

# **ÚS I PRESÈNCIA DE TIC (Tecnologies de la Informació i de la Comunicació) A LES EMPRESSES DE SANTA PERPÈTUA DE MOGODA**

**2005**

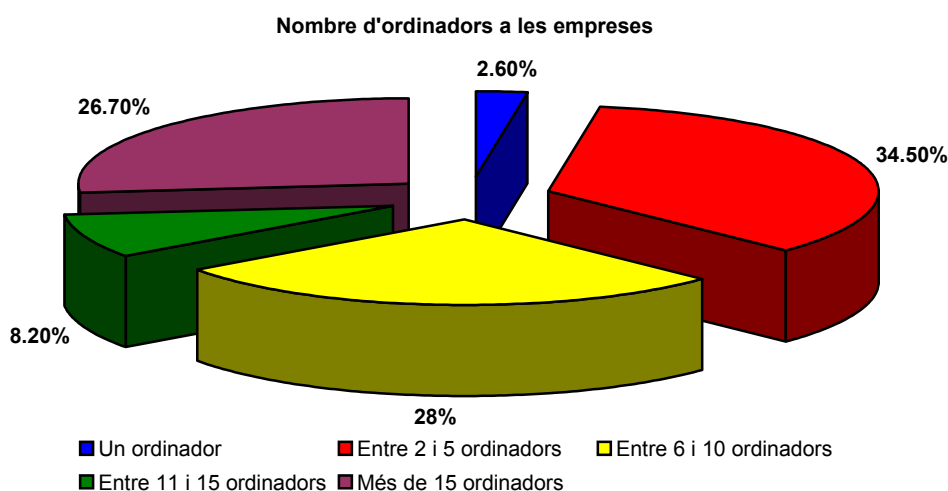
# Índex

<b>1. Les TIC al teixit empresarial de Santa Perpètua de Mogoda.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Disposició d'ordinador.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Accés i ús d'internet.....</b>	<b>5</b>
<b>1.3. El comerç electrònic.....</b>	<b>9</b>
<b>1.4. Perfil dels treballadors.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Formació en noves TIC.....</b>	<b>12</b>
<b>1.6. Contractació de serveis.....</b>	<b>13</b>
<b>1.7. Activitats en R+D.....</b>	<b>16</b>
<b>1.7.1. Certificacions de qualitat.....</b>	<b>17</b>
<b>2. Taula comparativa a mode de resum.....</b>	<b>19</b>
<b>3. Les empreses opinen sobre TIC.....</b>	<b>20</b>
<b>3.1. Francesc Cardona. Responsable de TIC a VOLPAK S.A.....</b>	<b>20</b>

# 1. Les TIC al teixit empresarial de Santa Perpètua de Mogoda

## Disposició d'ordinador

Un primer i fonamental element de vincle entre empresa i TIC és la disposició d'ordinador. En el cas de les empreses enquestades<sup>1</sup> el 99.6% de les mateixes compta amb un o més equips informàtics:



D'aquesta manera, el nombre mig d'ordinadors entre les 232 empreses que en disposen és de 20.2 equips<sup>2</sup> amb un 59.22%<sup>3</sup> d'aparells amb una antiguitat de menys de tres anys. Tanmateix, el percentatge de treballadors que empra l'ordinador com a mínim un cop per setmana arriba al 42.03%<sup>4</sup>.

En relació a les àrees d'activitat que requereixen aplicacions informàtiques específiques dins les empreses<sup>5</sup>, l'àrea d'administració (90.1%), el sistema comptable i financer (87.5%), l'àrea de vendes (84.5%) o l'àrea de compres (73.7%) entre altres, són les que destaquen per sobre dels àmbits restants.

Referent a quins són els tipus de TIC que les empreses amb ordinador (232) utilitzen, en un 85.8% dels casos aquestes treballen amb xarxa d'àrea local (*local area network*), en un 46.6% amb intranet, en un 36.6% amb extranet i en un 8.2% amb xarxa d'àrea local sense fils.

<sup>1</sup> Total d'empreses de la mostra. n=233

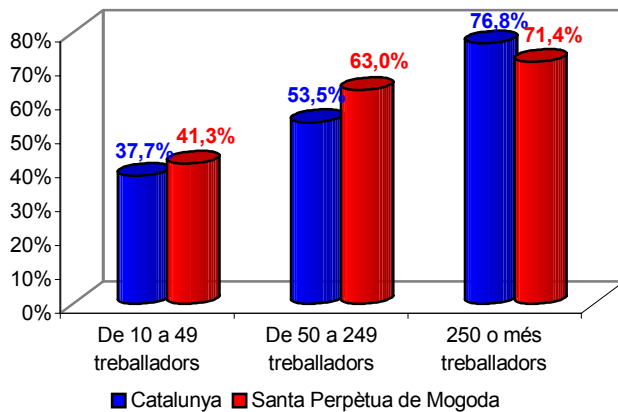
<sup>2</sup> Desviació=46,28

<sup>3</sup> Desviació=34,70

<sup>4</sup> Desviació=28,12

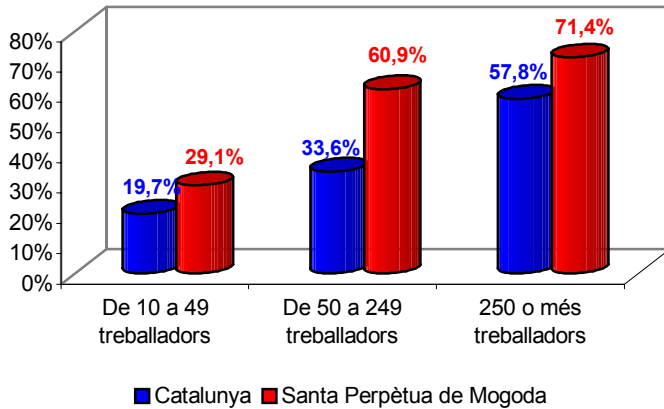
<sup>5</sup> n=232

**Percentatge d'ús d'intranet a les empreses per àmbit territorial**



**Comparativament, Santa Perpètua de Mogoda compta amb majors percentatges d'ús d'intranet respecte Catalunya exceptuant les grans empreses de més de 250 treballadors.**

**Percentatge d'ús d'extranet a les empreses per àmbit territorial**

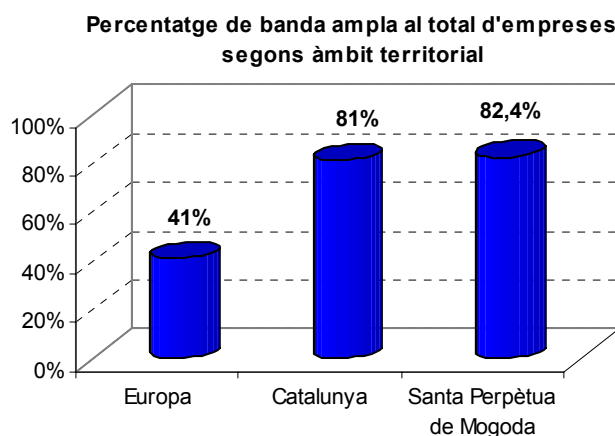


**En el cas de l'ús d'extranet, en totes les grandàries d'empresa Santa Perpètua queda afavorida percentualment. Esdevé significativa la important diferència percentual respecte Catalunya en el cas de les empreses de 50 a 249 empleats.**

## Accés i ús d'internet<sup>6</sup>

El 97.9%<sup>7</sup> del total d'empreses enquestades disposen de connexió a internet. Dins d'aquestes, un 88.2% compta amb accés a través d'ADSL, un 16.7% accedeixen a través de línia de telèfon convencional, el 8.8% amb XDSI i el percentatge restant disposa d'accés de línia punt a punt, cable i altres (*Frame Relay*).

Comparativament, Santa Perpètua de Mogoda presenta un percentatge d'accés a través de banda ampla lleugerament superior a Catalunya i clarament per sobre d'Europa<sup>8</sup>:



L'antiguitat mitjana de l'accés a internet dins les empreses de mostreig<sup>9</sup> és de 4.2<sup>10</sup> anys. Referent a la freqüència d'ús, un 71.1% de les empreses utilitzen diàriament la xarxa a nivell d'administració o direcció, un 63.2% ho fa a diari comercialment, un 47.8% també a diari en relació a la logística, la tècnica o la R+D i un 38.6% diàriament a nivell de producció. Alhora, una mitjana del 31.8%<sup>11</sup> de treballadors utilitzen internet com a mínim un cop per setmana.

Destaquem que un 43% d'empreses<sup>12</sup> no utilitzen mai internet a nivell productiu, un 31.6% mai en relació amb la logística, la tècnica i la R+D, un 18% mai en l'àmbit comercial i un 14% mai dins l'administració i la direcció.

<sup>6</sup> La base de resultats és el nombre d'empreses que disposa d'internet, és a dir, 228 (n=228).

<sup>7</sup> n=228

<sup>8</sup> Font: Eurostat, Statistics on focus Theme 4. 2004.

<sup>9</sup> n=228

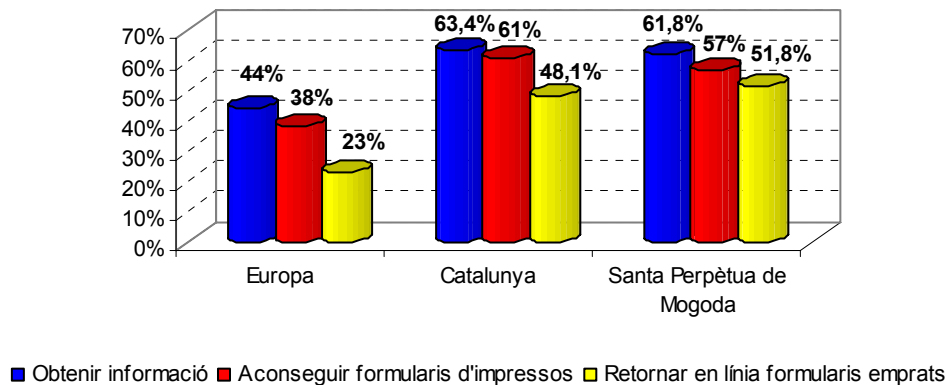
<sup>10</sup> Desviació=2,14

<sup>11</sup> Desviació=25,72

<sup>12</sup> n=228

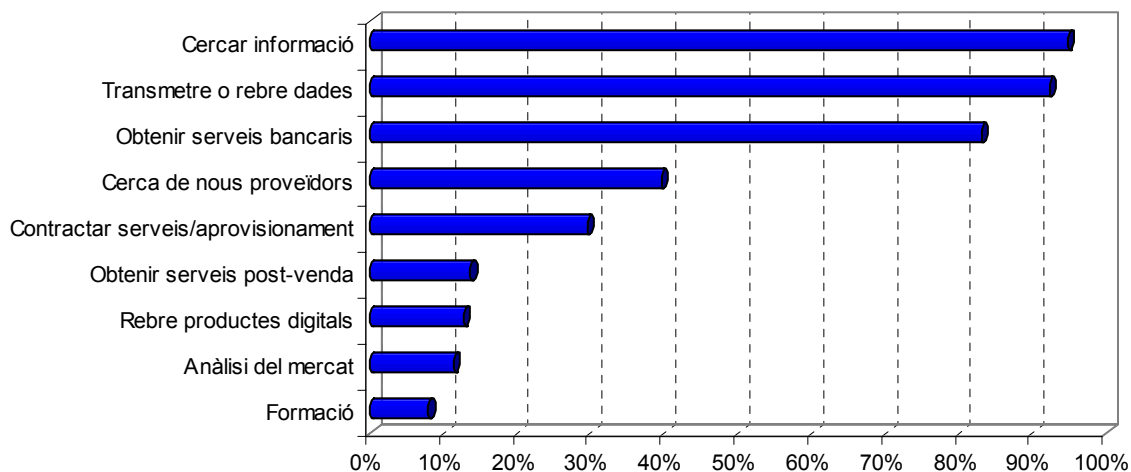
De nou en termes comparatius, Santa Perpètua presenta uns percentatges d'ús lleugerament inferiors a l'àmbit català en relació a la interacció amb l'administració per obtenir informació i descarregar formularis i impresos. En canvi, el municipi supera Catalunya en percentatge d'ús a l'hora de retornar formularis en línia. Referent a territori europeu, els percentatges del mateix resten clarament per sota dels àmbits municipal i català:

**Percentatge dels usos d'internet a les empreses amb accés (n=228) per interaccionar amb l'administració**



Observant les causes detallades per part de les empreses<sup>13</sup> per a utilitzar internet, es constata com el 94.7% dels casos es relacionen amb la cerca d'informació, el 92.1% amb la transmissió o recepció de dades i un 82.9% amb l'obtenció de serveis bancaris. La resta d'usos concrets ja menys freqüents tenen a veure amb la cerca de nous proveïdors (39.5%) o amb la contractació de serveis o l'aprovisionament (29.4%):

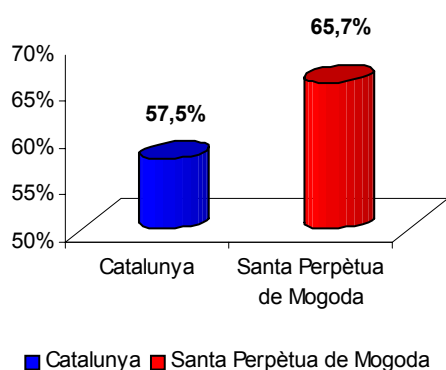
**Usos d'internet per part de les empreses**



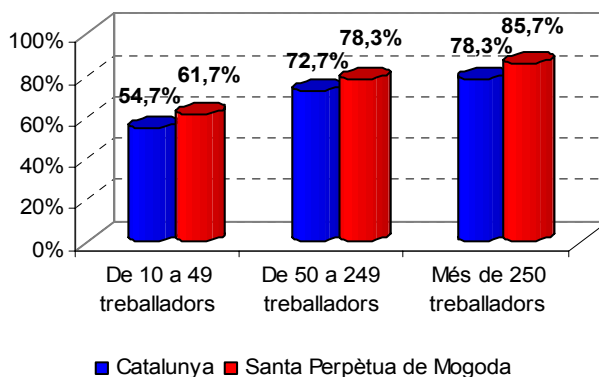
<sup>13</sup> n=228

Un 65.7% de les empreses<sup>14</sup> posseeix pàgina web corporativa i un 60.1% disposa de servidor propi. La primera de les dues xifres mostra com Santa Perpètua de Mogoda resta per sobre de Catalunya en percentatge d'empreses amb web<sup>15</sup> tant a nivell general, com respecte una major o menor grandària en funció del nombre de treballadors:

Percentatge d'empreses amb pàgina web per àmbit territorial

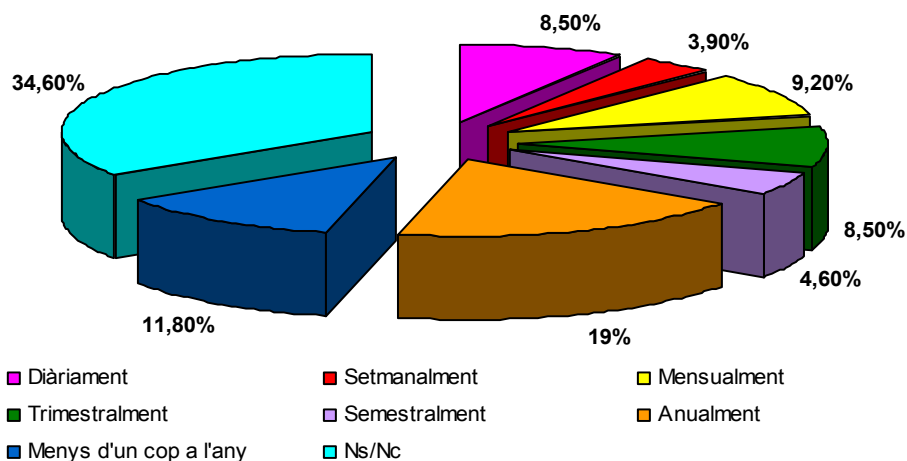


Percentatge d'empreses amb pàgina web segons grandària per àmbit territorial



L'actualització de continguts web es du a terme anualment en un 19% dels casos, tot i que el percentatge d'empreses que ho desconeixen o no ho revelen és de 34.6%<sup>16</sup>:

Freqüència d'actualització de la pàgina web



Les dues llengües que predominen són el castellà en un 94.8% (86.2% a Catalunya<sup>17</sup>) dels casos i l'anglès en 51.6% (49.5% a Catalunya). Mentre, el català compta amb una presència poc important del 34.6% (55.5% a Catalunya).

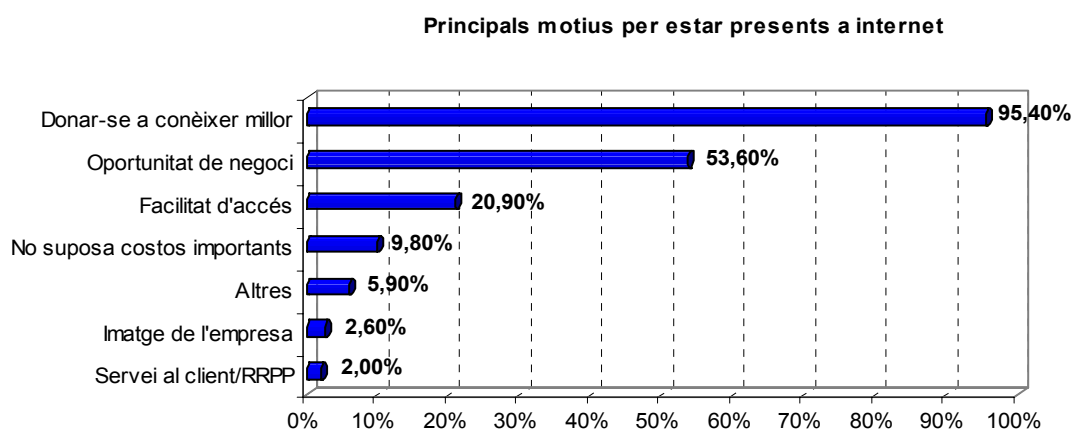
<sup>14</sup> n=233

<sup>15</sup> n=153

<sup>16</sup> n=153

<sup>17</sup> Font: Dursi (Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació). Servei d'Estadístiques. Data: 08/03/05.

Altres elements com són l'administració i utilització de correu electrònic, mostren com mentre un 57% de les empreses<sup>18</sup> porten a terme algun tràmit o gestió en línia, en el 96.9% del casos aquestes utilitzen el correu electrònic. Així, la mitjana de treballadors que utilitza correu electrònic com a mínim un cop per setmana<sup>19</sup> s'apropa clarament a la mitjana dels que accedeixen al internet amb la mateixa freqüència, és a dir, 31.6<sup>20</sup> i 31.8<sup>21</sup>% respectivament. Finalment, el 95.4% d'empreses amb pàgina web<sup>22</sup> mostren el donar-se a conèixer millor com a principal motiu per la seva presència a la xarxa. Alhora, les oportunitats de negoci, tot i que a força distància de la primera, conformen la segona motivació en un 53.6% de casos:



La importància d'internet dins el teixit empresarial municipal queda patent tant a partir del 97.9% de presència de la xarxa dins el total d'empreses com a partir del 96.9% que utilitzen el correu electrònic. A més, que el 88.2% de les empreses comptin amb ADSL com a via d'accés quan l'antiguitat mitjana d'internet a les mateixes és de 4.2 anys, reflecteix un procés continu d'actualització i certa voluntat de guanyar eficiència en els processos relacionats amb aquesta tecnologia.

Aquesta important presència de la banda ampla no fa més que confirmar-se si la contextualitzem en relació a Catalunya i Europa. El mateix succeeix amb el nombre d'empreses amb pàgina web si comparem entre el Santa Perpètua i Catalunya.

Malgrat això, existeix un baix nivell d'ús d'internet en àrees relacionades amb la rendibilitat i el propi funcionament del negoci. És a dir, mentre les principals causes de la utilització de la xarxa són les relacionades amb la cerca i el tractament de informació, altres elements essencials de funcionament del negoci com la cerca de nous proveïdors, la contractació de serveis o l'anàlisi del mercat resten en un segon terme. Això també queda reflectit en els motius de tenir o no una pàgina web, ja que el que més destaca amb diferència és el donar-se a conèixer millor i no el d'oportunitat de negoci.

<sup>18</sup> n=228

<sup>19</sup> Aquest percentatge és calcula amb mostra de 221 empreses (n=221).

<sup>20</sup> Desviació=26.12

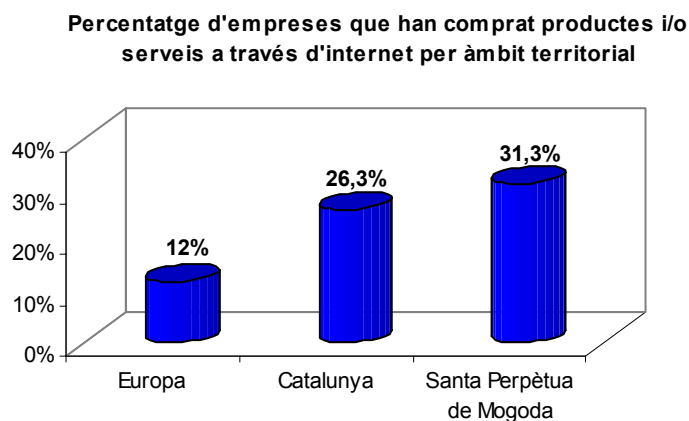
<sup>21</sup> Desviació=25.72

<sup>22</sup> n=153

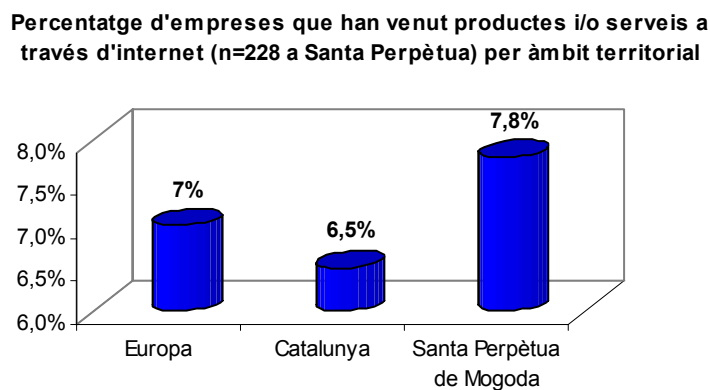


## El comerç electrònic

Centrant-nos en una activitat totalment relacionada amb l'ús de la xarxa com són les compres a través de comerç electrònic, observem com un 68.7%<sup>23</sup> del total d'empreses no han comprat productes i/o serveis a través d'internet, mentre que el 31.3% restant sí que ho ha fet. Els resultats catalans i europeus també són representatius en aquest sentit<sup>24</sup>:



Dins les 73 empreses que conformen l'anterior 31.3% restant, el percentatge de compres realitzades a través d'internet respecte el total presenta una baixa mitjana del 8.5%<sup>25</sup>. El mateix succeeix amb el percentatge del total d'empreses<sup>26</sup> que han pagat compres a través d'internet durant el darrer any, és a dir, un 22.7% enfront el 72.1% que no ho ha fet. A nivell de venda, el percentatge de les empreses<sup>27</sup> que no han venut productes i/o serveis a través d'internet és del 91.8%. Únicament un 7.8% han venut productes i/o serveis a través d'internet:



<sup>23</sup> n=233

<sup>24</sup> Font de dades europees: Eurostat, Statistics on focus Theme 4. 2004/Font de dades de Catalunya: Dursi (Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació) a desembre de 2003.

<sup>25</sup> Desviació=17.67

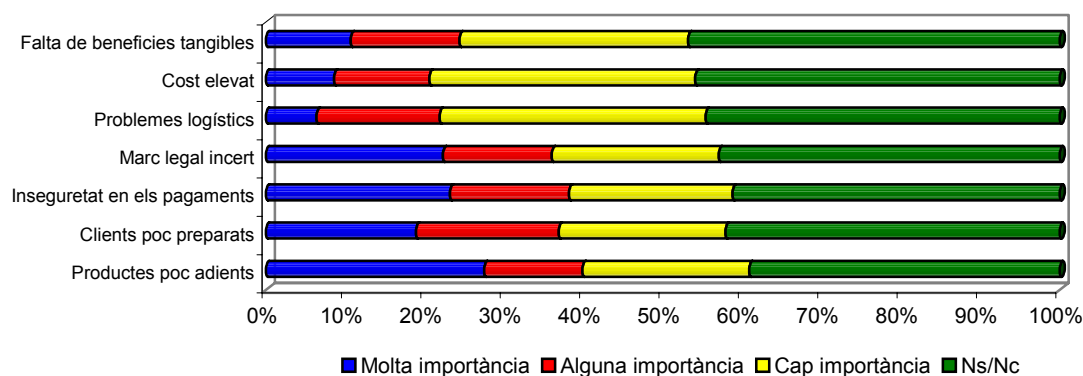
<sup>26</sup> n=233

<sup>27</sup> n=233 i 0.4% Ns/Nc.

La venda a través d'internet dins les 18 empreses que realitzen aquest tipus de comerç només representa una mitjana del 3.4%<sup>28</sup> respecte el total de les seves operacions. Alhora, el 27.8% d'aquestes empreses han rebut pagaments en línia de les vendes a través d'internet, mentre que el 72.2% restant no ho ha fet. A més, el tipus de pagament majoritàriament ofert per les 5 empreses que han rebut pagaments en línia (27.8% anterior) és el de transferència bancària.

**Finalment, en relació a la percepció tant d'obstacles com de motius per vendre a través d'internet per part de les empreses<sup>29</sup>, els principals obstacles són els que tenen a veure amb estar treballant productes poc adients per la venda electrònica (27.5%), els lligats amb la inseguretats dels pagaments (23.2%) o els referents a l'existència d'un marc legal incert (22.3%) entre altres<sup>30</sup>:**

**Valoració dels principals obstacles per vendre a través d'internet**



El mateix succeeix amb els motius per dur a terme venda per internet, ja que els Ns/Nc també són molt importants tot i que amb un menor pes relatiu respecte el total de respostes. En aquest cas, la millora d'imatge amb un 39.1% seguida d'un 33.5% en els casos de captar nous clients i de mantenir-se a l'altura dels competidors esdevenen les principals motivacions de les empreses.

**Els resultats relacionats amb l'ús del comerç electrònic presenten un horitzó no tan optimista com apuntaven les dades referents a la presència genèrica d'internet a les empreses estudiades. Queda palès a partir dels resultats que el camí a recórrer en aquest sentit serà llarg des de diversos punts de vista. La venda electrònica genera encara avui una important percepció d'intangibilitat relacionat amb la manca d'informació sobre els processos relacionats (marc legal o inseguretats de pagaments tal i com es desprèn de l'estudi) com amb l'important arrelament dels canals comercials "tradicionals" en l'imaginari individual i empresarial.**

<sup>28</sup> Desviació=3,03

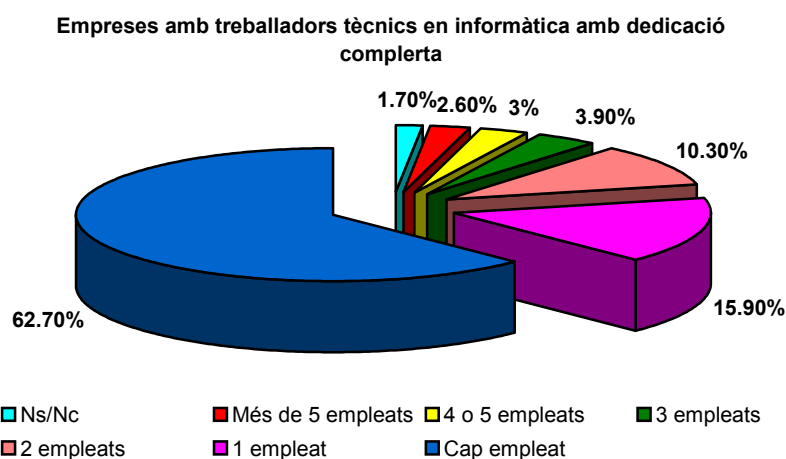
<sup>29</sup> n=233

<sup>30</sup> No sap/No contesta. Els percentatges que esmentem són baixos a causa de l'important nombre de respostes Ns/Nc.

## Perfil dels treballadors

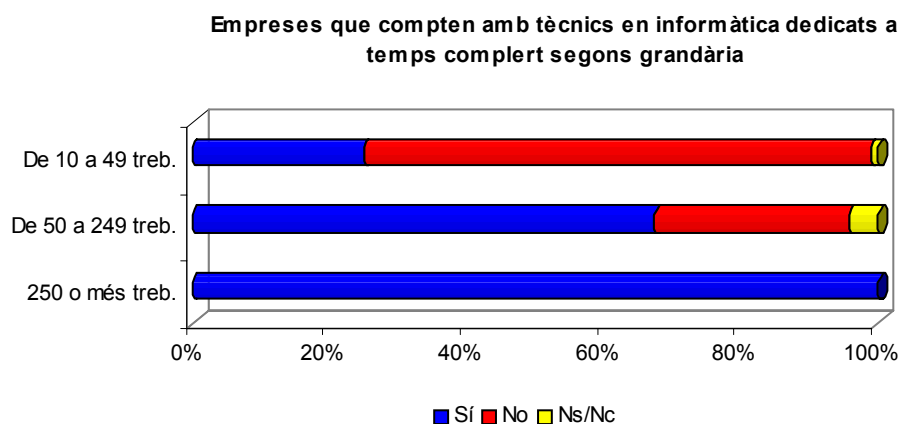
El perfil dels treballadors en relació a les TIC es concreta en la presència de tècnics d'informàtica a les empreses i la seva dedicació total o parcial a aquesta tasca.

**El 62.7% de les empreses<sup>31</sup> no compta amb cap empleat tècnic en informàtica que es dediqui a aquesta tasca al 100%. El 15.9% de centres compten amb un empleat en a temps complet en aquestes funcions, el 10.3% compten amb dues persones, el 3.9% amb tres i la resta de percentatges es divideixen de manera força equitativa entre quatre o cinc empleats, més de cinc i una petita part (1.7%) de Ns/Nc:**



**La grandària de les empreses està directament relacionada amb la presència de personal tècnic informàtic, és a dir, a mida que augmenta el nombre de treballadors en un centre, creix la presència de tècnics informàtics amb dedicació al 100%.**

Per tant, mentre el 25% d'empreses que registren entre 10 i 49 treballadors compten amb aquests tècnics, les que tenen entre 50 a 249 treballadors registren un percentatge que creix fins a un 67.4%; una xifra que augmenta fins el 100% en el cas d'empreses amb 250 treballadors o més:

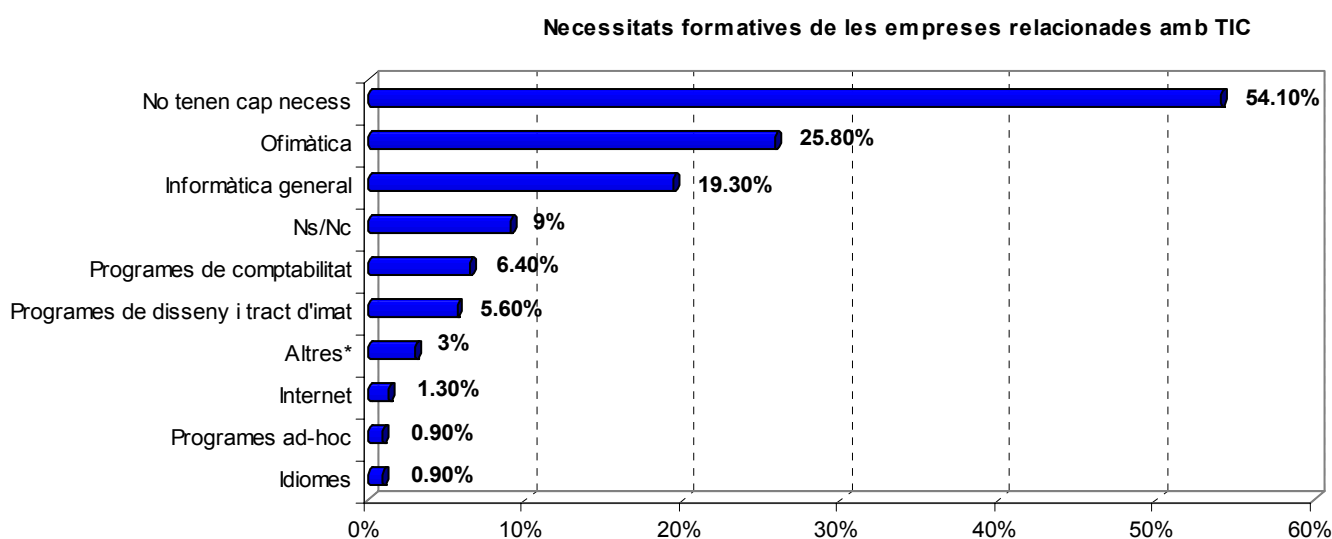


<sup>31</sup> n=233

## Formació en noves TIC

La formació que duen a terme les empreses en relació a les TIC pot esdevenir un instrument de mesura sobre la importància que aquestes donen a aquestes tecnologies en relació a la seva activitat a mig o llarg termini.

**D'aquesta manera i tenint en compte que el 54.9% de les empreses<sup>32</sup> no han dut a terme formació en aquest sentit i que el restant 45.1% sí que ho ha fet, la importància que es dona a les TIC a nivell formatiu queda fortament relativitzada. Aquest fet es complementa amb que el 54.1% de les empreses declara no tenir cap necessitat d'aquest tipus de formació. Tot i això, es detecten certes necessitats formatives relacionades amb les TIC:**



\*Cursos a nivell d'oficina, comunicacions en transport, producció, reciclatge empresarial, seguretat, software i hardware i alarmes.

**De nou, tal i com hem observat en el perfil dels treballadors, una major grandària de les empreses torna a determinar positivament la presència de les TIC a nivell de processos de treball i en aquest cas, a nivell formatiu.**

Així, mentre el 38.9% de les empreses entre 10 i 49 treballadors realitzen formació a nivell TIC, les empreses que compten entre 50 i 249 treballadors formen els treballadors en un 63% dels casos. Per la seva banda, les empreses de major grandària que compten amb 250 o més empleats duen a terme activitats formatives en un 85.7% dels casos.

Referent als mètodes formatius, només un 14.3% de les 105 empreses que realitzen formació ho fan a través d'internet (*e-learning*). En aquest cas, la grandària de l'empresa no determina una major formació amb aquesta metodologia, ja que els percentatges d'ús de la mateixa és força homogènia a centres de diferent concentració d'empleats.

<sup>32</sup> n=233

Alhora, mentre el percentatge mitjà de treballadors que han realitzat formació en TIC durant el darrer any a nivell usuari ha estat d'un 12.9%<sup>33</sup>, el percentatge registrat en el cas de la formació especialitzada ha estat del 8.1%<sup>34</sup>.

A nivell geogràfic, un 44.8% de les empreses que realitzen formació la han dut a terme a Santa Perpètua de Mogoda, mentre que el 52.4% ho ha fet en altres municipis entre els que destaquen Barcelona en un 47.3% dels casos i Sabadell amb un 25.5%.

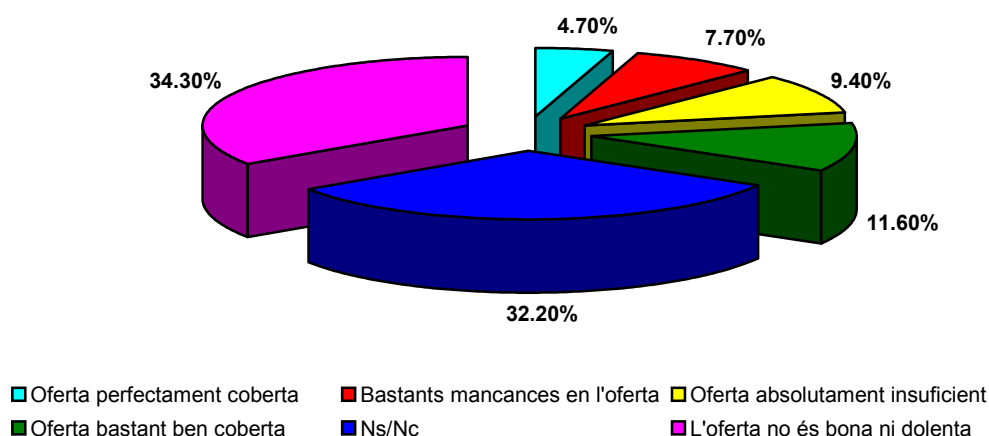
## Contractació de serveis

Un altre indicador per mesurar el grau d'implantació de les TIC al teixit empresarial del municipi és el grau de contractació de serveis relacionats amb aquestes tecnologies de la informació per part de les empreses<sup>35</sup>. Així, un 58.4% de les empreses del municipi no han contractat aquests serveis.

Mentre, dins el 41.2% restant trobem 86 casos en els que la contractació d'aquests serveis es realitza fora de Santa Perpètua, principalment a Barcelona (53.5%). D'altra banda, existeixen 19 empreses que també externalitzen la contractació però dins el propi municipi; aquesta contractació de serveis externs dins de Santa Perpètua presenta una percentatge mitjà del 60.6%<sup>36</sup>.

Centrant-nos en l'activitat empresarial relacionada amb TIC al municipi, trobem que l'oferta de serveis TIC a Santa Perpètua de Mogoda es valorada per les empreses<sup>37</sup> amb força indiferència (un 34.3% la consideren ni bona ni dolenta i un 32.2% No saben/No contesten):

Valoració de l'oferta de serveis TIC a Santa Perpètua de Mogoda



<sup>33</sup> n=105. Desviació=20.37

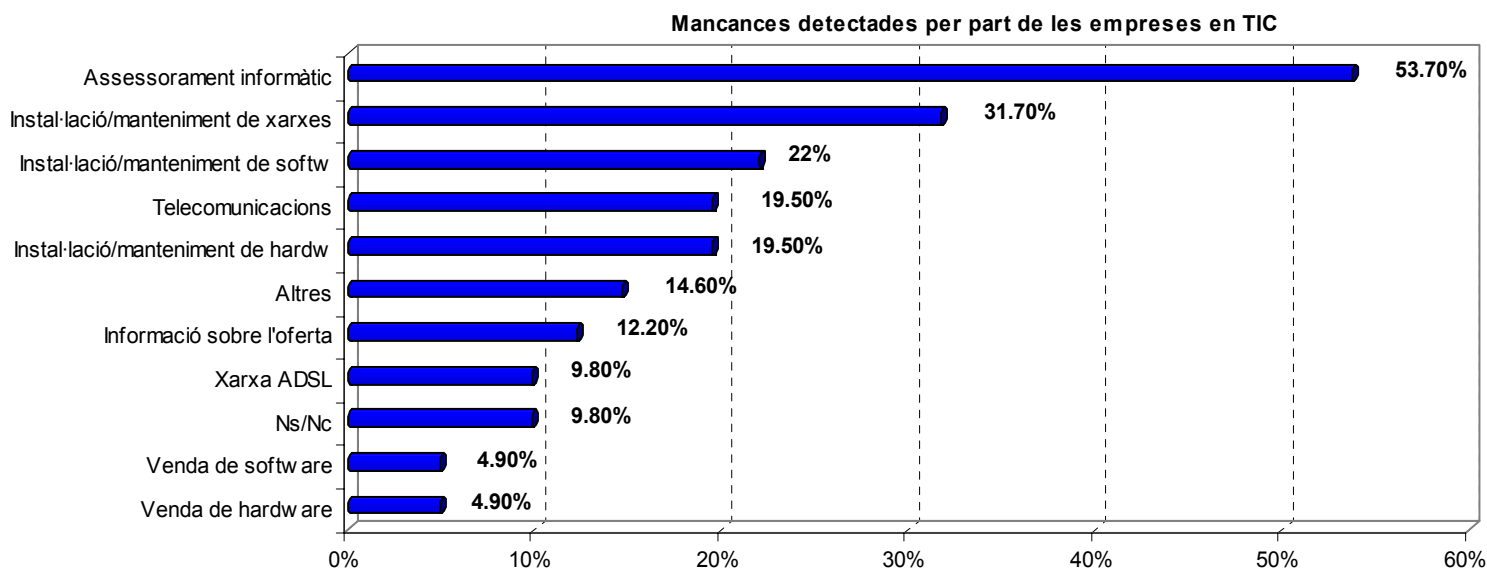
<sup>34</sup> Desviació=23.68

<sup>35</sup> n=233

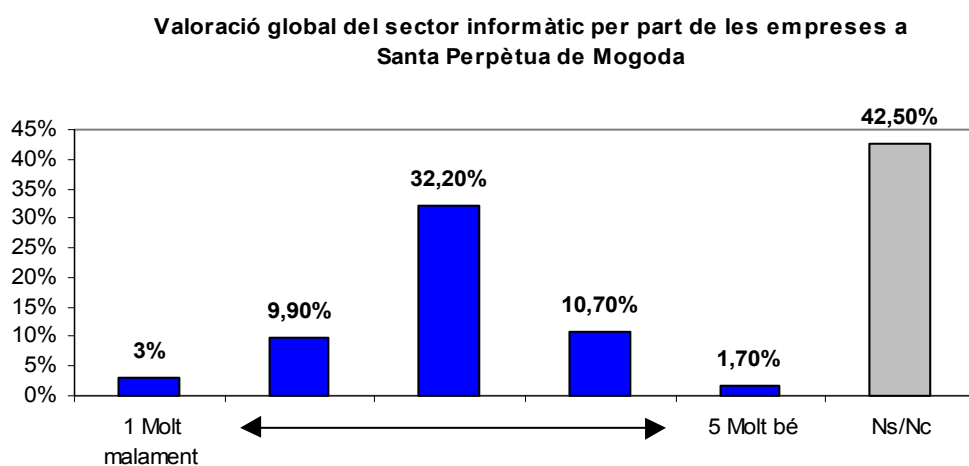
<sup>36</sup> Desviació=41.11

<sup>37</sup> n=233

Tot i això, entre les 41 empreses que consideren que existeixen mancances en TIC al municipi, un 53.7% dels casos esmenten l'assessorament informàtic, un 31.7% la instal·lació i el manteniment de xarxes i un 22% la instal·lació i el manteniment de software entre altres menys remarcables:



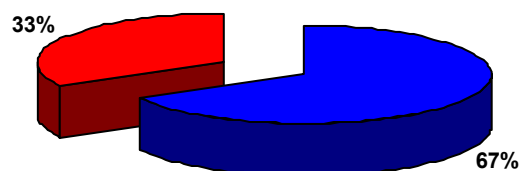
Amb tot, la valoració mitjana sobre el sector informàtic local per part del total de centres estudiats<sup>38</sup> és d'un 3 sobre cinc (32.2% dels casos), és a dir, una nota intermèdia. Cal tenir en compte que un 42.5% de Ns/Nc torna a reflectir un alt grau de desconeixement general sobre la qüestió:



<sup>38</sup> n=233

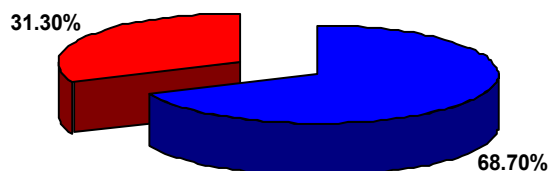
A nivell econòmic, un 67% de les empreses<sup>39</sup> declara no haver realitzat cap inversió en TIC durant 2003; percentatge que s'ha incrementat durant 2004 fins a un 68.7% dels casos. Aquesta involució reflectiria cert retrocés en la progressiva implantació de les TIC al municipi. Una progressió que en aquest cas no existeix:

Empreses que declaren haver invertit en TIC durant 2003



■ No ■ Sí

Empreses que declaren haver invertit en TIC durant 2004



■ No ■ Sí

	Indústries		Comerç		Transport	Activitat s			
	extractives i manufactureres	Construcció	reparació de vehicles de motor i artícies personals	Hostaleria	emmagatzematge i comunicacions	immobiliàries i de lloguer	Total 2003	Total 2004	% Variació
Inversió en maquinari (hardware)	22.626,92	2.250,00	25.636,36	1.600,00	13.333,33	4.000,00	15.724,11	19.714,29	11,26%
Inversió en programari (software)	22.491,67	2.250,00	44.036,36		14.700,00	3.000,00	42.878,75	24.693,33	-26,91%
Inversió en altres	4.000,00				500,00		3.500,00	31.25,00	-5,66%
Inversió total empresa	56.511,43	6.000,00	47.126,32	1.600,00	33.200,00	5.666,67	46.071,43	44.513,70	-1,72%

<sup>39</sup> n=233

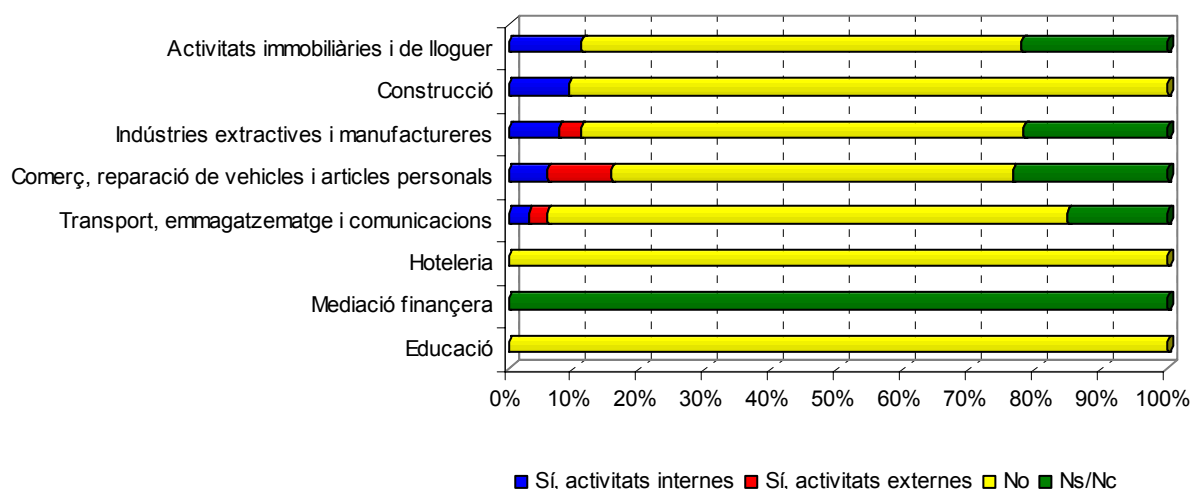
## Activitats en R+D

Referent a activitats de R+D (Recerca més Desenvolupament), la situació en xifres s'assimila en gran mesura a la de la inversió empresarial en TIC, és a dir, un 69.1% de les empreses<sup>40</sup> no han dut a terme o han contractat activitats de R+D durant 2003 i amb idèntic percentatge durant 2004. Tanmateix, el percentatge d'empreses que sí han contractat o han realitzat aquestes activitats ha passat del 10.3% per a 2003 a un 10.7% (6.4% activitats internes i 4.3% externes) durant 2004. La xifra d'activitats a nivell intern resta per sota del nivell català, on aquest percentatge se situa en un 10.9%<sup>41</sup>.

Novament, una major grandària de l'empresa implica una major presència d'activitats relacionades amb les TIC, en aquest cas de que tenen a veure amb R+D. És així com els percentatges d'activitats internes creix a mida que augmenta el nombre de treballadors (de 10 a 49 persones el 4.4%, de 50 a 249 el 10.9% i amb 250 o més un 28.6%). De la mateixa manera, els percentatges de no realització de R+D decreixen però els Ns/Nc augmenten de forma significativa (del 17.8% a 42.9% en el cas de 250 o més treballadors).

Per sector d'activitat, el poc pes específic de la R+D és encara més clar, ja que les activitats immobiliàries i de lloguer concentren un 11.1% d'activitats internes relacionades amb la R+D (el percentatge més elevat de tots els sectors d'activitat estudiats):

Empreses que han fet o contractat activitats en R+D durant 2004 segons el sector d'activitat



<sup>40</sup> n=233

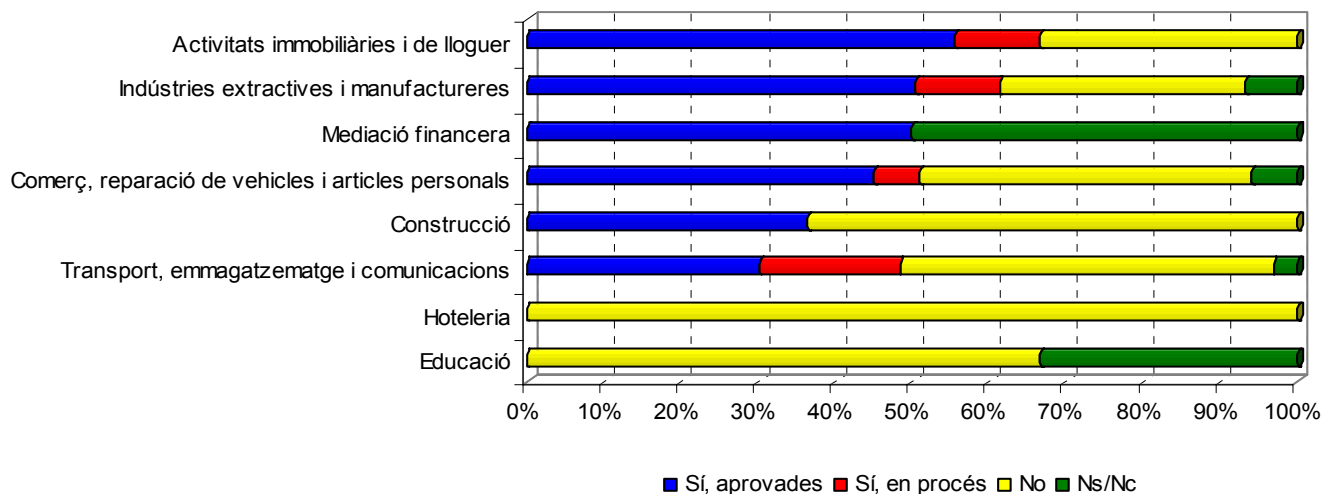
<sup>41</sup> Font: Dursi (Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació). Servei d'Estadístiques. Data: 08/03/05.



## Certificacions de qualitat

En relació a la sèrie ISO 9000, un 44.2% de les empreses enquestades<sup>42</sup> tenen aprovada aquesta certificació, un 9.9% es troben en procés d'obtenció i un 39.9% no en posseeixen. De nou, el sector de les activitats immobiliàries i de lloguer torna a registrar un percentatge màxim, un 55.6% de les empreses estudiades d'aquest sector compten amb aquesta certificació:

Empreses que compten amb certificacions de qualitat segons el sector d'activitat (sèrie ISO 9000)



Centrant-nos en les 126 empreses que compten amb certificació o es troben en procés, un 65.9% de les mateixes han obtingut la certificació en els seus processos a nivell global. Mentre, entre els 103 centres que ja tenen aprovada la ISO 9000, la mitjana de temps des de l'obtenció de la mateixa és de 3.8 anys<sup>43</sup>.

En quant a certificacions mediambientals (sèrie ISO 14000 i altres), un 21.9% d'empreses<sup>44</sup> compten amb certificacions aprovades alhora que un 12% es troben en procés d'aprovació. De la resta, un 47.2% d'empreses no posseeixen aquest tipus de certificacions mentre un 18.9% Ns/Nc.

<sup>42</sup> n=233

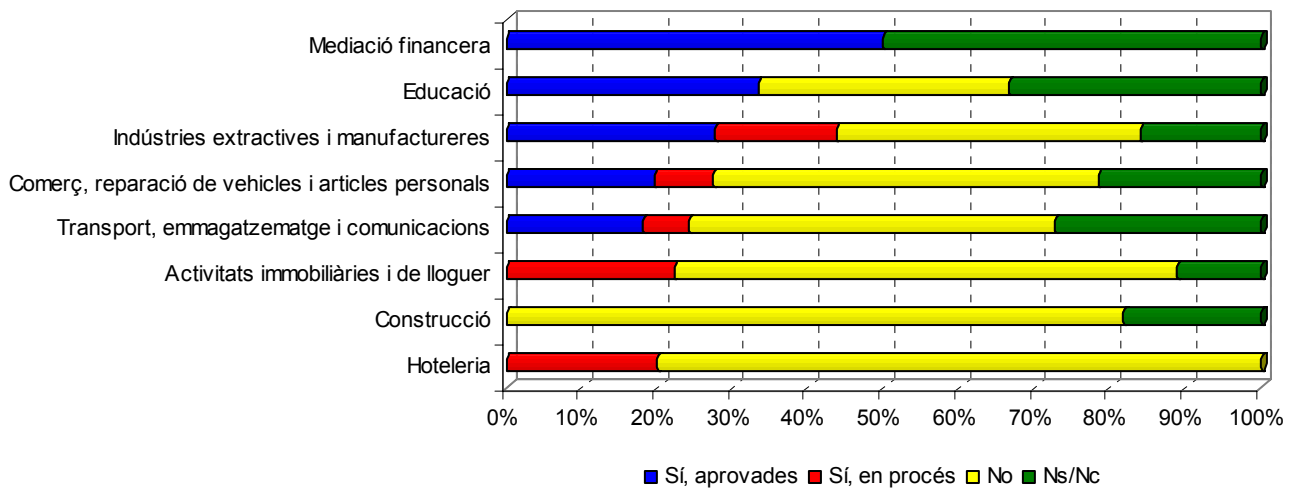
<sup>43</sup> Desviació=2.78

<sup>44</sup> n=233

Podem comprovar com la presència de les certificacions mediambientals esdevé més limitada que en el cas de les certificacions de qualitat, tot i que la mitjana de 3<sup>45</sup> anys des de l'aprovació a les 51 empreses amb ISO 14000 s'apropa a la de la ISO 9000 (3.8). Tanmateix, el grau d'aplicació de la ISO 14000 i altres certificats és similar a la de la ISO 9000, és a dir, en un 57% de les 79 empreses amb sèries mediambientals aprovades o en procés la certificació s'aplica a nivell global.

Finalment, la diferenciació entre sèries de qualitat de caràcter mediambiental és clara referent als sectors d'activitat econòmica. En el darrer dels casos, la mediació financera compta en un 50% amb certificacions aprovades (cal tenir en compte que el 50% restant pertany a Ns/Nc). Tot seguit l'educació no presenta en qualitat compta aquí amb un 33.3% de certificacions aprovades als centres del sector:

**Empreses que compten amb certificacions medioambientals de qualitat segons el sector d'activitat (sèrie ISO 14000 i altres)**



<sup>45</sup> Desviació=3,73

## 2. Taula comparativa a mode de resum

	Santa Perpètua de Mogoda a Desembre 04	Santa Perpètua de Mogoda a Des. 04 (>50)	Sabadell Novembre 04 (7)	Molins de Rei Desembre 04 (8)	Manresa a 2003 (3)	Mataró a Setembre 03 (4)	Generalitat de Catalunya Des. 03 (1)	Espanya a Novembre 03 (2)
Disposen d'ordinador	99,6%	100,0%	100,0%	84,4%	81,7%	86,0%	98,4%	95,0%
Disposen de connexió a internet	97,9%	98,1%	95,7%	70,0%	61,9%	69,2%	95,7%	81,7%
Línia telefònica convencional	16,7%	7,7%	3,8%	6,3%	8,0%	14,5%	12,3%	37,6%
XDSI	8,8%	13,5%	0,6%	8,6%	13,4%	5,3%	15,9%	35,9%
ADSL	88,2%	76,9%	93,6%	81,6%	66,2%	42,9%	80,2%	54,7%
Altres	5,7%	15,4%	0,6%	2,0%	9,0%	1,0%	n.d.	n.d.
Ns/Nc	1,8%	3,8%	1,3%	3,5%	3,5%	5,3%	n.d.	n.d.
Disposen d'e-mail (5)	94,8%	96,2%	94,5%	66,9%	n.d.	n.d.	94,8%	76,0%
Disposen de pàgina web	65,7%	79,2%	42,9%	34,7%	30,2%	47,9%	57,5%	33,4%
Disposen de xarxa local	85,4%	90,6%	98,6%	80,8%	45,6%	n.d.	78,6%	55,3%
Compren per internet	31,3%	45,3%	22,1%	16,3%	n.d.	n.d.	30,2%	n.d.
Venen per internet	7,8%	5,7%	4,3%	5,5%	n.d.	n.d.	7,7%	1,7%
Disposen de telefonia mòbil	90,6%	90,6%	81,0%	67,8%	64,0%	68,7%	n.d.	n.d.
Els hi cal formació en TIC (6)	57,1%	61,5%	42,9%	30,3%	48,8%	29,3%	n.d.	n.d.

1. Font: Enquestes sobre la penetració de les TIC a les empreses de 10 o més treballadors de Catalunya; Desembre de 2003 ([www.gencat.net](http://www.gencat.net)).

2. Font: Enquesta sobre l'ús de TIC i Comerç Electrònic a les empreses 2002; Novembre 2003 ([www.ine.es](http://www.ine.es)).

3. Font: Noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació Manresa 2003-MDK *Investigación de Mercados* ([www.ajmanresa.org](http://www.ajmanresa.org)).

4. Font: Observatori de la societat de la informació de Mataró – Enquesta a les empreses ([www.tecnocampus.com](http://www.tecnocampus.com)).

5. Les dades de Santa Perpètua de Mogoda s'han obtingut de la pregunta "A la empresa utilitzen correu electrònic?".

6. Les dades de Santa Perpètua de Mogoda s'han obtingut de la pregunta "Quines necessitats formatives relacionades amb les TIC té la seva empresa".

7. Font: Noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació 2004. Molins de Rei. *MDK Investigación de Mercados*. ([www.molinsderei.net](http://www.molinsderei.net)).

8. Font: Noves Tecnologies de la Informació i la Comunicació 2004. Sabadell-Empresa. *MDK Investigación de Mercados*. ([www.sabadell.net](http://www.sabadell.net)).

### **3. Les empreses opinen sobre TIC**

**Francesc Cardona. Responsable de TIC a VOLPAK S.A.**

#### **LES TECNOLOGIES D'INFORMACIÓ A VOLPAK, EN QUÈ ENS HAN AJUDAT?**

M'han demanat que elabori un resum del que són les Tecnologies de la Informació a VOLPAK S.A. i sobre què han representat aquestes per a la companyia.

Permetin que primer els expliqui què és VOLPAK S.A. i a què ens dediquem.

VOLPAK S.A. va néixer fa vint-i-cinc anys com una empresa de capital català i actualment és una multinacional de capital italià que té la seva seu a Bolònia. Hi treballen unes 210 persones, la majoria de les quals viuen a municipis de la mateixa zona del Vallès com Santa Perpètua de Mogoda, Mollet de Vallès, Sabadell, etc.

L'activitat de la companyia està centrada en el sector del envasat i l'emalatge, és a dir, si vostès fan la compra setmanal a una gran superfície, seria molt probable que agafant qualsevol producte d'una prestatgeria, aquest hagués estat envasat per una màquina fabricada a VOLPAK S.A.

El nostre producte té dues components: una primera molt important relacionada amb el disseny que realitzen els nostres 50 enginyers de l'Oficina Tècnica i, una segona, que té a veure amb el muntatge o construcció segons les especificacions del disseny. Això es dona perquè mai es produeixen dues màquines idèntiques, és a dir, l'estructura de cada màquina depèn de variables com allò que es vol envasar (sòlid, líquid, pols, etc.), el pes o volum del producte a envasar, la producció que vol obtenir el client durant el procés d'envasat, etc.

Totes aquestes especificitats condicionen el sistema informàtic de VOLPAK S.A., ja que a més de les eines per solucionar les necessitats de caràcter genèric, n'existeixen d'altres molt importants relacionades amb la pròpia activitat. És en aquest segon entorn on rau la capacitat dels directius per lligar el sistema informàtic amb els objectius de la companyia i on es pot obtenir un avantatge competitiu important sobre la competència.

Així doncs, comptem amb sistemes tradicionals com poden ser el correu electrònic, els servidors de fitxers i l'accés a internet, els quals estan protegits per evitar la propagació dels ja coneguts virus i del anomenat "spam", és a dir, el correu publicitari no desitjat que en ocasions pot bloquejar o inutilitzar el servidor de correu. Tot i això, en àrees més específiques com la de disseny, la implantació d'eines de 2D i de 3D com són l'"Autocad" i el "Solid Edge" (amb les que es poden dissenyar els components de la màquina en dues i en tres dimensions), ens han permès fer dissenys d'una manera més ràpida amb simulacions d'allò que

passarà en el moment que les peces de la màquina estiguin muntades i en moviment.

D'aquesta manera, s'eviten possibles errors que sense 3D només es detectarien un cop la màquina ja estigués finalitzada.

També en aquesta mateixa àrea s'està implantant un eina de PLM que permet gestionar tot el coneixement de l'Oficina Tècnica, és a dir, que els coneixements sobre projectes puguin ser aprofitats per altres persones d'Oficina Tècnica que no han participat en un projecte concret.

Tenim implantat un ERP que es diu "Baan". Un ERP és una eina que gestiona tota la informació referida a aspectes com compres, vendes, magatzems, planificació, fabricació o comptabilitat. El seu gran avantatge és que ho fa d'una manera integrada, és a dir, en el moment en què es rep un material de proveïdor en el moll de VOLPAK S.A., aquest fet és conegut pel magatzem, per compres, producció, comptabilitat i vendes. Aquesta eina també permet, tant bon punt es rep una comanda de client i una vegada s'ha dissenyat la màquina, engegar tot un procés automàtic per fer les compres necessàries en funció del que ja es té a magatzem.

La implantació d'una solució d'aquest tipus ens ha permès comptar amb informació unificada i fiable. Però per sobre de tot, ens ha obligat a estandarditzar procediments, és a dir, que els processos es facin sempre de la mateixa manera independentment de la persona que els dugui a terme.

Un altre element amb el que comptem és el de captura de dades en planta; una eina que permet fer un seguiment d'allò que està succeint al taller o a l'oficina tècnica. Tot i això, el més important d'aquesta eina és que permet saber d'una manera immediata i exacta el nombre d'hores necessàries per la fabricació una determinada màquina, tant en termes de disseny com de muntatge. Això ens ha permès abordar processos de millora i fer estimacions més acurades a l'hora de produir una màquina similar.

Cal destacar una eina que funciona amb internet i que permet a un comercial des de qualsevol punt del món poder fer una oferta a un client i entregar-li al mateix moment amb un document PDF. Alhora, aquesta oferta queda registrada i és accessible pels diferents membres del departament comercial.

Finalment, per acabar de arrodonir aquesta exposició, podem comentar que comptem amb uns 180 PCs i uns 10 equips que fan les funcions de servidor.

*Francesc Cardona*  
*Responsable de TIC*  
[www.volpak.com](http://www.volpak.com)

*Amb la col·laboració de:*



**Cambra de Comerç de Sabadell**



**CENTRE METAL·LÚRGIC**  
Associació dels empresaris del Metall



**Gremi d'Indústries Gràfiques**



**Gremi d'Instal·ladors Elèctrics i Fontaneria**



**Gremi de Tallers de Reparació d'Automòbils**



*Amb el suport de:*

*Realització:*



**Ajuntament de Santa Perpètua de Mogoda**  
**Promoció econòmica**  
**PATRONAT GRANJA SOLDEVILA**