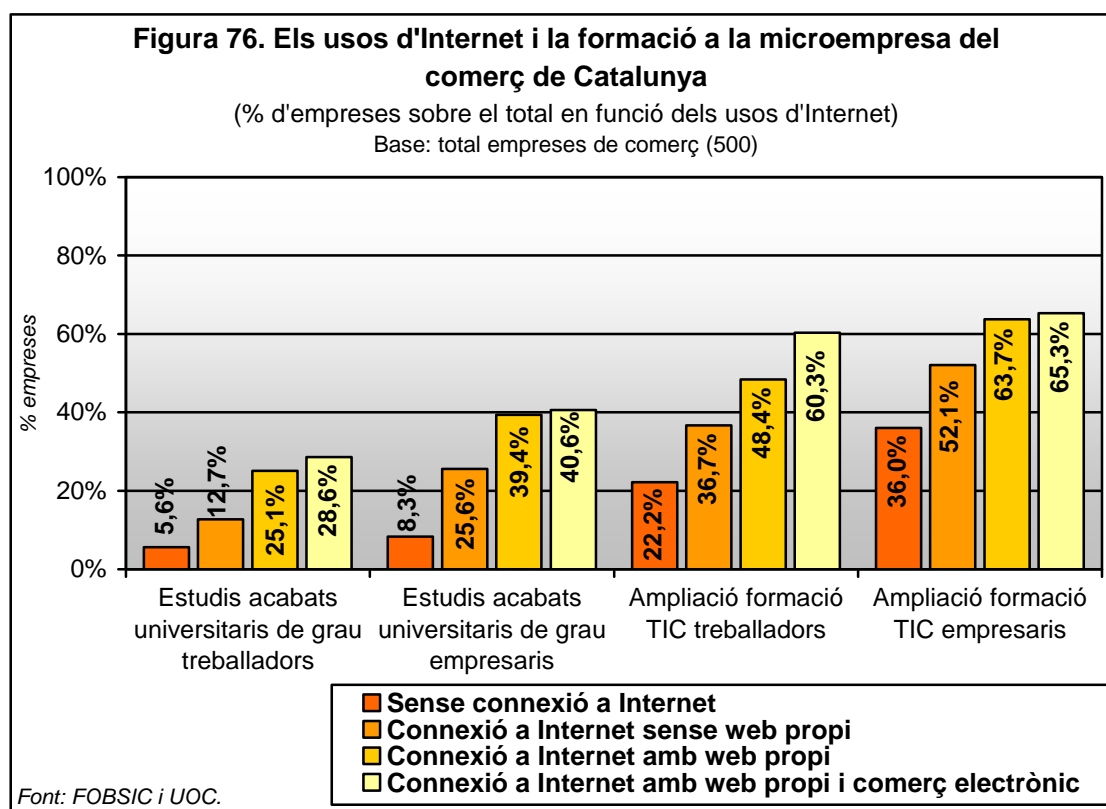
Tot i això, cal assenyalar que la formació contínua és més present a l'activitat de comerç a l'engròs (un 17,8% dels seus treballadors segueixen programes d'ampliació de formació) que al comerç al detall (10,7%). No s'aprecien diferències significatives, ni diferents de la mitjana, al conjunt de dimensions analitzades.

Per últim, s'ha copsat també l'estoc formatiu a l'àmbit de les TIC a les microempreses del comerç. Els resultats obtinguts ens certifiquen, novament, que a la majoria d'empreses (54,9%) no s'ha impartit mai formació específica en l'àmbit TIC. I, encara més, entre les microempreses que sí disposen de formació específica en competències digitals (45,2%), aquesta s'ha impartit, majoritàriament, en contextos educatius i programes no reglats (31,4%). Només en un 13,8% de microempreses comercials la formació en competències TIC s'ha realitzat dins de l'àmbit de la formació reglada.

Per subsectors d'activitat, la tendència general de baixa presència de formació específica en TIC està molt més generalitzada a l'activitat de comerç al detall. A prop de 6 de cada 10 microempreses del comerç al detall els seus professionals no han rebut mai formació en competències digitals. En canvi, al comerç a l'engròs els resultats són lleugerament més positius. A més de la meitat de microempreses del comerç a l'engròs, els seus professionals han rebut formació en competències digitals. Un 36% dels seus treballadors en contextos formatius no reglats, i un 15,4% en contextos formatius reglats. Per dimensions, no s'aprecien diferències molt significatives entre els diferents trams d'empresa.

Per últim, i a través d'una anàlisi d'associació estadística, és important assenyalar que s'observa una important vinculació entre la intensitat d'ús digital i l'estoc formatiu existent a la microempresa comercial de Catalunya. La intensitat d'ús digital s'ha copsat a través d'un

indicador d'ús d'Internet que té quatre estadis: a) sense connexió a Internet; b) connexió a Internet sense pàgina web pròpia; c) connexió a Internet amb pàgina web pròpia; i d) connexió a Internet amb pàgina web pròpia i comerç electrònic. Si estratifiquem la mostra d'empreses en funció de la seva intensitat digital i es fa una anàlisi estadística d'associació amb diversos indicadors de la formació a la microempresa comercial (figura 76) s'observa un major nivell i ampliació de formació a les empreses que usen més intensivament les TIC.



Un 28,6% de les empreses amb connexió Internet, web propi i pràctiques de comerç electrònic disposen de treballadors amb formació acabada de grau universitari, un 40,6% d'empreses amb empresaris amb formació universitària, un 60,3% d'empreses amb treballadors que amplien la seva formació en TIC i un 65,3% d'empreses amb empresaris que amplien la seva formació en competències digitals. Aquests registres, contrasten, per la seva magnitud, amb els de les empreses amb una menor intensitat d'ús d'Internet. Així doncs, es constata un estoc educatiu i una ampliació de formació en competències digitals més intensius a les microempreses comercials més avançades en el seu procés de digitalització.

*Tercera. El perfil del microempresari del comerç a Catalunya: important presència de dones i joves, elevada formació i notable coneixement no formal de les competències digitals.*

L'anàlisi dels condicionants sociodemogràfics (gènere, edat i nivell formatiu) del microempresari comercial a Catalunya ens aporta evidència de com, des de la direcció de l'empresa, es pot impulsar el procés de transició cap a l'empresa xarxa.

Des de la perspectiva del gènere, assenyalar la presència majoritària d'homes en la direcció de les microempreses del comerç a Catalunya. Un 58,8% dels microempresaris comercials a Catalunya són homes i un 41,2% són dones. Tot i això, cal destacar que, mentre que a les microempreses del comerç a l'engròs les taxes de direcció per part d'homes s'acosten a dues terceres parts del total, en el cas del comerç al detall la participació de les dones en tasques directives és molt superior (un 45% del total). Per dimensions, les microempresàries comercials són molt més freqüents a les empreses de més dimensió: un 52% de dones directives a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors).

La distribució per edats del perfil del microempresari comercial també ens ofereix resultats rellevants. La seva edat mitjana se situa a l'entorn dels 43 anys. Tot i això, l'anàlisi de la distribució d'edats ens mostra un cert biaix cap a la banda baixa d'aquesta mitjana. Un 54,9% dels microempresaris comercials a Catalunya tenen menys de 45 anys. Destaca que prop d'una quarta part tenen menys de 35 anys.

Per subsectors i dimensions d'activitat s'aprecien algunes diferències que especifiquem a continuació. Al comerç a l'engròs un 57,3% dels microempresaris tenen menys de 45 anys. En canvi, al comerç al detall la participació de la banda d'edat més baixa és inferior, amb un 53,4% d'empresaris de menys de 45 anys. Per dimensions, cal remarcar que l'edat mitjana del microempresari del comerç es redueix a mesura que augmenta la dimensió de l'empresa: des dels 44 anys a les microempreses micro (fins a 2 treballadors) fins als 41 anys a les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors).

Pel que fa a la formació dels microempresaris del comerç, i a diferència amb el que succeeix amb els treballadors, és important mencionar que gairebé dues terceres parts de microempresaris disposen d'un nivell de formació de grau superior (formació professional o bé universitari de grau o postgrau). En aquest sentit, assenyalar que poc més de la meitat dels empresaris disposen d'un estoc formatiu universitari de grau o postgrau (un 32% amb estudis universitaris de grau i un 5,2% amb estudis universitaris de postgrau).

L'anàlisi de l'estructura formativa dels microempresaris del comerç per subsectors i dimensions ens ofereix resultats clarament diferenciats. És possible identificar els nivells formatius més

elevats a l'activitat del comerç a l'engròs. Més de tres quartes parts d'aquests empresaris disposen d'un nivell educatiu superior (formació professional o universitària). En canvi, els empresaris del comerç al detall presenten un estoc formatiu inferior (un 61,7% amb formació superior). Per dimensions, succeeix exactament el contrari que amb l'estoc formatiu dels treballadors: el nivell formatiu dels empresaris creix amb la dimensió de l'empresa, passant del 31,5% d'empresaris amb formació universitària (grau o postgrau) a les microempreses micro al 49,3% a les microempreses grans.

Per últim, les dades de formació en competències digitals per part dels microempresaris del comerç a Catalunya ens suggereixen bones i males notícies a la vegada. En primer lloc, assenyalar que l'estoc formatiu en aquest àmbit és superior al que presenten els professionals. Prop del 60% dels microempresaris comercials de Catalunya han rebut formació en competències digitals. I, en segon lloc, assenyalar que només un 18% ho han fet en el context de la formació reglada. A més a més, 4 de cada 10 empresaris no han participat mai en programes de formació de l'àmbit TIC. Per branques i dimensions d'activitat comercial, una vegada més, és important assenyalar els bons registres de l'activitat del comerç a l'engròs i dels empresaris de les microempreses més grans.

*Quarta. L'organització del treball i les relacions laborals a la microempresa del comerç: important implantació de les noves pràctiques d'organització de la producció i el treball, sobretot les d'autoprogramació del treball, i existència d'un marc de relacions laboral dual. Vinculació estadística entre la intensitat digital i l'estabilitat de les relacions laborals*

A la microempresa comercial catalana es valora la polivalència, es fomenta el treball en equip, i els treballadors tenen autonomia per proposar objectius i per organitzar les seves tasques. Tot i això, aquesta important autonomia organitzativa no s'acaba de reflectir en el context retributiu. Les percepcions dels empresaris pel que fa a l'organització i la retribució vinculada a objectius són molt més baixes que a les altres quatre noves pràctiques mencionades. Per subsectors i dimensions d'activitat s'aprecia una major presència relativa de les noves pràctiques d'organització del treball i la producció a les activitats del comerç al detall i a les microempreses de menor dimensió.

Adicionalment, hem analitzat l'estructura de les relacions laborals a les microempreses del comerç de Catalunya. Pel que fa a la situació contractual dels treballadors a la microempresa comercial, assenyalar l'existència d'un context majoritari de contractació indefinida, que conviu amb una realitat, minoritària però també evident, de contractació temporal. Més de 8 vuit de

cada 10 dels treballadors de l'activitat microempresarial del comerç disposen d'un contracte indefinit. Aquesta realitat coexisteix amb un altre context, la que representen prop de l'altra cinquena part dels treballadors, amb fórmules contractuals de caràcter temporal o flexibles per a l'empresa, com la subcontractació, autònoms o empreses de treball temporal –ETT–.

Tot i que per sectors d'activitat no s'aprecien diferències clares en formes de contractació entre l'activitat del comerç a l'engròs i el comerç al detall, és important mencionar que la contractació no indefinida està més present a les microempreses de menor dimensió. Un de cada tres treballadors de les microempreses micro treballa amb una fórmula contractual no indefinida.

Des de la perspectiva de la jornada laboral, l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya repeteix, amb igual intensitat, la dualitat observada en l'estructura contractual. La gran majoria de treballadors (86%) treballen a jornada completa. Novament, aquesta realitat coexisteix amb una altra situació, minoritària però no menyspreable, la del 14% restant de treballadors amb altres tipus de jornada més flexible.

Majoritàriament els treballadors de les branques d'activitat comercial desenvolupen la seva activitat amb jornada completa. Per subsectors, és destacable la major presència relativa de la jornada a temps parcial al comerç al detall. Un 15,9% dels treballadors d'aquest subsector d'activitat treballen a temps parcial. Per dimensions, les formes més flexibles de la jornada laboral s'assoleixen a les microempreses de més dimensió. Un 16,3% dels treballadors de les microempreses grans desenvolupen les seves tasques amb jornades a temps parcial.

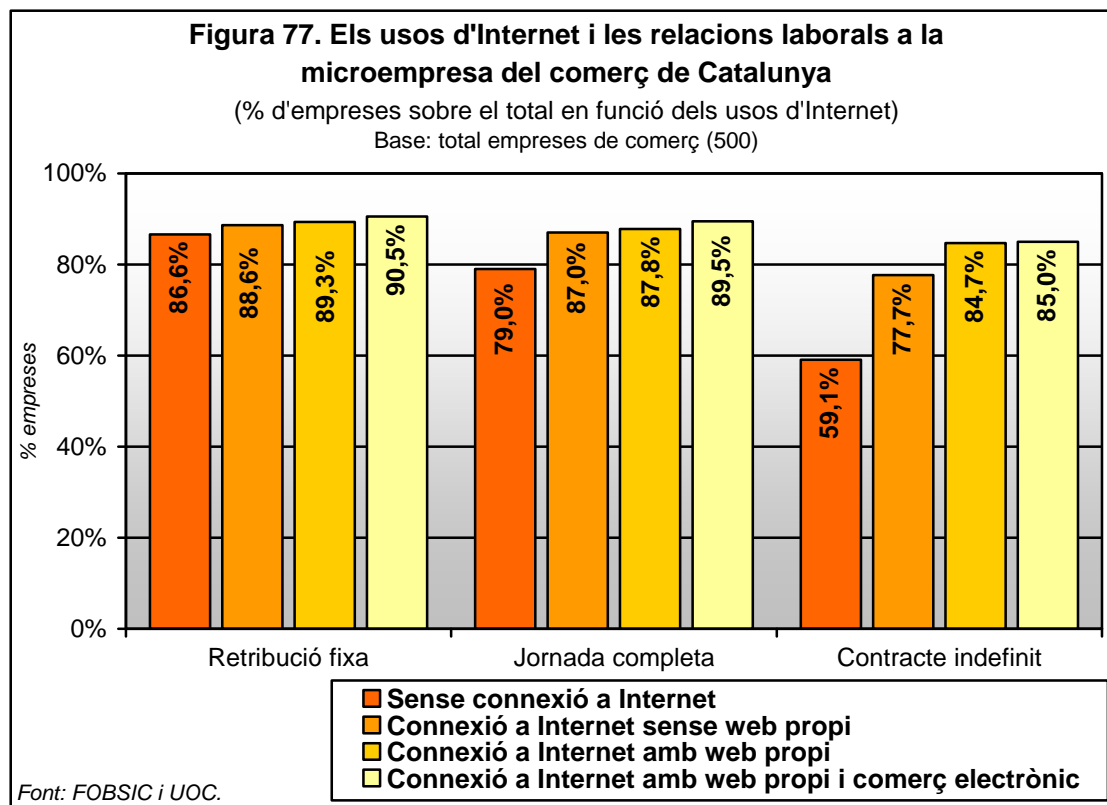
En coherència amb la magnitud de les formes contractuals i tipus de jornada flexibles, l'estructura de remuneracions a la microempresa comercial catalana també presenta formes de retribució variable (11,1%), en un context, però, de presència molt majoritària de les formes de retribució fixa (88,9%).

Per subsectors d'activitat, novament, destaca una lleugera presència diferencial de les formes variables de retribució al comerç al detall (12,5% dels treballadors). Per dimensió, els extrems inferior i superior de la grandària es caracteritzen per una presència relativa superior de les formes de retribució variable. Un 15,8% dels treballadors a les microempreses micro i un 13,6% dels treballadors a les microempreses grans desenvolupen la seva activitat amb règims de retribució flexible.

Finalment, també s'aprecia associació estadística entre l'estabilitat laboral i la intensitat d'ús de les tecnologies digitals (figura 77). La banda alta d'utilització de les TIC a les microempreses comercials de Catalunya (connexió a Internet, web propi i pràctiques de comerç electrònic) es correspon amb una presència més significativa de les relacions laborals més estables. Un 90,5% de les microempreses comercials amb usos d'Internet més



avançats utilitzen pràctiques de retribució fixa, en un 89,5% els seus treballadors s'ocupen a jornada completa i en un 85,0% els treballadors hi treballen amb contracte indefinit.



*Cinquena. La innovació a la microempresa del comerç: notable orientació al client, importància de la innovació de producte, i èxit i rendiment de la innovació al mercat. Tot i això, menor presència de la innovació de procés i d'organització, i necessitat d'extensió del conjunt de pràctiques innovadores a les microempreses del comerç al detall i de menor dimensió. Forta connexió entre els usos intensius de les TIC i les pràctiques innovadores.*

La microempresa del comerç a Catalunya es posiciona favorablement sobre la importància estratègica de la innovació. Els empresaris de les microempreses del sector comerç valoren en un 7 sobre 10 que estan més orientades als seus clients que els seus competidors. Tot i això, el llançament d'innovacions de producte/servei al mercat o la introducció de tecnologia reben percepcions clarament inferiors. Aquest comportament no presenta diferències entre el comerç a l'engròs i el comerç al detall. En canvi, l'anàlisi de les dimensions sí que ens ofereix una diferència clara entre les microempreses micro, petites i mitjanes envers les

microempreses grans. Les microempreses micro, petites i mitjanes valoren més positivament l'orientació al client que la rapidesa en el llançament de la innovació de producte o la innovació tecnològica. Per contra, les microempreses grans destaquen per unes percepcions més favorables de la immediatesa en la innovació de producte o de la innovació tecnològica.

Les dades obtingudes, relatives a la introducció d'innovacions durant els darrers dos anys, ens certifiquen que l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya és força innovadora. Més de tres quartes parts de microempreses comercials han introduït algun tipus d'innovació a la seva activitat durant els darrers dos anys. També cal assenyalar que, tot i la importància estratègica d'aquest element de valor, un 21,6% de microempreses comercials no ha introduït cap tipus d'innovació a la seva activitat durant els darrers dos anys.

La caracterització dels tipus d'innovació a la microempresa comercial catalana ens confirma una clara orientació cap a la innovació en producte (un 68,2% d'empreses realitzen innovacions d'aquest tipus). Molt més lluny, lleugerament per sota de la meitat del total de microempreses, se situa la innovació en procés (47,4%), i ja a més distància, l'organitzativa (39,9%).

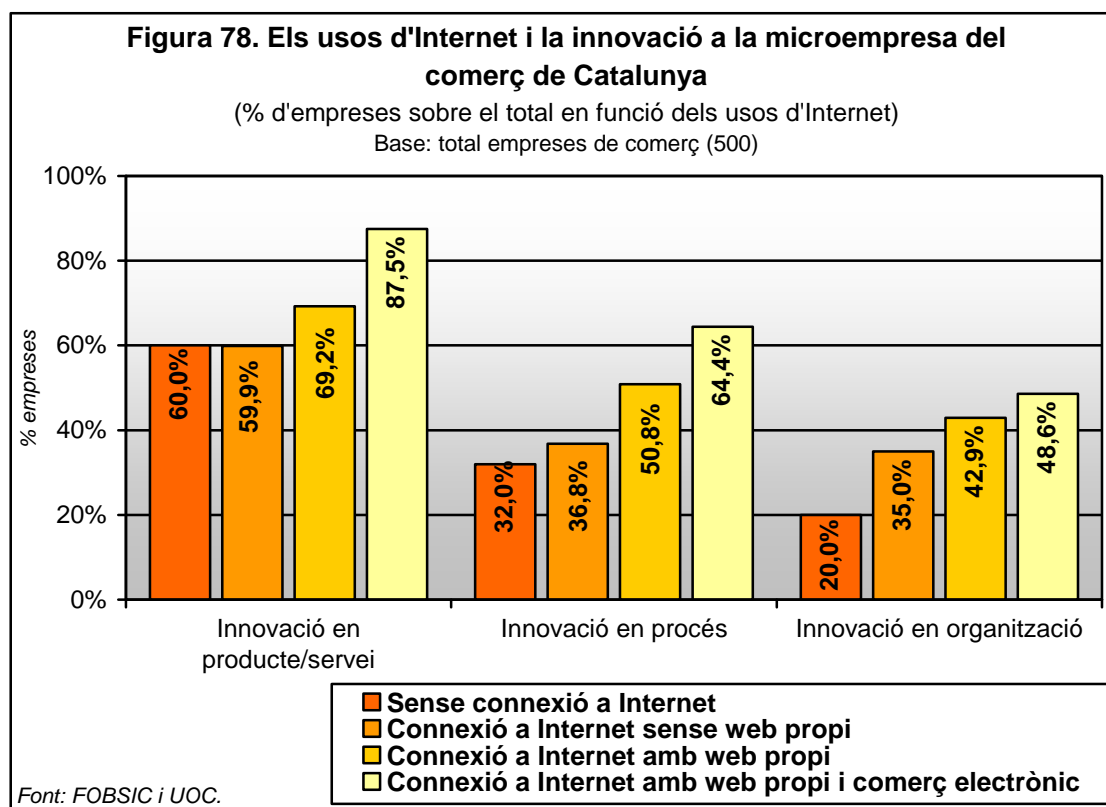
L'anàlisi de la dinàmica innovadora a les microempreses comercials catalanes ens aporta informació molt rellevant, quan s'aborda des de l'òptica dels seus subsectors i dimensions. El comerç a l'engròs es caracteritza per uns millors resultats de la innovació en procés i en organització, mentre que el comerç al detall destaca per la seva clara orientació cap a la innovació de producte. Per dimensions, assenyalar que la grandària de l'empresa juga un paper important. De les poc més de dues terceres parts de microempreses micro que innoven, passem al 86,7% de microempreses grans que innoven. De la mateixa manera, es pot afirmar que a mesura que creix la dimensió de la microempresa comercial totes les tipologies d'innovació milloren.

Per últim, també s'han recollit les percepcions empresarials al voltant del rendiment de la innovació. La informació obtinguda ens assenyalava que, quan es produeix, la innovació és un bon instrument per a l'avantatge competitiu de la microempresa comercial. Els empresaris de les microempreses comercials innovadores valoren en un 7 sobre 10 que la innovació ha tingut èxit. Valoren gairebé en un 7 sobre 10 que la innovació ha donat un bon rendiment. I, gairebé en un 6 que la innovació realitzada ha estat totalment nova al mercat.

El detall del rendiment de la innovació per branques i dimensions d'activitat ens suggereix alguns trets diferenciadors. Per subsectors, assenyalar que, si bé les valoracions en l'èxit i el rendiment de la innovació són similars, les percepcions dels microempresaris del comerç a l'engròs sobre la novetat de la innovació són més favorables que les del comerç al detall.

Per dimensions, novament, cal afirmar que les valoracions dels empresaris de les microempreses grans són més favorables que les de la resta de dimensions.

Per últim, també hem copsat la vinculació entre les pràctiques innovadores i la intensitat d'ús de les TIC a les microempreses comercials (figura 78). Com era d'esperar s'observa significació estadística entre aquestes dues magnituds, en el sentit que una major intensitat d'ús de les TIC es vincula amb una superior presència de pràctiques innovadores. En concret, un 87,5% de les empreses amb usos d'Internet més avançats (connexió a Internet, pàgina web pròpia i pràctiques de comerç electrònic) han introduït una innovació en producte/servei durant els darrers dos anys. A més, un 64,4% d'aquestes microempreses amb intensitat digital han innovat en procés, i un 48,6% han innovat en organització. Aquests registres contrasten amb les participacions a les empreses que no usen les TIC.



*Sisena. Els usos empresarials de les TIC a la microempresa del comerç: ús més intensiu dels empresaris que dels treballadors, clara necessitat d'aprofundiment dels usos de les TIC al conjunt d'elements de valor, origen informal i proper de la provisió de béns i serveis TIC i notable desconeixement dels ajuts i polítiques públiques de foment a l'ús de les TIC.*

A grans trets es pot afirmar que la utilització de les principals aplicacions TIC per part dels empresaris de la microempresa del comerç a Catalunya és força positiva. Més de 9 de cada 10 microempresaris del comerç usen, almenys una vegada a la setmana, un ordinador personal connectat a Internet i el correu electrònic de l'empresa. Vuit de cada 10 fan ús del telèfon mòbil de l'empresa per a les tasques professionals. 7 de cada 10 utilitzen la xarxa local de l'empresa. I, ja a molta distància, 2 de cada 10 fan servir les aplicacions web 2.0 per a l'ús professional, en especial, les xarxes socials i professionals.

Per subsectors d'activitat, i com ja hem detectat en el procés innovador, els empresaris del comerç a l'engròs utilitzen més intensivament les aplicacions TIC que els empresaris del comerç al detall. Per dimensions d'activitat, novament, es compleix la tendència ja observada sobre la importància de la dimensió. A les microempreses comercials més grans els usos de les TIC són més intensius.

En el cas dels treballadors, la utilització de les principals aplicacions TIC és inferior a la realitzada pels empresaris de la microempresa comercial catalana. 6 de cada 10 treballadors a la microempresa comercial usen, almenys una vegada a la setmana, un ordinador personal connectat a Internet, el correu electrònic i la xarxa local de l'empresa. Més de la meitat fan ús del telèfon mòbil de l'empresa per a les tasques professionals. I, un 15,8% fan servir les aplicacions web 2.0 per a l'ús professional, en especial, les xarxes socials i professionals.

L'anàlisi de la intensitat dels usos TIC per part dels treballadors als dos subsectors d'activitat microempresarial del comerç ens certifica, novament, el comportament més favorable del comerç a l'engròs. Per dimensions d'activitat, les freqüències d'ús de més intensitat es donen a les microempreses de menor dimensió.

Pel que fa als usos TIC al conjunt de la microempresa del comerç de Catalunya, els resultats obtinguts la situen en un interval mitjà dels equipaments i usos d'Internet. Gairebé la meitat de les microempreses comercials catalanes (48%) tenen connexió a Internet i pàgina web pròpia però no fan comerç electrònic. A la banda baixa, s'ha detectat un grup important de microempreses del comerç, que representen un prop d'una tercera part del total (32,6%), que no disposen de pàgina web pròpia. I, encara més, un 5% de microempreses comercials avui encara no disposa de connexió a Internet. A la banda alta dels equipaments i usos d'Internet, és a dir, aquelles empreses del comerç que disposen de connexió a Internet, de pàgina web pròpia i que fan comerç electrònic, hi trobem el 14,4% del teixit microempresarial del sector.

Per branques d'activitat comercial s'observen comportaments relativament diferenciats entre els seus dos subsectors. En primer lloc, assenyalar que els usos avançats d'Internet presenten participacions molt similars al comerç a l'engròs i al comerç al detall (al voltant del 15% del total). Tot i això, els resultats obtinguts ens suggereixen una utilització més intensiva d'Internet al comerç a l'engròs que al comerç al detall. Un 57% de les microempreses del comerç a l'engròs (davant del 42% del comerç al detall) disposen de connexió a Internet i pàgina web pròpia. Un 29% de microempreses del comerç a l'engròs (davant del 35% del comerç al detall) disposa de connexió a Internet sense pàgina web pròpia.

Una vegada més, l'estudi de la intensitat dels usos d'Internet a les diferents dimensions de la microempresa comercial de Catalunya, ens suggereix una notable relació entre la dimensió de l'empresa i l'aprofundiment dels usos dels equipaments d'Internet. Mentre que a les microempreses mitjanes i a les grans la freqüència mitjana d'ús d'Internet se situa en un interval mitjà (prop de dues terceres parts d'empreses d'aquestes dimensions disposen de connexió a Internet i de pàgina web pròpia), a les microempreses micro i a les petites la freqüència mitjana d'ús d'Internet se situa en un interval baix o molt baix (un 10,3% de microempreses micro i un 4% de microempreses petites sense connexió a Internet, i un 47,7% de microempreses micro i un 37,7% de microempreses petites amb connexió a Internet, però sense pàgina web).

Una altra manera de mesurar la intensitat dels usos d'Internet és la freqüència amb què les empreses actualitzen els continguts i les prestacions de servei de la seva pàgina web. Els resultats obtinguts ens confirmen que poc menys d'una tercera part de les microempreses comercials de Catalunya actualitzen el seu web més d'una vegada al mes, un 13,8% ho fa una vegada al mes i poc més d'una tercera part addicional ho fa menys d'una vegada al mes. Un 10,9% del teixit microempresarial del comerç a Catalunya no actualitza la seva pàgina web.

Per subsectors i dimensions de la microempresa del comerç, les freqüències d'actualització de la pàgina web més elevades (més d'una vegada al mes) es donen a l'activitat del comerç al detall i a les microempreses de més dimensió.

Del conjunt d'usos i serveis oferts a través de la pàgina web de la microempresa comercial és possible fer-ne les següents consideracions. En primer lloc, destacar que els principals usos i serveis de la pàgina web a la microempresa comercial estan vinculats amb la gestió de la informació i la comunicació, i el màrqueting i la publicitat. Un 94,6% de les microempreses comercials utilitzen la seva pàgina web per presentar els objectius i l'activitat de l'empresa, un 68,6% confereixen la possibilitat d'accés a catàlegs de productes o llistes

de preus i un 43,3% permeten realitzar comandes o reserves en línia. I, en segon lloc, però ja a molta distància dels anteriors, destaca un altre grup majoritari d'usos de la pàgina web vinculats amb el seguiment en línia de les comandes (23,2%), els pagaments en línia (22,4%), la possibilitat de dissenyar o personalitzar els serveis que tenen els clients (18,5%), el llibre de visites (17,9%), la comunicació d'ofertes de feina i recepció de sol·licituds (16,3%) i la personalització del web per part de l'usuari (14,1%).

Es constata, doncs, un conjunt majoritari d'usos i serveis de la pàgina web a la microempresa comercial de naturalesa primària i molt vinculats a la gestió de la informació i la comunicació. En canvi, hem de baixar fins a percentatges d'utilització inferiors a una quarta part del teixit microempresarial per trobar usos més sofisticats del web de l'empresa que suposin la seva extensió al conjunt d'elements de valor de l'activitat.

Per subsectors d'activitat comercial, les microempreses del comerç a l'engròs i del comerç al detall destaquen per una utilització intensiva de la seva pàgina web de naturalesa primària. Tot i això, sí que cal mencionar que els usos més intensius de la pàgina web són més freqüents a la microempresa del comerç al detall que a la microempresa del comerç a l'engròs. Un 25% de les microempreses del comerç al detall usen la seva pàgina web pel seguiment en línia de les comandes (davant del 20,9% de les microempreses del comerç a l'engròs). De la mateixa manera, un 27,2% de les microempreses del comerç al detall ofereixen la possibilitat de fer pagaments en línia a través de la seva pàgina web (16,4% al comerç a l'engròs). Des de la perspectiva de la dimensió, de nou, les microempreses més grans són les que presenten una major intensitat d'ús de la pàgina web en aquells elements que més incideixen en la generació conjunta de valor per a l'empresa.

Un altre indicador important de cara a l'anàlisi de la profunditat dels usos i els resultats de la pàgina web de la microempresa del comerç a Catalunya és l'estratègia seguida pel que fa al posicionament de l'activitat a la xarxa. Les dades obtingudes ens confirmen que poc menys de la meitat (48,1%) de les microempreses comercials no tenen una estratègia definida en aquest sentit. En canvi, un 15,7% de microempreses fa enllaços a altres pàgines web, un altre 15,7% utilitza el recurs de les paraules clau de pagament, un 9,6% emprà el recurs dels serveis de paraules clau gratuïtes i un 6,4% fa servir altres estratègies de posicionament. Finalment, 1 de cada 10 dels microempresaris de Catalunya no sap quin recurs de posicionament a la xarxa s'empra a la seva organització. Per subsectors i dimensions es detecta un posicionament a la xarxa més intensiu al comerç al detall i a les empreses de menor dimensió.

Pel que fa als usos interns de les TIC a la microempresa del comerç, els resultats obtinguts ens certifiquen, novament, la utilització de la xarxa per a alguns elements de valor, en

especial els vinculats amb la cerca d'informació. Els empresaris de les microempreses utilitzen Internet majoritàriament per la cerca d'informació (un 8 sobre 10 de la mitjana del grau d'ús). Ja a més distància (gairebé 7 sobre 10) utilitzen Internet per la realització d'operacions bancàries i financeres; l'accés a aplicacions o eines digitals per al negoci, sobretot en la relació amb proveïdors i clients (un 6 sobre 10 de mitjana del grau d'ús); i ja a l'entorn de l'aprovat (mitjana prop del 5), l'ús d'Internet per observar el comportament del mercat, per rebre productes/serveis digitals, per obtenir serveis prevenda o postvenda, o per activitats de formació i aprenentatge.

Per subsectors d'activitat, i a diferència dels usos externs, és important assenyalar que la microempresa del comerç a l'engròs usa internament Internet amb una major intensitat que la microempresa del comerç al detall. No s'aprecien diferències rellevants a les diferents dimensions d'activitat.

Una vegada analitzats els usos de les TIC per part dels professionals i les microempreses comercials, a continuació ens hem centrat en l'estudi d'aquelles aplicacions digitals específiques de l'activitat comercial. Destacar, en primer lloc, que les aplicacions més emprades són les eines d'ofimàtica (9 de cada 10 microempreses), les aplicacions de comptabilitat i/o facturació (8 de cada 10) i les aplicacions digitals de planificació econòmica del conjunt de l'activitat de l'empresa tipus ERP –*Enterprise Resource Planning*– (amb prop del 80% del total). Ja a més distància, i per sota de la meitat de microempreses, se situen la informació extreta del terminal del punt de venda –TPV– (44,2%), les aplicacions de gestió integrada de màrqueting tipus *Customer Relationship Management* –CRM– (40,2%), les eines de comerç electrònic en compres -B2B- (40%) i les eines de màrqueting electrònic (36,4%).

Per subsectors d'activitat, les microempreses del comerç a l'engròs usen més intensivament les eines internes TIC que les microempreses del comerç al detall. Per dimensions d'activitat, les aplicacions TIC més sofisticades són emprades amb més intensitat a les microempreses de més dimensió.

Entrant ja en el terreny dels usos d'aplicacions digitals més específiques dels subsectors d'activitat, és important fer les següents consideracions. En primer lloc, remarcar que les aplicacions específiques TIC per millorar la força comercial de les microempreses del comerç a l'engròs encara tenen una presència minoritària. Poc menys d'una tercera part de les microempreses del comerç a l'engròs utilitza la PDA per a la força comercial. I, encara més, només un 4% d'empreses utilitza pràctiques d'identificació digital per radiofreqüència –RFID–.

Una altra aplicació digital rellevant, ara per l'activitat del comerç al detall, és la utilització

d'aplicacions TIC en el terreny de la col·laboració en publicitat entre empreses. Els resultats obtinguts ens assenyalen que poc més d'una tercera part del teixit de microempreses de comerç al detall usa aquest tipus d'aplicacions digitals. De la mateix manera, la utilització del telèfon mòbil per a la comunicació amb els clients encara és una pràctica molt minoritària a la microempresa del comerç al detall a Catalunya. Aquesta baixa intensitat d'ús es concreta amb un 22,4% de microempreses de comerç al detall que usen els missatges de text (SMS) o multimèdia (MMS) i amb un testimonial 0,8% de microempreses que usen els codis QR.

Un element important per copsar la intensitat d'ús de les TIC a la microempresa comercial de Catalunya, atesa l'estructura dels seus usos, és la relació que aquesta estableix amb els seus proveïdors TIC. Per començar ens hem preguntat per l'origen, per saber qui és la persona o la institució que proveeix i fa el manteniment de la tecnologia digital a la microempresa comercial de Catalunya. Les dades obtingudes ens confirmen l'origen no formal de la provisió de TIC a la microempresa comercial. Més de la meitat de les microempreses comercials catalanes es proveeixen de tecnologia i en fan el manteniment a través de persones, empreses o institucions no directament vinculades amb la gestió de la tecnologia.

Per subsectors i dimensions d'activitat comercial és important assenyalar la importància de l'origen i el manteniment formal de la provisió i gestió TIC a les microempreses del comerç a l'engròs i a les de més dimensió. En canvi, al comerç al detall i les dimensions inferiors de la microempresa comercial, l'obtenció i la gestió de la tecnologia digital es realitza a través de mecanismes informals.

Entre el conjunt de proveïdors TIC (externs i formals) de la microempresa comercial de Catalunya, cal destacar que aquesta prefereix una relació que es basi en la proximitat. Més de dues terceres parts de microempreses comercials que compren TIC a proveïdors tecnològics (68,9%) ho fan a empreses del seu context immediat.

Per subsectors d'activitat comercial, la relació amb els proveïdors formals i externs té una estructura diversificada. Tot i que, majoritàriament, la provisió de tecnologies digitals a la microempresa comercial la fan empreses del seu context immediat, sí que és important destacar que prop d'una tercera part de les microempreses del comerç al detall es proveeixen i gestionen els productes i serveis TIC a través de grans empreses. En canvi, tres quartes parts de les microempreses del comerç a l'engròs obtenen i gestionen la tecnologia digital a través de relacions de proximitat.

També hem analitzat les valoracions dels empresaris sobre les característiques d'un bon proveïdor TIC. Les dades obtingudes certifiquen la importància de la flexibilitat i la personalització del servei, l'acompanyament i el manteniment, i el preu i l'orientació als



clients dels productes i serveis TIC que compren les empreses comercials.

Finalment, no hem volgut tancar el bloc d'usos TIC sense copsar la vinculació que la microempresa comercial de Catalunya té amb la política pública de suport als usos de les TIC i la societat de la informació. Primer de tot, cal assenyalar que la gran majoria de microempreses comercials de Catalunya (84%) no han sol·licitat mai al conjunt d'administracions públiques cap ajut per desenvolupar projectes basats en les TIC.

El detall de les polítiques de suport concretes sol·licitades ens confirma que la majoria de microempreses que han sol·licitat algun ajut no recorda de quin es tractava (37,5% del total) o bé es tracta d'algun altre suport no especificat (26,3%). Entre els identificats, destaquen la participació dels crèdits ICO (15%) i del Pla Avança (8,8%).

Entre els motius que expliquen la baixa utilització dels ajuts de l'Administració en matèria TIC destaquen principalment dos arguments. Més de la meitat de les microempreses comercials de Catalunya (59%) assenyalen que no els hi interessen o bé no ho necessiten. Un altra quarta part restant assenyala que no coneix aquests tipus de línies d'ajut.

En la línia de desconeixement majoritari de les línies d'ajut TIC per part de l'Administració, més del 80% de les microempreses comercials de Catalunya afirmen no conèixer la *Secretaria de Telecomunicacions i de Societat de la Informació (STSI)*.

Tot i el desconeixement majoritari de l'activitat i les accions de l'STSI, les poques empreses que la coneixen i s'hi han relacionat (un 6% del total de microempreses comercials) en fan una valoració positiva, per sobre la mitjana (5,8 punts sobre 10). Per subsectors destaca la valoració molt més positiva que en fan les microempreses del comerç al detall.

També hem preguntat als empresaris comercials pel coneixement del Pla PIMESTIC, una de les principals eines que l'STSI posa a disposició de les petites i mitjanes empreses per al foment de l'ús de les TIC. Igual que amb la mateixa STSI, les dades obtingudes ens continuen certificant un desconeixement molt elevat de les eines que l'Administració posa a disposició de les empreses per a l'ús intensiu de les TIC. Un 82,4% de les microempreses comercials de Catalunya no coneixen el Pla PIMESTIC.

Per últim, també hem volgut copsar les opinions dels microempresaris comercials envers les característiques esperades a una entitat pública que dóna suport a la utilització de les TIC. Tot i que l'escandall de característiques esperades és força àmplia, destaquen la capacitat esperada de provisió de subvencions, finançament i ajuts (un 31,8% de microempreses així ho manifesten) i la provisió d'informació (30,2%).

*Setena. Els resultats de la microempresa comercial: forta caiguda de la facturació el 2009 i important recuperació esperada per enguany (2010). La millora del finançament, la necessitat d'accions de promoció/publicitat, finançament, el canvi estratègic i l'R+D+i principals eines per sortir de la crisi. Les microempreses intensives en l'ús de les TIC evolucionen molt més favorablement que la resta.*

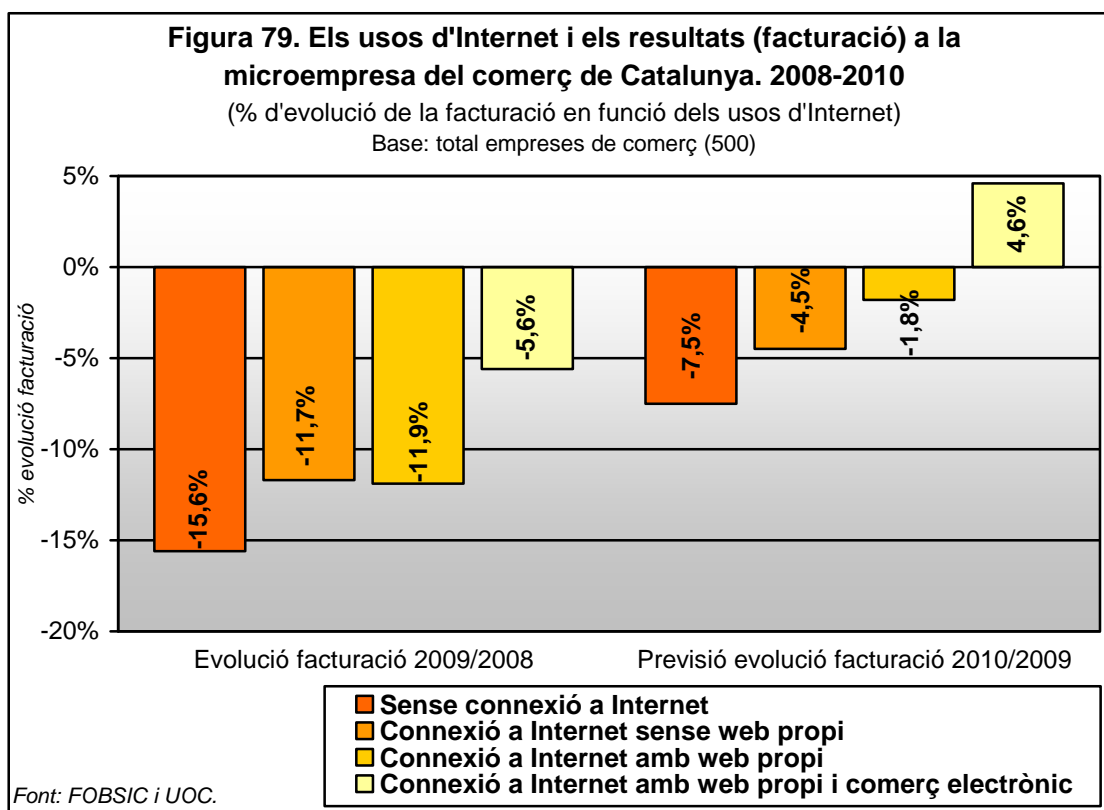
La investigació s'ha tancat amb una anàlisi dels principals resultats de l'activitat microempresarial comercial a Catalunya. En concret, s'ha copsat si l'estructura de la generació de valor a l'empresa comercial condiona la seva estructura de resultats i, per tant, suposa una millor resistència a la crisi econòmica.

La crisi econòmica ha colpejat amb duresa la facturació de la microempresa comercial a Catalunya, amb una caiguda de resultats el 2009 (respecte el 2008) del -11,1%. Tot i això, per enguany s'espera una notable millora, que farà evolucionar el volum de facturació cap a taxes positives (2,4% d'augment el 2010, en relació amb el 2009).

Per subsectors i dimensions s'obtenen resultats diferenciats. En primer lloc, assenyalar que els resultats del 2009 són molt desfavorables a tots els subsectors i dimensions. Tot i això, les previsions dels empresaris per enguany suggereixen que la recuperació de resultats se sustenta en l'avenç positiu de la facturació tant al comerç a l'engròs (1,7%) com al comerç al detall (2,8%), així com a les microempreses micro (3,2%), petites (2,3%) i mitjanes (3,0%).

Tanmateix, cal destacar l'evolució diferencial de les microempreses grans. Tot i que el 2009 van presentar la reducció més petita de la facturació de totes les dimensions (-4,7%), per enguany (2010) no s'espera una recuperació de resultats en aquesta dimensió (caiguda de la facturació del -0,5%).

El creuament de la dinàmica de la facturació a la microempresa comercial i de la seva intensitat d'ús de les TIC ens ofereix resultats molt interessants (figura 79). La intensitat d'ús digital es revela com un bon antídote per a fer front a la crisi econòmica. En efecte, el conjunt de microempreses comercials amb elevada intensitat digital (connexió a Internet, web propi i comerç electrònic) han presentat una millor resistència a la crisi econòmica durant el 2009 (amb una caiguda de la facturació lleugerament inferior al 6%, front a les caigudes superiors a l'11% de les microempreses amb menys intensitat digital). I, no només això, durant el 2010 s'espera un augment positiu de la facturació (4,6%) per aquest conjunt d'empreses. En canvi, per la resta del teixit microempresarial, menys intensiu en l'ús d'Internet, la dinàmica esperada de la facturació continuarà essent negativa, tot i que amb una evolució menys desfavorable a mesura que incrementa la intensitat digital.



També hem preguntat als empresaris per les accions de millora que podrien dur a terme per sortir de la crisi. Els resultats obtinguts ens certifiquen un notable escandall d'actuacions, destacant la millora del finançament (14,4%), la promoció/publicitat (8,8%), el canvi d'estratègia comercial i empresarial (8,0%) i les accions d'R+D+i (6,8%).

Tot i això, 1 de cada 5 microempreses del comerç a Catalunya consideren que no cal fer accions de millora per sortir de la crisi econòmica. De la mateixa manera, una altra cinquena part addicional de microempreses no sap quines accions a dur a terme per assolir un avantatge competitiu sostingut.

*Vuitena. La microempresa comercial i el comerç electrònic: tot i la crisi, evolució favorable del comerç electrònic i millor comportament del B2B que del B2C.*

Un indicador molt rellevant per copsar la intensitat de procés de transició cap a l'empresa xarxa, en especial en els moments de crisi econòmica, és el grau d'ús de les pràctiques del comerç electrònic, tant pel que fa a les compres (B2B) com a les vendes (B2C).

Pel que fa al B2B, els resultats obtinguts ens certifiquen una baixa presència de les compres de la microempresa comercial a través de comerç electrònic, que el 2009 representaven un 22,1% del total de compres. Tot i els efectes desfavorables de la crisi econòmica, per al 2010 s'espera que la participació del comerç electrònic en compres es mantingui relativament estable a la microempresa comercial, fins assolir un percentatge sobre el total del 22,7%.

Per branques d'activitat comercial no s'observen diferències rellevants entre el comerç a l'engròs i el comerç al detall. En ambdós subsectors d'activitat comercial les pràctiques de B2B es van situar lleugerament per sobre del 20% del total de compres el 2009, participació que creixerà modestament el 2010.

Per dimensions, assenyalar que la relació entre dimensió i comerç electrònic en compres és més favorable per als dos extrems de la segmentació. Les microempreses comercials de menor i més dimensió són les que presenten taxes de penetració del B2B més elevades. El 2009 un 22,5% sobre el total de compres a les microempreses micro i un 25,9% a les microempreses grans. Per al 2010, s'espera que es mantinguin les millors taxes de penetració del B2B a les microempreses de menys i més dimensió, però amb una petita tendència creixent. Un 22,8% del total de compres fetes amb B2B a les microempreses micro i un 27,2% en el cas de les microempreses grans.

D'altra banda, el comerç electrònic en vendes (B2C) presenta una participació i una dinàmica encara més modesta que la dinàmica observada en el comerç electrònic en compres (B2B). Els resultats obtinguts ens certifiquen una molt relativa presència de les vendes de la microempresa comercial a través de comerç electrònic, que el 2009 representaven un modest 17% del total de vendes. Tanmateix, tot i els efectes desfavorables de la crisi econòmica, per al 2010 s'espera que continuï la tendència creixent del comerç electrònic en vendes, fins assolir un percentatge sobre el total de vendes del 18,3%.

A diferència del B2B, l'anàlisi per branques d'activitat comercial sí que ens ofereix diferències significatives entre el comerç a l'engròs i el comerç al detall. El 2009, la participació del B2C a les microempreses del comerç a l'engròs se situa a l'entorn d'una cinquena part del total de vendes (25,7%), registre que cau fins a la meitat en el cas del B2C del comerç al detall (12,4%). Per enguany, s'espera una lleugera tendència creixent, però amb un manteniment d'aquestes ordres de magnitud. Un 26,6% i un 14,4% del total de vendes fetes amb comerç electrònic al comerç a l'engròs i al comerç al detall, respectivament.

Per dimensions, novament, s'aprecia una major intensitat del B2C a les microempreses de

menys i més dimensió. Les microempreses micro i macro són les que presenten taxes de penetració del B2C més elevades. El 2009 un 21% sobre el total de vendes a les microempreses micro i un 24% a les microempreses grans. Per al 2010, s'espera que es mantingui aquesta forma d'U, però amb tendències diferenciades. Mentre que la participació del B2C sobre el total de vendes continuarà creixent a les microempreses grans (fins al 28,7%), per a les microempreses micro es preveu una disminució (fins al 19,9%).

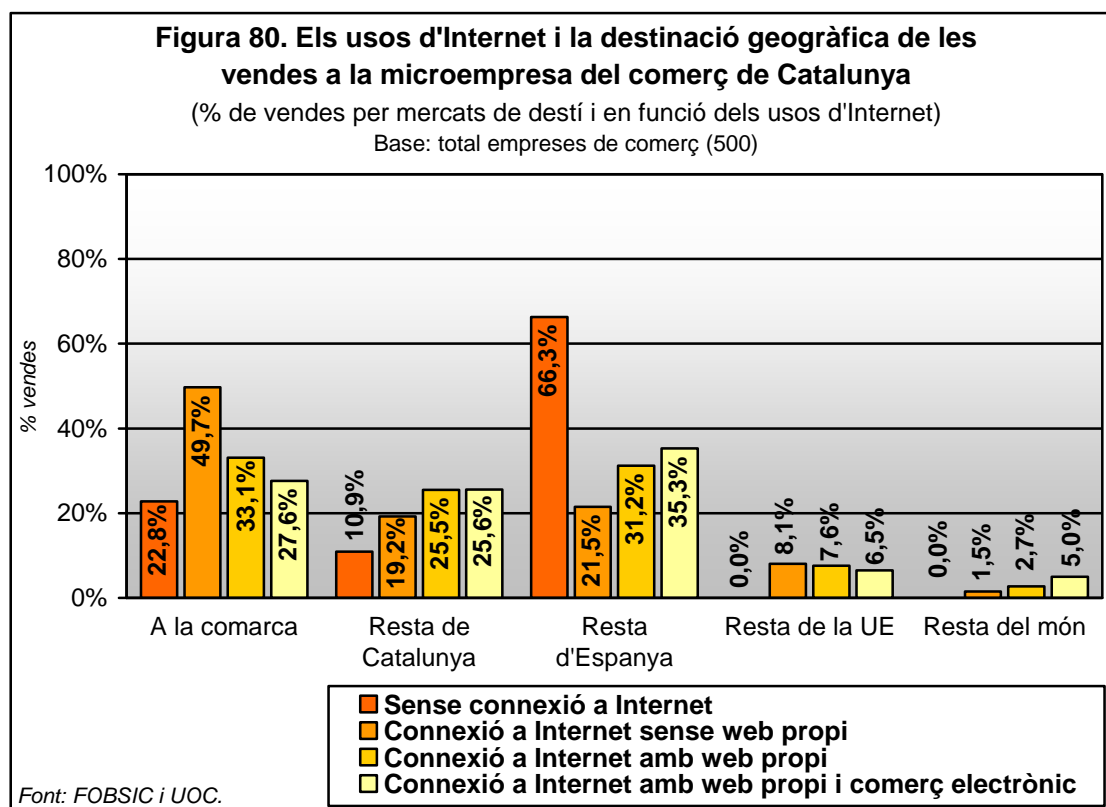
*Novena. La microempresa comercial i l'avantatge competitiu: molt baixa presència als mercats internacionals, important localitat de la xarxa de clients i pocs efectes sinèrgics amb l'activitat turística. Les microempreses comercials que usen més intensivament les TIC estan més internacionalitzades*

Finalment, i per tancar el bloc de resultats, s'ha abordat l'anàlisi de la dinàmica competitiva de la microempresa comercial. Bàsicament, i per la seva condició d'empresa petita, aquesta no disposa d'establiments a l'exterior. Destaquen, però, com a excepció, el comerç a l'engròs (amb 3 establiments de mitjana a la Unió Europea) i, sobretot, les microempreses grans (de 20 a 49 treballadors) amb 14 establiments de mitjana a la Unió Europea.

Pel que fa a la distribució geogràfica de les vendes, assenyalar que l'estructura de vendes de la microempresa comercial a Catalunya es focalitza bàsicament als mercats locals. Un 37% de les vendes es fa a la comarca on s'ubica la microempresa comercial, un 23,5% addicional a la resta de Catalunya i un 29,3% a la resta d'Espanya. Només un 10% del total de vendes de la microempresa comercial de Catalunya es dirigeix als mercats internacionals.

Pel que fa a l'anàlisi de les dimensions d'activitat, els resultats obtinguts ens ofereixen conclusions interessants. En primer lloc, assenyalar la importància dels mercats locals. A totes les quatre dimensions la destinació de les vendes als mercats comarcal, de Catalunya i d'Espanya superen amb escreix les tres quartes parts del total. En segon lloc, remarcar que la penetració dels productes i serveis comercials als mercats internacionals es dona amb més intensitat a les microempreses micro i a les microempreses grans. Un 11,8% del total de vendes de les microempreses d'aquests dos subsectors d'activitat van destinades als mercats exteriors, en especial a la Unió Europea. I, en tercer lloc, subratllar que les microempreses de menys dimensió, és a dir, les micro i les petites, també destaquen per la rellevància dels seus mercats de proximitat. Un 38,9% i un 45,6% del total de vendes de les microempreses micro i petites van destinades a la mateixa comarca on s'ubica l'empresa.

L'anàlisi d'associació estadística entre la destinació geogràfica de les vendes i la intensitat digital a la microempresa comercial ens certifica que les organitzacions que usen més les TIC estan més internacionalitzades (figura 80). En efecte, el conjunt de microempreses amb usos intensius d'Internet (connexió, web propi i comerç electrònic) presenta una distribució de les vendes amb més preponderància dels mercats internacionals (un 5,0% del total de vendes). Aquests registres contrasten amb els de les microempreses amb menys intensitat digital, més centrades en els mercats de proximitat (un 50% de les vendes en el cas de les microempreses amb connexió a Internet sense pàgina web pròpia) i estatals (més del 60% de les vendes al mercat espanyol en el cas de les microempreses sense connexió a Internet).



Igual que amb la distribució de les vendes, l'anàlisi de l'estructura geogràfica dels clients també ens posa de manifest la localitat de la xarxa de clients. Gairebé el 90% de les vendes de la microempresa comercial de Catalunya són originades per clients catalans (sobretot de la mateixa comarca). Només un 5,4% de les vendes de la microempresa comercial tenen el seu origen en una base de clients de fora d'Espanya.

Per dimensions d'activitat, la distribució de les vendes a partir de la base de clients ens

certifica, novament, la importància decisiva dels mercats de proximitat. A totes les quatre dimensions analitzades, més del 70% de les vendes de la microempresa comercial s'originen per la demanda de clients de la mateixa comarca. Tot i això, el percentatge de vendes resultant de la demanda internacional de clients és superior a les microempreses de més dimensió (registres superiors al 8,4% del total de vendes a la microempresa mitjana i gran).

Per últim, i per tancar l'anàlisi de la dinàmica competitiva a la microempresa comercial de Catalunya, hem copsat l'opinió dels empresaris al voltant de l'establiment de relacions de complementarietat entre l'activitat turística i la comercial. Sorprenentment, les dades obtingudes ens confirmen que més de dues terceres parts de les microempreses comercials de Catalunya veuen la vinculació entre l'activitat comercial i turística com a gens positiva o poc positiva per al seu negoci.

Per dimensions d'activitat, tots els estrats analitzats confirmen majoritàriament la vinculació desfavorable entre comerç i turisme. Tot i això, al voltant d'una tercera part de microempreses mitjanes i grans sí que copsen una relació favorable o molt favorable entre l'activitat comercial i la turística.

*I, desena, cap a un nou model competitiu de l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya.*

A tall de resum, és possible tancar aquesta investigació afirmant que l'activitat microempresarial del comerç a Catalunya disposa d'un conjunt important de punts forts, que assenten la seva generació de valor i el seu avantatge competitiu per a la competència als mercats globals del coneixement. De fet, disposa d'un conjunt de trets diferencials, en comparació amb la mitjana del teixit productiu de Catalunya, que ens permet ser optimistes en quan a la seva capacitat per créixer en el futur. Entre aquests punts forts són destacables:

- Un teixit empresarial relativament jove i amb una elevada capacitat d'emprenedoria,
- Un elevat nivell de formació a les microempreses del comerç a l'engròs i a les de menor dimensió,
- La notable presència d'empresàries i d'una base directiva jove amb elevada formació,

- L'elevada implantació de les pràctiques de treball autoprogramable,
- L'orientació al client, el dinamisme de la innovació en producte, i l'èxit i el rendiment de la innovació,
- Uns usos TIC intensius per part dels empresaris, en màrqueting, en la gestió de la informació i la comunicació, i en comptabilitat i finances,
- La caracterització d'elements externs (finançament, promoció i publicitat, canvi estratègic i R+D+i) com a punt de millora de l'activitat,
- L'evolució positiva del comerç electrònic, en especial el B2B,
- Els efectes sinèrgics amb l'activitat turística de les microempreses de més dimensió, i
- Una important associació entre la intensitat dels usos de les TIC i la formació del treball, l'estabilitat laboral, la innovació, l'evolució positiva de la facturació i la internacionalització de les vendes.

Tot i això, la investigació també ha detectat alguns punts febles en la generació d'avantatge competitiu a la microempresa comercial. Sens dubte, incidir positivament sobre aquests elements reforçarà la base competitiva de l'activitat microempresarial del comerç i n'assegurarà una creixent expansió en el futur. Aquests elements de millora són:

- L'ampliació de la dimensió empresarial (nombre de treballadors),
- La millora de l'estoc de formació a les microempreses del comerç al detall i a les de major dimensió,
- L'ampliació de la formació dels treballadors i la millora de les competències digitals als directius i treballadors, en contextos formatius reglats,
- La supervisió del treball i les relacions laborals per objectius,
- La millora de l'estabilitat a les relacions laborals,
- La innovació en procés i organització, i l'extensió del conjunt de pràctiques innovadores a les microempreses del comerç al detall i de menys dimensió,
- Els usos intensius de les TIC per part dels treballadors, i a tota la cadena de valor,
- L'origen extern i formal de la provisió de béns i serveis TIC,





- La millora del coneixement dels ajuts i de les polítiques públiques de suport,
- L'extensió de la recuperació de l'activitat a les microempreses grans,
- La intensificació de les pràctiques de comerç electrònic, en especial del B2C,
- Una major presència dels mercats i de les xarxes de clients internacionals, i
- L'extensió d'efectes sinèrgics amb l'activitat turística a les microempreses de menys dimensió.

# 11 ANNEXOS

## 11.1 REFÈRENCIES BIBLIOGRÀFIQUES

AETIC. *Las tecnologías de la información en España*, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Madrid, 2007.

ALBERS, R. M. "From James Watt to Wired Networks: Technology and Productivity in the Long Run", a MAS, M.; SCHREYER, P. (editors), *Growth, Capital and New Technologies*, Fundación BBVA, Bilbao, 2006, pp. 93-112.

AUTOR, D.; LEVY, F; y MURNANE, R. J. "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration", *Quarterly Journal of Economics*, 118 (4): 1279-1333, 2003.

BANEGAS, J.; MYRO, R. *Impacto de las tecnologías de la información en la economía española*, Thomson Civitas, Madrid, 2008.

BRYNJOLFSSON, E.; RENSHAW, A.A.; VAN ALSTYNE, M. "The Matrix of Change. A Tool for Business Process Reengineering", *Sloan Management Review* (hivern): 37-54, 1997.

BROUSSEAU, E.; CURIEN, N. *Internet and Digital Economics. Principles, methods and applications*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 2007.

BUENO-CAMPOS, E. *Organización de Empresas: Estructura, Procesos y Modelos*, Pirámide, Madrid, 1997.

BUENO-CAMPOS, E. "Globalización, sociedad red y competencia. Hacia un nuevo modelo de empresa", *Revista de Economía Mundial*, 7:23-37, 2002.

CASTELLS, M. *La era de la información: economía, sociedad y cultura. Vol.1: la sociedad red*, Alianza, Madrid, 1996/2000.

CASTELLS, M. *The Information Society. A cross cultural perspective*, Edward Elgar, Cheltenham/Northampton (MA), 2004.

CORIAT, B. *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, Siglo XXI, Madrid, 1982.

CORIAT, B. *El taller y el robot. Ensayos sobre fordismo y la producción en masa la era de la electrónica*, Siglo XXI, Madrid, 1993.

CORIAT, B. "Variety, Routines and Networks: The Metamorphosis of Fordists Firms", *Industrial and Corporate Change*, 4 (1): 205-227, 1995.

CHANDLER, A.D.Jr. *Strategy and Structure. Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge (MA), 1962.

CHANDLER, A.D.Jr. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 1977.

CHANDLER, A.D.Jr. "The Competitive Performance of U.S. Industrial Enterprises since the Second World War", *Business History Review*, 68: 1-72, 1994.

CHILD, J.; McGRATH, R.G. "The Organizations Unfettered: Organizational Form in an Information-Intensive Economy", *Academy of Management Journal*, 44(6): 1135-1149, 2001.

DÍAZ, A.; TORRENT, J. "¿Pueden el uso de las TIC y los activos intangibles mejorar la competitividad? Un análisis empírico para la empresa catalana", *Estudios de Economía Aplicada* (en premsa), 2010.

DOLFSMA, W.; SOETE, J. *Understanding the Dynamics of a Knowledge Economy*, Edward Elgar, Cheltenham/ Northampton (MA), 2006.

DONATE, M. *Estrategias de conocimiento e innovación. Relaciones y análisis de sus efectos en los resultados empresariales*, Consejo Económico y Social (CES), Madrid, 2007.

DUTTA, S.; MIA, I. (coord.) *The Global Information Technology Report 2007-2008*, Palgrave MacMillan, Nova York, 2008.

EITO. *European Information Technologies Observatory* (EITO), EITO, Hannover, 2008.

FICAPAL, P. "TIC, canvi organitzatiu i qualificació del treball. Una aproximació empírica a les fonts de la productivitat del treball de l'empresa catalana", *Tesis doctoral*, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 2008.

FICAPAL, P. "L'organització en xarxa del treball: una aproximació empírica per a l'empresa catalana", *UOC Papers*, 6: 14-30, 2008.

FOBSIC. *Delimitació del sector TIC*, FOBSIC, Barcelona, 2008.

[Disponible a: [http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav\\_esq/Estudis\\_i\\_Informes/Estudis\\_TIC/2008\\_Delimitacio\\_sector\\_TIC](http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav_esq/Estudis_i_Informes/Estudis_TIC/2008_Delimitacio_sector_TIC)]

FOBSIC. *El sector empresarial de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) a Catalunya, 2008*, FOBSIC, Barcelona, 2009.

[Disponible a: [http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav\\_esq/Estudis\\_i\\_Informes/Estudis\\_TIC/2009\\_Sector\\_TIC](http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?centerPage=nivell2.jsp&contentPath=/ca/nav_esq/Estudis_i_Informes/Estudis_TIC/2009_Sector_TIC)].

FOBSIC. *Enquesta sobre l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) i del Comerç Electrònic a les empreses de Catalunya, 2008-2009*, FOBSIC, Barcelona, 2010.

[Disponible a: [http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?contentPath=/ca/nav\\_esq/Dades\\_i\\_estadistiques/TIC\\_Empresa/2008-2009\\_TIC\\_empreses&centerPage=nivell2.jsp](http://www.fobsic.net/opencms/opencms/ca/index?contentPath=/ca/nav_esq/Dades_i_estadistiques/TIC_Empresa/2008-2009_TIC_empreses&centerPage=nivell2.jsp)].

FOSS, N.J. "New organizational forms: Critical perspectives", *International Journal of the Economics of Business*, 9(1): 1-8, 2002.

FOSS, N.J. *Strategy, Economic Organization, and the Knowledge Economy. The Coordination of Firms and Resources*, Oxford University Press, Oxford i Nova York, 2005.

GALÁN, J.I. *Diseño organizativo*, Thompson, Madrid, 2006.

HARRISON, B. *Lean and Mean. The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*, Guilford Press, Nova York, 1997.

HUERTA, E. (ed.), BAYO, J.A.; GARCÍA OLAVERRI, C.; MERINO, J. *Los desafíos de la competitividad. La innovación organizativa y tecnológica en la empresa española*, Fundación BBVA, Bilbao, 2002.

JARRILLO, J.C. "On strategic networks", *Strategic Management Journal*, 9: 31-41, 1988.

JIMÉNEZ, A.I.; TORRENT, J. "Orientación proactiva hacia el cliente, cooperación y uso de las TIC: un análisis empírico sobre sus interrelaciones y efectos como potenciadores de la innovación en producto", *Innovar*, 19(33): 55-75, 2009.

JOSSERAND, E. *The Network Organization. The Experience of Leading French Multinationals*, Edward Elgar, Cheltenham / Northampton (MA), 2004.

LANGLOIS, R.N.; ROBERTSON, P.L. *Firms, Markets, and Economic Change. A Dynamic Theory of Business Institutions*, Routledge, Londres, 1995.

LAZONICK, W. H. *Business Organization and the Myth of the Market Economy*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 1991.

MANSELL, R.; AVGEOU, C.; QUAH, D.; SILVERSTONE, R. *The Oxford Handbook of Information and Communication Technologies*, Oxford University Press, Londres, 2007.

MARISTANY, F.; BLÁZQUEZ, D. *Las tecnologías de la información en las empresas españolas. Situación 2002/2007*, Fundación EOI, Madrid, 2008.

MILGROM, P.; ROBERTS, J. "The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization", *American Economic Review*, 80(3): 511-525, 1990.

MILGROM, P.; ROBERTS, J. *Economics, Organization and Management*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (NJ), 1992.

MINTZBERG, H. *La Estructuración de las Organizaciones*, Ariel, Barcelona, 1988.

MURPHY, M. "Organisational Changes and Firm Performance", *OECD STI Working Papers* 2002, 14, 2002.

NONAKA, I. "The Knowledge Creating Company", *Harvard Business Review*, novembre-desembre: 28-47, 1991.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, T. *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford i Nova York, 1995.

OCDE. *Measuring the Information Economy*, OCDE, París, 2002.

OCDE. *ICT and Economic Growth. Evidence from OECD Countries, Industries and Firms, Paris*, OCDE, 2003.

OCDE. *Information Technology Outlook*. OCDE, París, 2006.

OCDE. *Information Technology Outlook*, OCDE, París, 2008.

OUCHI, W.G. "Markets, bureaucracies and clans", *Administrative Science Quarterly*, 25(1): 129-141, 1980.

PIORE, M.J.; SABEL, C.F. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Basic Books, Nova York, 1984.

PORTER, M.E. *Competitive Strategy*, The Free Press, Nova York, 1980.

PORTER, M.E. *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, Nova York, 1985.

PORTER, M.E. *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, Londres, 1990.

PORTER, M.E. "Strategy and the Internet", *Harvard Business Review* (març): 62-78, 2001.

QIAN, Y.; ROLAND, G.; XU, CH. "Coordination and Experimentation in M-Form and U-Form Organizations", *Journal of Political Economy*, 114(2): 366-402, 2006.

RICKETTS, M. *The Economics of Business Enterprise*, Edward Elgar, Cheltenham / Northampton (MA), 2002.

ROBERTSON, P.L.; ALSTON, J.L. "Technological choice and the organization of work in capitalist firms", *The Economic History Review*, 45(2): 330-349, 1992.

ROONEY, D.; HEARN, G.; NINAN, A. *Handbook on the Knowledge Economy*, Edward Elgar, Cheltenham/Northampton (MA), 2005.

SABEL, C.F.; ZEITLIN, J. *World of Possibilities. Flexibility and Mass Production in Western industrialization*, Cambridge University Press, Cambridge (MA), 1997.

SALONER, G.; SHEPARD, A.; PODOLNY, J. *Strategic Management*, John Wiley & Sons, Nova York, 2001.

SHAIKEN, H. *Work Transformed: Automation and Labor in the Computer Age*, Holt, Rinehart & Winston. Nova York, 1985.

SHAPIRO, C.; VARIAN, H.R. *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Harvard Business School Press, Boston (MA), 1999.

SALAS-FUMÀS, V. *Economía de la empresa: decisiones y organización*, Ariel, Barcelona, 1987.

TORRENT, J. *Innovació tecnològica, creixement econòmic i economia del coneixement*, Edicions del Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya (CTESC), Barcelona, 2004.



- TORRENT, J. "TIC i coneixement a Catalunya", a LLADÓS, J.; MESEGUER, A.; TORRENT, J.; VILASECA, J. Anàlisi del teixit industrial de Catalunya a partir de la taula input/output", *Papers d'economia industrial*, 25, Barcelona, 2007.
- TORRENT, J. et al. *La empresa red. Tecnologías de la Información y la Comunicación, Productividad y Competitividad*, Ariel, Barcelona, 2008.
- TORRENT, J. et al. "Knowledge, Networks and Economic Activity: Revisiting the Networks effects in the Knowledge Economy", *UOC Papers*, 8: 3-22, 2009.
- TORRENT, J. "Crisis, redes y empresa: implicaciones directivas y de gestión del cambio estructural", *Harvard Deusto Business Review*, març: 71-79, 2010.
- TORRENT, J.; FICAPAL, P. *TIC, conocimiento, redes y trabajo*, Edicions de la UOC, Barcelona, 2009.
- TORRENT, J.; FICAPAL, P. "TIC, co-innovación y productividad empresarial: evidencia empírica para Cataluña y comparación internacional de resultados", *Revista de Economía Mundial* (en premsa), 2010.
- TORRENT, J.; FICAPAL, P. "TIC, cualificación, organización y productividad del trabajo. Un análisis empírico sobre las nuevas fuentes de la eficiencia empresarial en Cataluña", *Investigaciones Regionales* (en premsa), 2010.
- TOTTERDILL, P. *Developing New Forms of Work Organisation: The Role of the Main Actors*, Comissió Europea, Brusel·les, 2002.
- TUOMI, I. *Corporate Knowledge. Theory and Practice of Intelligent Organizations*, Metaxis, Helsinki, 1999.
- VALDALISO, J.M.; LÓPEZ, S. *Historia económica de la empresa*, Crítica, Barcelona, 2000.
- VALLS, J.; MANCEBO, N.; GUIA, J.; BIKFALVI, A.; CASADESÚS, M. "Innovacions organitzatives i competitivitat industrial", *Papers d'Economia Industrial*, 20, 2004.
- VICKERY, G.; WURZBURG, W. "The Challenge of Measuring and Evaluating Organisational Change in Enterprises", a OCDE (ed.). *Measuring Intangible Investment*, OCDE, París, 1998.
- VILASECA, J.; TORRENT, J. *ICTs and transformation in Catalan companies*, Centre d'Innovació i Desenvolupament Empresarial (CIDEM), Generalitat de Catalunya, Barcelona, 2004.
- VILASECA, J.; TORRENT, J. *Principios de Economía del Conocimiento. Hacia una economía global del conocimiento*, Pirámide, Madrid, 2005.
- VILASECA, J.; TORRENT, J.; JIMÉNEZ, A.I. "ICT Use in Marketing as Innovation Success Factor: Enhancing Cooperation in New Product Development Process", *European Journal of Innovation Management*, 10(2): 268-288, 2007.
- WILLIAMSON, O.E. *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications: A Study in the Economics of Internal Organization*, Free Press, Nova York, 1975.



WILLIAMSON, O.E. "The Organization of Work. A Comparative Institutional Assessment", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 1:5-38, 1980.

## 11.2 GLOSSARI

**Capital humà.** Habilitats i coneixements adquirits que fan que un individu sigui més productiu. És a dir, la capacitat de crear riquesa derivada de l'educació, la qualificació i la formació adquirida per les persones. És humà perquè es vincula a les persones, i és capital perquè es pot acumular.

**Coneixement.** El procés humà i dinàmic que consisteix en justificar una creença personal cap a la certesa. El fet que el coneixement sigui un procés humà i es creï en interaccions dinàmiques entre individus i organitzacions permet el seu plantejament econòmic. La producció econòmica de coneixement incorpora quatre tipologies de saber:

- el saber-què es refereix al coneixement sobre fets;
- el saber-perquè es refereix al coneixement científic sobre les lleis de desenvolupament de la natura, la ment humana i la societat;
- el saber-com es refereix a les capacitats per fer coses (skills). Són un ampli conjunt de característiques que tenen les persones, com el talent, la creativitat, el do i la destresa; i
- el saber-qui es refereix a les habilitats relacionals de les persones, sobretot les vinculades amb qui sap què i qui sap com s'ha de fer què.

El saber-què i el saber-perquè són fàcilment transmissibles i codificables, és a dir, fàcilment convertibles en zeros i uns, fàcilment convertibles en informació (coneixement observable). En canvi, el saber-com i el saber-qui són més difícilment transmissibles, ja que s'associen a capacitats de les persones (coneixement tàcit).

**Competitivitat.** La capacitat que una economia té per créixer i desenvolupar-se en el llarg termini. És una mesura relativa, feta en comparació amb altres economies i, sovint, s'associa amb les capacitats d'eficiència o a les habilitats d'exportació (competitivitat internacional). Des de la perspectiva empresarial, la competitivitat s'associa a les capacitats per guanyar quota de mercat. A l'economia del coneixement, les estratègies de competitivitat es basen en la innovació, sobretot la de caràcter digital, i amb la utilització intensiva dels fluxos de coneixement.

**Economia del coneixement.** Aquella articulació de les activitats econòmiques en la qual els fluxos de coneixement són els determinants fonamentals dels avenços de productivitat i competitivitat. Es basa en tres pilars fonamentals: el procés de globalització, la revolució tecnològica digital (incorporació de les TIC), i els canvis en els patrons de demanda de les famílies i les empreses. Del procés de transició de cap a l'economia del coneixement, en contraposició a l'economia industrial, en destaquen tres aproximacions.

- Una primera visió macroeconòmica, que incideix en la possibilitat de combinar forts ritmes de creixement de l'activitat econòmica amb baixes taxes d'inflació i forts ritmes d'avenç de la generació de llocs de treball;
- Una segona visió microeconòmica, que s'identifica amb l'anàlisi dels canvis de comportament d'empresaris i consumidors; i
- Una tercera visió de caràcter digital, que s'identifica amb l'estudi dels aspectes personals i socials de la societat del coneixement.

**Empresa xarxa.** Forma estratègica, organitzativa i productiva de l'activitat empresarial, què és característica de l'economia i la societat del coneixement, en el sentit que és la forma empresarial que millor s'adapta als nous requeriments d'innovació i de generació de valor. Si entenem a l'empresa com aquella organització que modifica la seva estructura en funció de les seves finalitats i dels seus canvis, una empresa xarxa és aquella forma específica d'empresa el sistema de mitjans de la qual està constituït per la intersecció de segments de sistemes autònoms de finalitats. D'aquesta manera, els components de la xarxa poden ser autònoms o dependents de la mateixa, o, en altres paraules, poden formar part o no d'altres xarxes i d'altres sistemes de recursos orientats als mateixos o altres objectius.

L'actuació d'una empresa xarxa sempre dependrà de dos elements fonamentals:

- La seva capacitat de connexió, és a dir, la seva capacitat estructural per determinar la comunicació dels seus components, i
- La seva consistència, és a dir, el grau amb el qual es comparteixen els interessos de la xarxa i dels seus components.

A l'empresa xarxa, l'èxit competitiu depèn de:

- Generar coneixement i de processar informació amb eficàcia;



- D'adaptar-se a la geometria variable de l'economia global;
- De ser prou flexible com per canviar els seus mitjans amb tanta rapidesa com canvien les seves finalitats, sota l'impacte del ràpid canvi cultural, tecnològic i institucional; i
- D'innovar, quan la innovació es converteix en l'arma clau de la competència.

Operativament, és possible definir a l'empresa xarxa com la forma organitzativa construïda al voltant d'un projecte de negoci que resulta de la cooperació entre els diferents components de diverses empreses, operant en xarxa durant el període de duració d'un projecte de negoci i reconfigurant les seves xarxes per dur a terme cada projecte.

Aquest model d'estratègia i d'organització empresarial basat en la descentralització en xarxa de les línies de negoci (xarxa de negocis):

- S'orienta cap un sistema de configuració variant de cooperació i competència;
- Sorgeix del procés de descentralització de l'activitat empresarial (xarxa d'empreses);
- Es basa en la interconnexió en xarxa a dins i a fora de l'empresa; i
- Es fonamenta en un potent instrument tecnològic, les TIC.

**Escala de Likert:** Es tracta d'una escala de mesura quantitativa que mesura actituds i predisposicions individuals en contextos socials particulars. Se la coneix com una escala sumatòria, ja que la puntuació de cada unitat de l'anàlisi s'obté mitjançant la sumatòria de les respostes obtingudes en cada ítem.

L'escala es construeix en funció d'una sèrie d'ítems que reflecteixen una actitud positiva o negativa sobre un estímul o referent. La unitat d'anàlisi que respon a l'escala marcarà el seu grau d'acceptació o rebuig cap a la proposició expressada a l'ítem. En general, els ítems tenen implícita una direcció positiva o negativa.

**Especialització flexible (xarxa d'empreses).** Forma predominant d'organització de l'activitat empresarial de les darreres dues dècades del segle XX, que suposa una evolució de les formes científiques d'organització de la producció i del treball, i que neix a l'empar de les noves necessitats de reprogramació constant del procés productiu i l'adaptació a la demanda. Es caracteritza per la importància del procés de concentració sense centralització, liderat per les grans empreses, organitzades a través d'una xarxa flexible de productors, però també participat per un teixit de xarxes d'empreses de menor dimensió. La generació de valor a la xarxa d'empreses es basa en la descentralització de l'activitat, l'ajust de la producció a la demanda esperada, la política de zero estocs, la contínua rectificació de les decisions de producció per no incórrer en malbarataments i l'explotació del mercat mundial per aconseguir capital, treball i tot tipus de recursos i subministres més barats. L'èxit competitiu dels districtes industrials (xarxes d'empreses), establert sobre la base de les relacions inter-organitzatives en un territori, s'explica per la consolidació de les noves formes d'organització de la producció i del treball.

És possible distingir-ne tres:

- La gran empresa organitzada en una xarxa jeràrquica de proveïdors i productors;
- Les xarxes d'empreses que formen un districte industrial nuclear i jeràrquic (xarxa d'innovació), en el qual la integració de la coordinació i la propietat és baixa i, habitualment, en el centre, s'hi situa una organització de producció de coneixement; i
- Les xarxes d'empreses que formen un districte industrial cooperatiu, amb una major paritat entre empreses respecte al poder de decisió sobre les activitats.

**Fordisme (taylorisme o organització científica del treball).** Forma d'organització del treball introduïda a les fàbriques de la indústria de l'automòbil als EUA al començament del segle XX i difosa posteriorment a l'economia capitalista desenvolupada. Es basa en la producció en cadena i en sèrie, i en l'atomització i manca d'autonomia dels treballadors. Origina la producció massiva i requereix el consum de masses, per la qual cosa cal que el salari augmenti al mateix ritme que la productivitat.

**Globalització.** L'última fase del procés de mundialització capitalista, caracteritzada per les capacitats de producció i treball en xarxa i el trencament de les barreres de temps. A la ja tradicional construcció del mercat mundial (sense barreres d'espai), típic de la fase madura de l'economia industrial (sobretot des de l'aparició de les empreses multinacionals), la globalització hi afegeix la ruptura de les barreres de temps, per les quals les TIC en són un potent instrument. La globalització és la darrera fase del capitalisme (maximització cíclica de beneficis al mercat) a la cerca dels mercats ideals, sense barreres de temps i espai.

**Innovació.** Aplicació econòmica de tot tipus de coneixement amb l'objectiu de generar nous productes i/o millores del procés i/o de l'organització empresarial. Les innovacions es classifiquen sovint en:

- a) Incrementals, millores en la gamma de productes i processos de producció que no impliquen una solució real de continuïtat; i
- b) Radicals, que transformen d'una manera total el règim de producció.

**Organització del treball en xarxa.** Forma d'organització del treball típica de l'empresa xarxa. És una nova forma d'estructurar i de coordinar el treball basada en l'autonomia funcional, en la descentralització organitzativa i en la interconnexió en xarxa entre els agents econòmics interns i externs de l'empresa, mitjançant l'ús avançat de les TIC.

Entre les característiques de l'organització en xarxa, que combina l'establiment de xarxes socials i de negocis amb l'ús productiu, comunicatiu i de coordinació de les TIC i amb la qualitat dels recursos humans, s'han de citar, principalment:

- L'establiment de fronteres, de límits interns i externs, permeables;
- L'aplanament d'estructures;
- L'orientació a projectes;
- La comunicació directa; i
- El compromís i la confiança.

La imbricació d'aquests cinc components reforcen el gran actiu de la xarxa organitzativa, la flexibilitat d'adaptació a l'entorn canviant, a l'hora que en minimitzen el seu principal problema, l'articulació i la coordinació dels diferents nodes de la xarxa.

**Productivitat.** Relació entre la producció obtinguda en un determinat període de temps i els recursos utilitzats per obtenir-la. Per a la mesura de la productivitat, sovint, els recursos es desagreguen en capital, treball i d'altres inputs. El quocient entre la producció i la quantitat utilitzada per cadascun d'aquests recursos ens indica el rendiment de cada factor i, per tant, la seva contribució a la producció. Tot i això, sovint, el creixement econòmic no s'explica per la contribució de factors, a l'hora que l'eficiència en què es combinen (productivitat total dels factors o PTF) hi juga un paper fonamental. En la PTF és determinant l'impacte de la tecnologia i dels esquemes d'organització del treball.

**Revolució digital.** A partir de les noves aplicacions tecnològiques digitals s'ha desenvolupat un nou sector productiu, el sector TIC, que genera béns i serveis que a poc a poc són utilitzats per la resta d'activitats econòmiques. La veritable novetat és la utilització del coneixement per generar aparells que incideixin directament en la generació de coneixement i en la substitució d'habilitats mentals.

**Sector TIC.** Branca productiva que utilitza les tecnologies digitals per produir béns i serveis que processin, transmetin, visualitzin, detectin, mesurin, reproduïxin, controlin i permetin el tractament de la informació i de la comunicació.

**Societat del coneixement.** Estructura dominant del món a l'actualitat, que s'ha desenvolupat a partir d'un nou sistema tecnològic, el de les tecnologies de la informació i la comunicació. No és la tecnologia el que ha determinat el naixement i desenvolupament de la societat del coneixement, però sense la tecnologia, el desenvolupament d'aquesta societat no hauria estat possible. De fet, les persones integrades plenament dins d'aquest tipus de societat són una minoria de la població del planeta, tal com ja va succeir durant el procés d'industrialització, però tothom, es trobi on es trobi, està condicionat pel funcionament dels fluxos d'informació i del coneixement i per l'articulació en xarxa del teixit social. Les xarxes locals i globals inclouen i organitzen la riquesa, el coneixement, el poder, la comunicació i la tecnologia existents al món

**Tècnica.** La tècnica és assimilable a un procés de producció i està formada pel conjunt d'operacions que s'han de fer si es vol produir un determinat bé o servei.

**Tecnologia.** Branca del saber constituïda pel conjunt de coneixements propis necessaris per a la utilització, la millora i la creació de tècniques. Incorpora, per tant, tres elements essencials: un conjunt de coneixements o saber, una aplicabilitat d'aquest coneixement a les activitats humanes o saber fer, i una finalitat utilitària, que condueix a obtenir resultats, saber fer coses útils.



**Tecnologies de la informació i la comunicació (TIC).** El conjunt convergent de tecnologies de microelectrònica, informàtica (hardware i software), les telecomunicacions/televisió/ràdio i l'optoelectrònica. A més, també inclouen l'enginyeria genètica, la biotecnologia i la nanotecnologia. Com a resultat de la seva massiva incorporació a les activitats econòmiques (producció i consum) i als usos socials, les TIC s'han convertit en tecnologies d'utilitat general i són la base tecnològica de l'economia i la societat del coneixement. Això és així perquè les TIC i el coneixement estableixen una relació simbiòtica.

**Toyotisme.** Forma d'organització de la producció i el treball introduïda a les fàbriques Toyota del Japó que s'ha definit com la robotització més l'equip autònom i responsable. Es tracta d'aconseguir que grups de treballadors prenguin decisions autònomes que contribueixin a augmentar la rendibilitat de l'empresa. De la mateixa manera, el toyotisme implica la producció flexible (*just-in-time*) o sobre comanda, amb una important connexió amb les xarxes de proveïdors.

**Treball en xarxa.** Esquema organitzatiu i productiu típic (fonamental) de l'economia i la societat del coneixement. Es caracteritza per:

- a) la utilització de les tecnologies digitals, que substitueixen al treball manual i mental rutinari i complementen al treball mental no rutinari;
- b) noves demandes cognitives i d'habilitats a la força de treball;
- c) noves formes d'organització, basades en la flexibilitat, l'autonomia funcional i la interconnexió en xarxa; i
- d) importants transformacions de l'ocupació, l'atur, els salaris, les relacions laborals i les vinculacions entre treball i no treball.

## 11.3 ÍNDEX DE FIGURES

**Figura 1. Corba de respostes/contactes del treball de camp de la investigació**  
*(Microempreses que responen el qüestionari sobre el total d'empreses concertades, en unitats)*

**Figura 2. Una representació de l'empresa xarxa**

**Figura 3. L'estructura empresarial de la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 4 . La dimensió de la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 5. L'any de creació de la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 6. L'estoc de formació dels professionals de la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empreses de més d'un treballadors amb nivell d'estudis predominants)*

**Figura 7. La formació en competències TIC a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empreses de més d'un treballador amb nivell d'estudis predominants)*

**Figura 8. La distribució per gènere dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empresaris per gènere)*

**Figura 9. La distribució per gènere dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsector d'activitat**  
*(Percentatges d'empresaris per gènere)*

**Figura 10. La distribució per gènere dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**  
*(Percentatges d'empresaris per gènere)*

**Figura 11. La distribució per edat dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empresaris en funció dels trams d'edat)*

**Figura 12. El nivell de formació dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empresaris per nivell de formació)*

**Figura 13. La formació en competències TIC dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Percentatges d'empresaris per tipus de formació)*

**Figura 14. La formació en competències TIC dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**  
*(Percentatges d'empresaris per tipus de formació)*

**Figura 15. La formació en competències TIC dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**  
*(Percentatges d'empresaris per tipus de formació)*

**Figura 16. Les noves formes d'organització del treball en xarxa a la microempresa del comerç de Catalunya**  
*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 17. Les noves formes d'organització del treball en xarxa a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 18. Les noves formes d'organització del treball en xarxa a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 19. L'estructura contractual del treball a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de treballadors per tipus de contracte)*

**Figura 20. L'estructura contractual del treball a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de contracte)*

**Figura 21. L'estructura contractual del treball a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de contracte)*

**Figura 22. La jornada laboral a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de treballadors per tipus de jornada)*

**Figura 23. La jornada laboral a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsector d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de jornada)*

**Figura 24. La jornada laboral a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de jornada)*

**Figura 25. Les formes de retribució a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de treballadors per tipus de retribució)*

**Figura 26. Les formes de retribució a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de retribució)*

**Figura 27. Les formes de retribució a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**

*(Percentatges de treballadors per tipus de retribució)*

**Figura 28. El posicionament estratègic de la innovació a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 29. La innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses per tipus d'innovació; opcions multiresposta)*

**Figura 30. El rendiment de la innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 31. El rendiment de la innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 32. El rendiment de la innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*



**Figura 33. Usos setmanals de les TIC per part dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empresaris sobre el total en funció dels usos TIC; opcions multiresposta)*

**Figura 34. Usos setmanals de les TIC dels treballadors a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de treballadors sobre el total en funció dels usos TIC; opcions múltiples)*

**Figura 35. Usos setmanals de les TIC per part dels treballadors a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors**

*(Percentatges de treballadors sobre el total; opcions múltiples)*

**Figura 36. Usos setmanals de les TIC per part dels treballadors a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions**

*(Percentatges de treballadors sobre el total; opcions múltiples)*

**Figura 37. Els equipaments i usos d'Internet a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 38. Els equipaments i usos d'Internet a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 39. Els equipaments i usos d'Internet a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 40. La freqüència d'actualització de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 41. Els usos de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Figura 42. El posicionament a la xarxa de la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels recursos de posicionament; opcions multiresposta)*

**Figura 43. Els usos d'Internet a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10; opcions multiresposta)*

**Figura 44. Els usos d'Internet a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10; opcions multiresposta)*

**Figura 45. Aplicacions TIC utilitzades a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC; opcions multiresposta)*

**Figura 46. Aplicacions TIC utilitzades a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC; opcions multiresposta)*

**Figura 47. Aplicacions TIC utilitzades a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC; opcions multiresposta)*

**Figura 48. Aplicacions TIC de força comercial a la microempresa del comerç a l'engròs de Catalunya, per subsectors**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC)*

**Figura 49. Aplicacions TIC de col·laboració en publicitat entre empreses a la microempresa del comerç al detall de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC)*

**Figura 50. Ús del telèfon mòbil per comunicar-se amb els clients a les microempreses del comerç al detall de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos TIC)*

**Figura 51. La provisió i el manteniment TIC a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció del proveïdor TIC; opcions multiresposta)*

**Figura 52. Les empreses de provisió i manteniment TIC de la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció de l'empresa proveïdora TIC)*

**Figura 53. Les empreses de provisió i manteniment TIC de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció de l'empresa proveïdora TIC)*

**Figura 54. Les característiques esperades dels proveïdors TIC a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Figura 55. El suport de l'Administració (ajuts sol·licitats per a projectes TIC) a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels ajuts TIC)*

**Figura 56. Línies d'ajut sol·licitats a l'Administració per part de la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total que han sol·licitat ajuts; opcions multiresposta)*

**Figura 57. Motius de la microempresa del comerç de Catalunya per no sol·licitar ajuts TIC a l'Administració**

*(Percentatges d'empreses sobre el total que no han sol·licitat ajuts; opcions multiresposta)*

**Figura 58. La notorietat de la STSI a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 59. La valoració de la tasca de la STSI per part de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsector**

*(Mitjanes de la valoració dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Figura 60. La notorietat del Pla PIMESTIC a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 61. La notorietat del Pla PIMESTIC a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 62. Les característiques esperades d'una entitat pública TIC per part de la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Figura 63. L'evolució de la facturació a la microempresa del comerç de Catalunya. 2008-2010**

*(Taxes de creixement anual en percentatges)*

**Figura 64. L'evolució de la facturació a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsector d'activitat. 2008-2010**

*(Taxes de creixement anual en percentatges)*

**Figura 65. L'evolució de la facturació a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensió d'activitat. 2008-2010**

*(Taxes de creixement anual en percentatges)*

**Figura 66. El comerç electrònic en compres (B2B) a la microempresa del comerç de Catalunya. 2009-2010**

*(Percentatges de compres amb B2B sobre el total de compres)*

**Figura 67. El comerç electrònic en compres (B2B) a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors. 2009-2010**

*(Percentatges de compres amb B2B sobre el total de compres)*

**Figura 68. El comerç electrònic en compres (B2B) a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions. 2009-2010**

*(Percentatges de compres amb B2B sobre el total de compres)*

**Figura 69. El comerç electrònic en vendes (B2C) a la microempresa del comerç de Catalunya. 2009-2010**

*(Percentatges de vendes amb B2C sobre el total de vende)*

**Figura 70. El comerç electrònic en vendes (B2C) a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors. 2009-2010**

*(Percentatges de vendes amb B2C sobre el total de vendes)*

**Figura 71. El comerç electrònic en vendes (B2C) a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions. 2009-2010**

*(Percentatges de vendes amb B2C sobre el total de vendes)*

**Figura 72. Les accions de millora per sortir de la crisi a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Figura 73. La distribució geogràfica de les vendes a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de vendes sobre el total per destinació)*

**Figura 74. La distribució geogràfica dels clients a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de vendes sobre el total per destinació dels clients)*

**Figura 75. La relació entre l'activitat turística i la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Figura 76. Els usos d'Internet i la formació a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 77. Els usos d'Internet i les relacions laborals a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 78. Els usos d'Internet i la innovació a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 79. Els usos d'Internet i els resultats (facturació) a la microempresa del comerç de Catalunya. 2008-2010**

*(Percentatges d'evolució de la facturació en funció dels usos d'Internet)*

**Figura 80. Els usos d'Internet i la destinació geogràfica de les vendes a la microempresa del comerç de Catalunya**

*(Percentatges de vendes per mercats de destí i en funció dels usos d'Internet)*



## 11.4 ÍNDEX DE TAULES

**Taula 1. Fitxa tècnica de la investigació**

**Taula 2. Les branques d'activitat empresarial del comerç de la investigació**

**Taula 3. L'univers de microempreses del comerç de Catalunya**

*(Empreses comercials a Catalunya amb menys de 50 treballadors, en unitats, i per sectors i dimensions)*

**Taula 4. Mostra d'empreses i univers comercial de la investigació, per subsectors i dimensions**

*(Mostra i univers en nombre d'empreses, i distribució de la mostra i l'univers en percentatges)*

**Taula 5. Creuament per subsectors i dimensions de la mostra de microempreses del comerç de la investigació**

*(Nombre d'empreses de la mostra, en funció dels subsectors i dimensions)*

**Taula 6. Errors mostrals de la investigació**

**Taula 7. Factors de ponderació de la mostra de la investigació**

**Taula 8. De la xarxa d'empreses a l'empresa xarxa**

**Taula 9. L'any de creació de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Taula 10. L'estoc de formació dels professionals a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses de més d'un treballador amb nivell d'estudis predominant)*

**Taula 11. L'ampliació de formació dels professionals a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges de treballadors en programes d'ampliació de formació)*

**Taula 12. La formació en competències TIC a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses de més d'un treballador amb nivell d'estudis predominant)*

**Taula 13. La distribució per edat dels empresaris de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Edats mitjanes en anys, i percentatges d'empresaris per edats)*

**Taula 14. El nivell de formació dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empresaris per nivell de formació)*

**Taula 15. El posicionament estratègic de la innovació a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Mitjanes del grau d'acord dels empresaris en una escala d'1 a 10)*

**Taula 16. La innovació als darrers dos anys a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses per tipus d'innovació; opcions multiresposta)*

**Taula 17. Usos setmanals de les TIC per part dels empresaris a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empresaris sobre el total en funció dels usos TIC; opcions multiresposta)*

**Taula 18. La freqüència d'actualització de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

**Taula 19. Els usos de la pàgina web a la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Taula 20. El posicionament a la xarxa de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels recursos de posicionament; opcions multiresposta)*

**Taula 21. La provisió i el manteniment TIC de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total en funció dels proveïdors TIC; opcions multiresposta)*

**Taula 22. Línies d'ajuts sol·licitats a l'Administració per part de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors**

*(Percentatges d'empreses sobre el total que han sol·licitat ajuts; opcions multiresposta)*

**Taula 23. Les característiques esperades d'una entitat pública TIC per part de la microempresa del comerç de Catalunya, per subsectors i dimensions**

*(Percentatges d'empreses sobre el total; opcions multiresposta)*

**Taula 24. La distribució geogràfica de les vendes a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**

*(Percentatges de vendes sobre el total per destinació)*

**Taula 25. La distribució geogràfica dels clients a la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**

*(Percentatges de vendes sobre el total per destinació dels clients)*

**Taula 26. La relació entre l'activitat turística i la microempresa del comerç de Catalunya, per dimensions d'activitat**

*(Percentatges d'empreses sobre el total)*

## 11.5 QÜESTIONARI DE LA INVESTIGACIÓ

### Argumentari

Bon dia/bona tarda. Li truco en nom de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC) que està realitzant un estudi sobre l'adopció i l'ús de les TIC a les empreses del sector del comerç. Si us plau, podria parlar amb el **director general/ gerent/ propietari**?

**(És la mateixa persona amb qui ja està parlant)**

Seria tan amable de respondre unes preguntes? Triguem entre 15 i 20 minuts. Sàpiga que queda garantida la confidencialitat i anonimat de tota la informació que ens faciliti mitjançant aquest qüestionari, la qual només serà tractada de forma agregada i amb finalitat estadística.

**(Canvi d'interlocutor)**

Bon dia/bona tarda. Li truco en nom de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC) que està realitzant un estudi sobre l'adopció i l'ús de les TIC a les empreses del sector del comerç. Seria tan amable de respondre unes preguntes? No triguem més de 15 minuts. Sàpiga que queda garantida la confidencialitat i anonimat de tota la informació que ens faciliti mitjançant aquest qüestionari, la qual només serà tractada de forma agregada i amb finalitat estadística.

**(Si la persona a enquestar no hi és o no s'hi pot posar, aplaçar l'entrevista. Concertar dia i hora)**

Li agraïm per endavant la seva col·laboració.

### Bloc 0: Filtres

F.1. Confirmar empresa

\_\_\_\_\_

F.2. Quina és l'activitat principal de la seva empresa? *(Anotar i després codificar)*

\_\_\_\_\_

<i>SECTOR D'ACTIVITAT</i>	F2_b	<i>QUOTES</i>
Comerç		
Comerç a l'engròs	1	n=200
Comerç al detall	2	n=300

F.3. A la temporada alta/ de màxim volum de negoci de l'any: quantes persones treballen directament contractades per la seva empresa a Catalunya? I quantes hi tenen relació mercantil (subcontractats, treballadors autònoms, etc.) amb l'empresa? *(Anotar números)*

Persones amb contracte laboral | \_\_\_\_\_   
 Persones amb relació mercantil | \_\_\_\_\_

*Si té 50 treballadors contractats o més → Fi d'entrevista*

F.4. I en les èpoques de menor volum de negoci de l'any però que l'empresa resti oberta, quantes persones treballen directament contractades per la seva empresa a Catalunya? I quantes hi tenen relació mercantil (subcontractats, treballadors autònoms, etc.) amb l'empresa? *(Anotar números; comprovar que les respostes a F4 siguin menors o iguals a les de F3)*

Persones amb contracte laboral | \_\_\_\_\_   
 Persones amb relació mercantil | \_\_\_\_\_

F.5. Del total de treballadors de la seva empresa, indiqui quin percentatge té actualment contracte indefinit, quin percentatge té contracte temporal i quin té un altre tipus de contracte. Tingui present que la suma total haurà de ser 100%

Contracte indefinit		F5a
Contracte temporal		F5b
Altres tipus de contracte (Indicar)		F5c
<b>Suma total % tipus contracte (automàtica)</b>	<b>100</b>	

### Bloc 1: Dades generals de l'empresa

P.1. En quin any es va crear la seva empresa?

-----

P.2. Quants establiments (comptant les oficines, delegacions i sucursals) té actualment la seva empresa sota la mateixa marca? Indiqui'n el nombre diferenciant entre les que s'ubiquen a Catalunya, a la resta de l'Estat, a la resta de la UE i a la resta del món:

Establiments a CATALUNYA	_____	P2a
Establiments a la resta d'Espanya (excloent Catalunya)	_____	P2b
Establiments a la resta d'UE (excloent Espanya)	_____	P2c
Establiments a la resta del món (excloent UE)	_____	P2d

*Les empreses de comerç al detall, saltar a Bloc 2.*

P.3. Quin percentatge de vendes que la seva empresa va fer el 2009 es va fer: *(Anotar el percentatge en cada un dels àmbits geogràfics. Anar en compte amb la inclusió/ exclusió d'establiments del graó inferior, així com amb la suma de %)*

A la seva comarca:		V3_1
A la resta de Catalunya (excloent la seva comarca):		V3_2
A la resta d'Espanya (excloent Catalunya):		V3_3
A la resta de la UE (excloent Espanya):		V3_4
A la resta del món (excloent la UE):		V3_5
<b>TOTAL (revisar la suma!)</b>	<b>100%</b>	

### Bloc 2: Estructura empresarial

*Si l'empresa només té un treballador (F3a = 1) saltar a P6*

P.4. Entre els seus treballadors, quins són els estudis acabats de més alt nivell més freqüents? *(Una única resposta, el més habitual)*

	V4
Sense estudis	1
Estudis primaris	2
Primera etapa d'educació secundària	3
Segona etapa d'educació secundària	4
Formació professional de grau superior	5
Estudis universitaris de grau (diplomatura o llicenciatura)	6
Estudis universitaris de postgrau (màster o doctorat)	7

P.5. En general, els seus treballadors han realitzat algun tipus de formació relacionada amb les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)? *(Una única resposta, el més habitual)*

[*Si no entenen el concepte TIC, indicar:* Per exemple, informàtica, electrònica, telecomunicacions, telemàtica, audiovisuals, multimèdia, xarxes, imatge, so, programació, anàlisi de sistemes, robòtica,...]

	V5
Sí, dins la formació reglada	1
Sí, cursos específics fora de la formació reglada	2
No, no tenen cap formació específica	3

P.6. Actualment, quin percentatge de treballadors s'estan formant a càrrec de l'empresa? *(Anotar %)*

% de treballadors en procés de formació a càrrec de l'empresa	V6
---	----

P.7. Quin tipus d'accions, actuacions o canvis creu que hauria de fer la seva empresa per poder fer que obtingui millors resultats? *(Espontània, no llegir. Possible multi-resposta)*

	V7
Accions relacionades amb el finançament	1
Accions de recerca, desenvolupament i innovació (R+D+i)	2
Obrir-se a nous mercats/internacionalització	3
Canvi radical de l'activitat	4
Altres <i>(Anotar literal):</i> _____	98

*Realitzar P8 i P9 a les empreses corresponents al sector del comerç al detall; després salten al següent bloc. Les de comerç a l'engròs salten al següent bloc*

P.8. Centrem-nos ara en els seus clients. Indiqui'm si us plau, quin percentatge de les seves vendes diria que fa a persones de: *Revisar que la suma sigui 100%*

La seva mateixa comarca	V8_a
D'altres comarques de la seva província (excloent la seva comarca)	V8_b
De la resta de Catalunya (excloent la seva província)	V8_c
De la resta d'Espanya (excloent Catalunya)	V8_d
De la resta del món (excloent Espanya)	V8_e
<b>Suma total % (automàtica)</b>	<b>100</b>

P.9. Fins a quin punt creu que els serveis turístics de la zona on hi ha la seva empresa afavoreixen el seu negoci? *Llegir opcions; una única resposta*

	V9
Els serveis turístics de la zona afavoreixen MOLT el meu negoci	4
Els serveis turístics de la zona afavoreixen BASTANT el meu negoci	3
Els serveis turístics de la zona afavoreixen POC el meu negoci	2
Els serveis turístics de la zona NO afavoreixen GENS el meu negoci	1
<i>No llegir: El turisme no té relació amb el meu negoci</i>	8

*Saltar a Bloc 3*

### Bloc 3: Perfil de l'empresari

P.10. *Sexe (Anotar sense preguntar)*

	V12
Home	1
Dona	2

P.11. Em podria dir la seva edat? *(Anotar edat exacta)*

\_\_\_\_\_

P.12. I quins són els seus estudis acabats de més alt nivell?

	V14
Sense estudis	1
Estudis primaris	2
Primera etapa d'educació secundària	3
Segona etapa d'educació secundària	4
Formació professional de grau superior	5
Estudis universitaris de grau (llicenciat o diplomad)	6
Estudis universitaris de postgrau (màster o doctorat)	7

P.13. Ha realitzat algun tipus de formació relacionada amb les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC)? [Per exemple, informàtica, electrònica, telecomunicacions, telemàtica, audiovisuals, multimèdia, xarxes, imatge, so, programació, audiovisuals, anàlisi de sistemes, robòtica,...] *(Una única resposta, el més habitual)*

	V15
Sí, dins la formació reglada	1
Sí, cursos específics fora de la formació reglada	2
No, no tinc cap formació específica	3

P.14. Quins dels següents equipaments utilitza vostè a l'empresa, almenys una vegada a la setmana: *Llegir un a un.*

	Sí	No	
Ordinador amb connexió a Internet	1	0	V16_1
Correu electrònic d'empresa	1	0	V16_2
Xarxa local de l'empresa	1	0	V16_3
Aplicacions web 2.0 de forma professional (skype, facebook, myspace, blogs, wikis, youtube)	1	0	V16_4
Telèfon mòbil per a ús empresarial	1	0	V16_5

#### Bloc 4: Elements de valor

P.15. Em podria dir, en una escala d'1 a 10 on 1 és "GENS" i 10 és "TOTALMENT", fins quin punt les següents afirmacions reflecteixen la realitat de la seva empresa? (*Llegir les afirmacions una a una. Una única resposta per fila*)

	GENS									TOTALMENT	
Estem més orientats al client que els nostres competidors	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V17_1
En el nostre sector habitualment som els primers en llançar nous productes i/o serveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V17_2
En el nostre sector estem entre els més innovadors en tecnologia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V17_3

P.16. En els darrers dos anys, ha introduït en la seva activitat empresarial...

	Sí	No	
Una innovació en producte/ servei	1	0	V18_1
Una innovació en procés	1	0	V18_2
Una innovació organitzativa	1	0	V18_3
Cap de les innovacions anteriors	1	0	V18_4
Altres innovacions ( <i>anotar:</i> )	1	0	V18_5

*Si no han introduït cap innovació (codi 0 a V18\_1, V18\_2, V18\_3 i V18\_5 i codi 1 a V18\_4), saltar a P20. En cas contrari, seguir a P19*

P.17. En relació a aquesta innovació, valori d'1 a 10 on 1 vol dir "GENS" i 10 vol dir "TOTALMENT", les següents afirmacions: (*Llegir afirmacions una a una. Una única resposta per fila*)

	GENS									TOTALMENT	
La innovació és una innovació d'èxit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V19_1
La innovació ha donat un bon rendiment ràpidament	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V19_2
La innovació ha estat totalment nova al mercat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V19_3

P.18. I del total de treballadors de la seva empresa, quin percentatge fan cada tipus de jornada en l'actualitat? Tingui present que la suma total haurà de ser 100%

Jornada completa		V21a
Jornada a temps parcial		V21b
Altres tipus de jornada (Indicar)		V21c
<i>Suma total % tipus jornada (automàtica)</i>	<i>100</i>	

P.19. Del total dels costos de personal, em podria dir, aproximadament, quin percentatge respon actualment a retribució fixa i quin a retribució variable? Tingui present que la suma total haurà de ser 100%. Entenem com a retribució variable aquella que pot variar més a més per motius de comissions, hores extres, incentius... I la fixa com els sous mensuals, que es mantenen constants mes a mes

Retribució fixa		V20a
Retribució variable		V20b
<i>Suma total % tipus retribució (automàtica)</i>	<i>100</i>	

P.20. Segons una escala d'1 a 10 on 1 és "GENS" i 10 vol dir "TOTALMENT", valori els següents aspectes de l'organització de l'activitat a la seva empresa: *(Llegir primer aspecte i fer valorar; passar a llegir el segon. I així successivament)*

	GENS										TOTALMENT	
L'organització i la retribució del treball a l'empresa està vinculada a objectius	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V22a	
Els treballadors tenen autonomia per organitzar les seves tasques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V22b	
Els treballadors poden proposar objectius a aconseguir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V22c	
Es fomenta el treball en equip	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V22d	
Es valora la polivalència dels treballadors	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V22e	

### Bloc 5: Usos TIC

P.21. A quin nivell, dels següents usos d'Internet que li diré, es troba la seva empresa? *(Llegir, una única resposta)*

	V23	
Sense connexió a Internet	1	→ Saltar a Bloc 6 específic
Connexió a Internet sense pàgina web pròpia	2	→ Saltar a P27
Connexió a Internet amb pàgina web pròpia	3	→ Seguir a P24
Connexió a Internet amb pàgina web pròpia i botiga electrònica	4	→ Seguir a P24

P.22. Amb quina freqüència actualitzen la pàgina web de la seva empresa? *Esponània i codificar resposta.*

	V24
Diàriament	1
Setmanalment	2
Quinzenalment	3
Mensualment	4
Trimestralment	5
Amb freqüència major a cada 3 mesos	6
No l'actualitzen	7
Altres <i>(anotar:)</i>	

P.23. Quins del següents serveis estan actualment disponibles a la seva pàgina web? *(Llegir un a un)*

	Sí	No	
Presentació de l'empresa	1	0	V25_1
Accés a catàlegs de productes o llistes de preus	1	0	V25_2
Possibilitat de personalitzar o dissenyar els productes per part dels clients	1	0	V25_3
Personalització de la pàgina web per a usuaris habituals	1	0	V25_4
Anuncis d'ofertes de treball o recepció de sol·licituds de treball en línia	1	0	V25_5
Llibre de visites	1	0	V25_6
Realitzar comandes o reserves en línia	1	0	V25_7
Pagaments en línia	1	0	V25_8
Seguiment en línia de les comandes	1	0	V25_9



P.24. Què és el que vostè fa per estar més ben posicionat als buscadors web (per exemple, Google)?  
*Esponània, no suggerir. Possible multi-resposta*

	V26
Paraules clau de pagament	1
Paraules clau gratuït	2
Enllaços a altres webs	3
Altres ( <i>anotar:</i> )	98
No faig res	97

*Si l'empresa només té un treballador (F3a = 1) saltar a P28*

P.25. Quin percentatge dels treballadors actuals de l'empresa utilitza, almenys una vegada a la setmana, els següents equipaments:

	<i>Anotar %</i>	
Ordinador amb connexió a Internet		V27_1
Correu electrònic d'empresa		V27_2
Xarxa local de l'empresa		V27_3
Aplicacions web 2.0 de forma professional (skype, facebook, myspace, blogs, wikis, youtube)		V27_4
Telèfon mòbil per a ús empresarial		V27_5

P.26. Amb quina finalitat s'utilitza Internet a la seva empresa? Respongui en una escala d'1 a 10, on 1 és "GENS" i 10 vol dir "MOLT FREQUENTMENT", per a cada un dels diferents usos que li indico: (*Llegir els usos un per un. Una única resposta per fila*)

	GENS										MOLT FREQUENTMENT	
Per cercar informació	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_1	
Per obtenir serveis bancaris i financers	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_2	
Per a formació i aprenentatge	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_3	
Per observar el comportament del mercat (ex. Preus)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_4	
Per rebre productes/ serveis digitals	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_5	
Per obtenir serveis postvenda/ prevenda (atenció al client)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_6	
Per accedir a aplicacions/ eines definides per al negoci (ex. Comandes, distribució, facturació) amb proveïdors i clients	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V28_7	

## Bloc 6: Usos TIC específics de l'empresa comercial

P.27. Quines de les següents aplicacions informàtiques utilitzen a la seva empresa?

	Sí	No	
<b>Aplicacions informàtiques bàsiques</b>			
Eines d'ofimàtica (openOffice, Office (Acces, Word, etc.), disseny gràfic)	1	0	V29_1
Aplicacions de comptabilitat i/o facturació	1	0	V29_2
Utilitza la informació que recull el Terminal Punt de Venda per analitzar les seves vendes, etc. El TPV és el terminal de cobrament de targeta de crèdit (TPV) que li proveeix l'entitat bancària o caixa	1	0	V29_3
<b>Aplicacions informàtiques avançades</b>			
Utilitza un programa informàtic per la Gestió de l'establiment (que li gestiona les comandes/reserves, l'estoc, pot treure etiquetes, li fa factures, rebuts... d'una forma integral ("sense haver de picar diverses vegades les mateixes dades!") (ERP)	1	0	V29_4
Realitza accions específiques de comercialització o màrqueting amb les dades dels seus clients (segons productes/serveis adquirits li envia propostes d'altres serveis que li podrien interessar) (CRM) (Gestió de Relació amb els clients i/o fidelització de clients)	1	0	V29_5
Realitza accions de compra/venda amb altres empreses on pel contacte, confirmació i el tancament de les operacions ho fa en una plataforma per internet (on cal un registre previ per tenir la informació en una àrea privada) (B2B) (eines per fer negocis entre empreses usant la xarxa)	1	0	V29_6
Eines de Màrqueting electrònic (sms, xarxes socials, butlletins, mailings, serveis a web, multimèdia etc.)	1	0	V29_7
<b>Només per a comerç a l'engròs</b>			
PDA per a la força comercial	1	0	V29_8
Implementació d'Identificació per Radiofreqüència (RFID)	1	0	V29_9

*Comerç a l'engròs → Saltar a P31*

P.28. La seva empresa té relació amb altres empreses per col·laborar en la publicitat dels seus establiments?

	V30
Sí	1
No	0

P.29. Pel que fa als usos del telèfon mòbil, es comuniquen amb els seus clients mitjançant...

	Sí	No	
Missatges de text (SMS) o missatges multimèdia (MMS)	1	0	V31_1
Codis QR (o codi bidi: quadrat format per punts blancs i negres que conté un missatge codificat i que permet a la gent llegir-lo a través del seu telèfon mòbil; a partir d'una foto des del mòbil sobre el codi imprès en el producte o objecte s'obté un enllaç Internet o informació addicional del producte o objecte)	1	0	V31_2

## Bloc 7: Proveïdors TIC

P.30. Quina persona es fa càrrec del manteniment dels seus productes i/o serveis TIC? (*Esponània. Multi-resposta*)

	V35	
Amic, familiar	1	→ Saltar a P37
Proveïdor	2	→ Seguir a P36
Gestor/assessor administratiu	3	→ Seguir a P36
Banc	4	→ Seguir a P36
Operador de telecomunicacions	5	→ Seguir a P36
Personal d'un centre d'assessorament tecnològic per a empreses	6	→ Seguir a P36
Administració pública	7	→ Seguir a P36
Treballador de la pròpia empresa	8	→ Saltar a P37
Jo mateix/ El meu soci	9	→ Saltar a P37
Altres ( <i>anotar</i> ): _____	98	→ Seguir a P36

P.31. Aquesta persona o empresa és... (*Llegir opcions. Una única resposta*)

	V36
Algú proper al territori i/o empresa local	1
Una gran empresa que dóna serveis a altres territoris	2
No ho sap	3

P.32. Què esperaria que li oferís un bon proveïdor TIC? (*Esponània, no suggerir. Possible multi-resposta*)

[*Si no es comprèn el concepte proveïdor TIC, indicar: S'entén per proveïdor TIC aquell que es fa càrrec, l'assessor, el recolza o li dóna suport en la venda i/o manteniment dels seus productes i/o serveis TIC i que li ofereix suport en programari i aplicacions informàtiques.*]

	V37
Res, no ho necessito / no m'interessa	1
Productes/serveis flexibles i/o personalitzats	2
Productes/serveis econòmics	3
Productes/serveis fàcils d'utilitzar	4
Qualitat del servei postvenda	5
Serveis de manteniment	6
Altres ( <i>anotar</i> :)	

**Bloc 8: Ajudes TIC i coneixement STSI**

P.33. Ha demanat ajuts a l'Administració Pública per desenvolupar projectes TIC a la seva empresa?

	V38	
Sí	1	→ Seguir a P39 i saltar a P41
No	0	→ Saltar a P40

P.34. Quines ajudes TIC ha demanat? (*Esponània, no suggerir. Possible multi-resposta*)

	V39
Servei d'orientació/ assessorament PIMESTIC	1
Programari EinesTIC	2
Ajuts sectorials de comerç	3
Ajuts Innoempresa de l'agència ACCIÓ	5
Ajuts 2BDIGITAL d'ACCIÓ (COPCA)	6
Altres	98

P.35. Per quin motiu no ha demanat ajudes TIC a l'Administració Pública? (*Esponània, no suggerir*)

	V40
Desconec que existeixin ajudes d'aquest tipus	1
No m'interessa / No ho necessito	2
Altres ( <i>anotar:</i> )	

P.36. Coneix la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (STSI) de la Generalitat de Catalunya? (*Esponània, no suggerir*)

	V41	
Sí	1	→ Seguir a P42
No	0	→ Saltar a P43
Només em sona de nom	2	→ Saltar a P43

P.37. Valori en una escala d'1 a 10, on 1 és "molt dolenta" i 10 "molt bona", la tasca que està duent a terme la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (STSI) de la Generalitat de Catalunya.

	MOLT DOLENTA										MOLT BONA	
Valoració Secretaria	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	V42	

P.38. Coneix el Pla PIMESTIC? (*Esponània, no suggerir*)

	V43
Sí	1
No	0
Només em sona de nom	2

P.39. Què li hauria d'oferir una entitat pública que es dediqués a ajudar a les empreses en temes TIC?  
*Esponània.*

(V44)

---



---



---

## Bloc 9: Resultats econòmics

*Si l'empresa ha estat creada l'any 2010, saltar a P46. Si es va crear el 2009, recollir el valor absolut de la facturació del 2009 i percentatge de variació al 2010.*

P.40. Indiqui l'evolució aproximada de la facturació total de la seva empresa al 2009 en relació al 2008 (anotar %; si l'entrevistat no se'n surt, anotar valor absolut de facturació 2009); indiqui també la previsió d'increment o decrement de facturació al 2010 respecte del 2009

Evolució facturació total al 2009 respecte al 2008	Increment:		V45_9	Valor abs.	V45_9b
	Disminució:				
Evolució prevista facturació total al 2010 respecte del 2009	Increment:		V45_0		
	Disminució:				

*Si l'empresa ha estat creada l'any 2010, indicar només % preveu per al 2010.*

P.41. Quin percentatge de l'import total de les compres que es van realitzar a la seva empresa l'any 2009 es va fer a través d'Internet? I quin preveu que serà l'any 2010?

	2009		2010	
% de compres en comerç electrònic (en %)		V46_9		V46_10

P.42. I quin percentatge de l'import total de vendes que es van realitzar l'any 2009 a la seva empresa es van fer a través d'Internet? I quin percentatge preveu per a l'any 2010? *Per vendes entenem transaccions econòmiques (cobrades a través d'Internet) més enllà de simples comandes o reserves. En cas que no en realitzin, indicar 0.*

% import total vendes 2009		V47_9
% import total vendes 2010		V47_0

## Bloc 10: Comiat

Ja per acabar, em podria dir, si us plau, el seu nom?

Li recordem que queda garantida la confidencialitat i anonimat de la informació facilitada. Tan sols li demanem aquesta informació per a tasques de comprovació de l'enquesta.

En nom de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC), moltes gràcies per la seva col·laboració.

## Notes informatives

**Només si l'entrevistat pregunta qui fa l'enquesta:**

Una empresa d'enquestes telefòniques que es diu TÀCTICA amb CIF B-61837860. Truquem en nom de .....

**Només si l'entrevistat pregunta per la temàtica de l'enquesta:**

Es tracta d'un estudi sobre l'equipament i ús de les TIC (Tecnologies de la Informació i les Comunicacions) a les microempreses catalanes del sector del comerç.

**Només si l'entrevistat pregunta per la durada de l'enquesta:**

Màxim 15 minuts.

**Només si l'entrevistat pregunta per a qui és l'enquesta:**

És una enquesta per a la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació (FOBSIC). Si desitja consultar sobre aquesta enquesta, pot adreçar-se al sr. Joan Torrent, de la UOC, al telèfon 93 254 21 08, o bé a la sra. Èlia Bellmunt, de la FOBSIC, al telèfon 93 363 83 60.

**Només si l'entrevistat pregunta com s'ha aconseguit el seu número de telèfon inicialment:**

A partir d'una mostra de telèfons obtinguda a partir de la base de dades SABI.

## Terminologia/definicions

**B2B (Business to Business):** És la relació comercial establert, mitjançant xarxes telemàtiques (per exemple Internet), entre dues empreses o companyies.

**Codi QR (QR Code):** Codi de barres en 2 dimensions (codi matriu) que pot emmagatzemar fins a 7089 caràcters numèrics, 4296 caràcters alfanumèrics (contràriament al codi de barres "tradicional" que només pot emmagatzemar de 10 a 13 caràcters) o 2953 octets. Per accedir a la informació continguda o encriptada en un codi QR, és necessari un dispositiu digital de captura d'imatges (per exemple la càmera de fotos d'un mòbil o una webcam) i un programari específic lector de codis QR. Té l'avantatge de poder emmagatzemar moltes informacions tot i ser petit i ràpid d'escanejar. Així, les sigles "QR" deriven de "Quick Response" ja que el contingut pot ser desxifrat ràpidament.

**CRM (Customer Relationship Management):** Eines informàtiques dedicades a la gestió integrada d'informació sobre clients. Aquestes aplicacions permeten des d'emmagatzemar i organitzar aquesta informació, fins a integrar, processar i analitzar la mateixa.

**ERP (Enterprise Resource Planning):** Conjunt d'eines informàtiques que permeten gestionar de forma integrada els processos i la informació corresponent a les diferents àrees de negoci d'una empresa. Generalment, un sistema ERP integra la gestió de les àrees de planificació, aprovisionament, logística, vendes, màrqueting, relació amb el client, finances i recursos humans.

**MMS (Multimedia Messaging System):** El sistema de missatgeria multimèdia és un estàndard de missatgeria que permet als telèfons mòbils enviar i rebre continguts multimèdia, incorporant so, vídeo, fotos o qualsevol altre contingut disponible en el futur. A més, la missatgeria multimèdia ens permet la tramesa d'aquests continguts a comptes de correu electrònic, ampliant les possibilitats de la comunicació mòbil, podent publicar fotografies digitals o actuar a blocs sense mediació d'un ordinador.

**RFID (Radio Frequency Identification):** És un sistema d'emmagatzemament i recuperació de dades remot que utilitza dispositius denominats etiquetes, transponedores o tags RFID. Una etiqueta RFID és un dispositiu petit, similar a un adhesiu, que pot ser adherida o incorporada a un producte, animal o persona.

**Sistema de seguretat:** Antivirus, tallafocs, còpies de seguretat de dades, mecanismes d'autenticació d'usuaris, mecanismes d'intercanvi segur d'informació,...

**SMS (Short Message Service):** El servei de missatges curts és un servei disponible en els telèfons mòbils que permet l'enviament de missatges curts (també coneguts com a missatges de text) entre telèfons mòbils, telèfons fixes i altres dispositius de mà.



## 11.6 CARTA DE PRESENTACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ



Benvolgut/da Sr/Sra

La Direcció General de la Societat de la Informació (DGSi) de la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació (STSI), en col·laboració amb la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya (FOBSIC), ha iniciat l'estudi *L'adopció i l'ús de les TIC a les microempreses del sector del comerç i el turisme, 2010*.

L'objectiu de l'estudi és analitzar exhaustivament de forma quantitativa l'adopció i l'ús de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) a les microempreses catalanes del sector del comerç i del turisme l'any 2010. Per aquest motiu ens seria de molta utilitat poder conèixer la seva opinió com a empresari.

La FOBSIC, com a responsable de l'estudi, planificació i coordinació del projecte, ha encarregat la seva realització a la Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC). Durant el mes de març de 2010 l'empresa Tàctica, dedicada a la investigació de mercats, durà a terme el treball de camp consistent en la realització d'entrevistes telefòniques. És per això que el convidem a participar i li demanem la seva inestimable col·laboració amb Tàctica i el seus representants que, degudament identificats, actuen en nom de la FOBSIC i la STSI.

Tota la informació que ens sigui proporcionada en el marc del projecte serà tractada amb estricta confidencialitat i de manera agregada per a la seva anàlisi conjunta. A més a més, l'empresa Tàctica està sotmesa a secret estadístic.

Per qualsevol aclariment o informació complementària, poden posar-se en contacte amb les següents persones:

- **FUOC (Joan Torrent):** 665 64 18 62 / [jtorrent@uoc.edu](mailto:jtorrent@uoc.edu)
- **FOBSIC (Èlia Bellmunt):** 93 363 83 60 / [elia.bellmunt@fobsic.cat](mailto:elia.bellmunt@fobsic.cat)

Moltes gràcies per la seva col·laboració.

Atentament,

Josuè Sallent i Ribes

Director executiu de la Fundació Observatori per a la Societat de la Informació de Catalunya

Barcelona, març de 2010