



Informe sobre las  
actividades de  
**madrid**tecnología para  
micropymes del sector:  
**Alimentación**

Septiembre de 2008

---

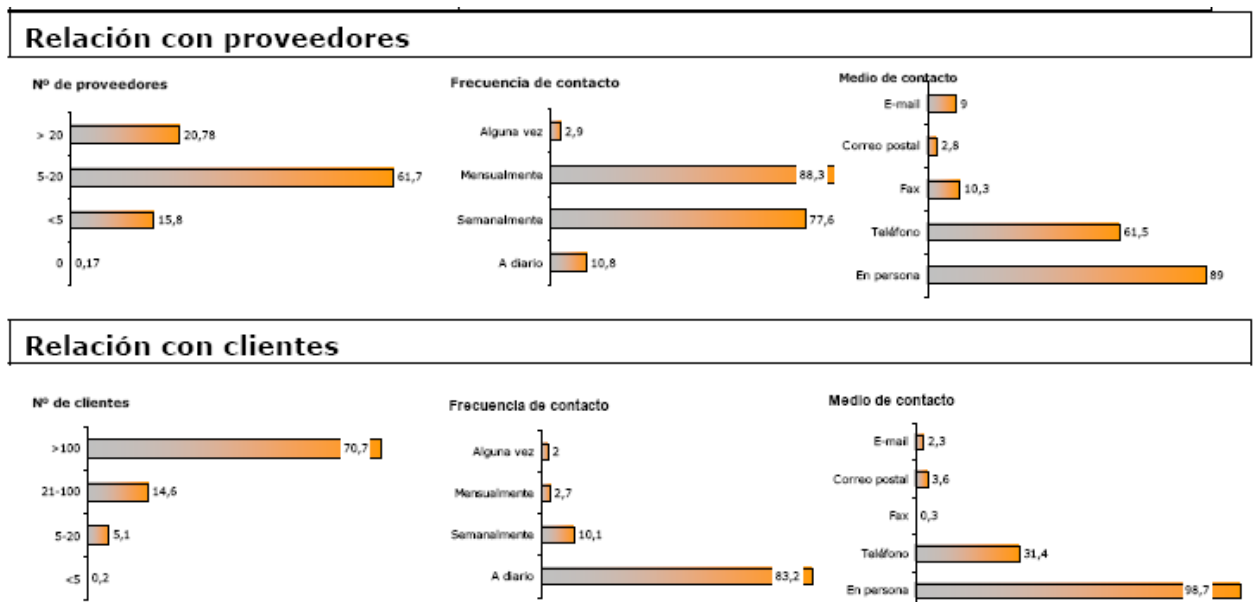
## Índice

<b>1 Introducción del sector .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Descripción cualitativa de los asesores tecnológicos .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Descripción cuantitativa .....</b>	<b>8</b>
3.1 Grado de desarrollo de las TIC.....	8
3.1.1 Servicios de Comunicación .....	8
3.1.2 Tipo de usos de Internet .....	9
3.1.3 Hardware existente .....	10
3.1.4 Aplicaciones y soluciones Software utilizadas.....	10
3.2 Distribución por distritos .....	11
<b>4 Grado de satisfacción.....</b>	<b>14</b>
<b>5 Interés en la introducción de las tecnologías.....</b>	<b>15</b>
<b>6 Soluciones recomendadas.....</b>	<b>16</b>
<b>7 Propuestas para el sector .....</b>	<b>18</b>
<b>8 ANEXO: Ejemplo de prediagnóstico real... ¡Error! Marcador no definido.</b>	

## 1 Introducción del sector

Dentro de las acciones desarrolladas en el proyecto madridtecnología, en el área de empresas, se ha realizado una importante campaña de sensibilización sobre las pymes y micropymes del sector del comercio minorista generalista inicialmente para finalmente subsectorizarlo dirigiéndolo, como es el caso de este informe a segmentos menores como el comercio minorista alimentario. En este segmento, no aparecen habitualmente cadenas franquiciadas para los pequeños locales, ya que se excluyen de la acción las grandes cadenas de supermercados e hipermercados.

Según datos del Observatorio de las Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información, en el informe "La microempresa española en la sociedad de la información 2004", el 90% de las microempresas de este sector tienen menos de 3 trabajadores y el 40% del empresariado tiene únicamente estudios primarios.



Esto asociado al trato diario y presencial con sus clientes y proveedores lleva al sector a la percepción de que las nuevas tecnologías le son ajenas e innecesarias.

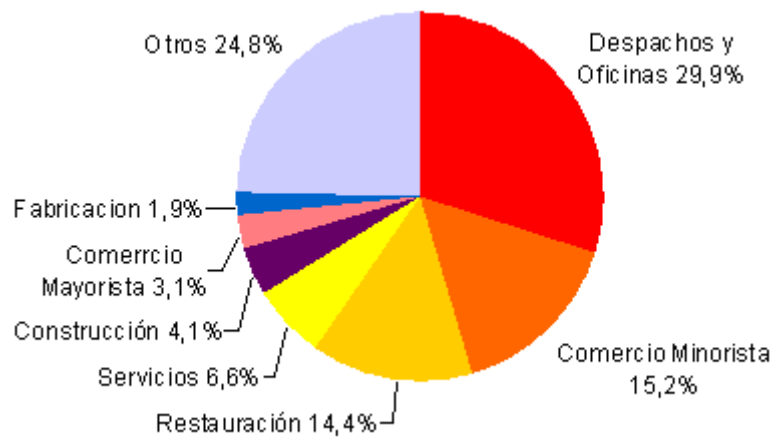
Por ello, y citando este mismo informe, "el sector minorista alimentario tiene un bajo nivel de implantación de nuevas tecnologías. La disponibilidad de PC se sitúa por debajo del 50%, y lo mismo ocurre con los demás componentes tecnológicos analizados: solamente un 30,4% tienen acceso a Internet, de esas empresas, el 44,6% acceden a Internet a través de banda ancha y solamente un 7,4% de las empresas disponen de web propia."

Según el estudio de DMR, "Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en las Empresas de la ciudad de Madrid 2005", el sector el Comercio y la hostelería son los sectores menos tecnificados, con una penetración del PC únicamente del 68% estando también a la cola en penetración de Internet con un 63%.

Según este mismo estudio "El porcentaje de empleados de las empresas Madrid que disponen de ordenadores para el desarrollo de sus tareas diarias es del 68,8%, por encima de la media nacional, aunque ha experimentado un descenso respecto a

2004 (78,3%). Esto es debido a la creciente concentración de empresas en Madrid en los sectores de Construcción y Comercio/Hostelería, sectores que han experimentado retrocesos más acusados en relación a este parámetro, ya que son los menos propensos a un acceso masivo de su personal al equipamiento informático puesto que no es necesario para el desarrollo de su actividad diaria, motivo por el cual estos sectores deben ser tratados de forma prioritaria

Todo ello unido al peso significativo del sector del comercio, no se disponen datos del subsector, en el municipio de Madrid, obliga a realizar en el futuro un seguimiento y acción continuada.



Según el estudio preliminar realizado en 27 mercados municipales la situación de estos es especialmente preocupante, por lo que se debería lanzar una acción específica. En la siguiente tabla se recoge una encuesta realizada durante el mes de octubre de 2006.

ACTIVIDAD	Uso de algún equipo TIC(*)	Sin ningún tipo de tecnología	TOTAL
BARES Y CAFETERÍAS	55	12	67
CARNICERÍA	256	8	264
CASQUERÍA	28	1	29
CONGELADOS	34	2	36
DROGUERÍA	6	0	6
EMBUTIDOS	117	3	120
ENCURTIDOS	17	0	17
ESTANCOS	4	1	5
FLORES FRESCAS	4	3	7
FLORES SECAS	1	1	2
FRUTERÍA	232	19	251
PANADERÍA/PASTELERÍA	44	5	49
PAPELERÍA	2	0	2
PERFUMERÍA	6	0	6
PESCADERÍA	332	5	337
POLLERÍA Y HUEVOS	103	1	104
SERVICIOS	4	0	4
VINOS Y BEBIDAS	45	5	50

(ULTRAMARINOS)			
ZAPATOS Y LLAVES	12	12	24
TEXTIL	7	2	9
MASCOTAS	1	2	3
PELUQUERÍA	2	4	6
HERBOLARIO	9	3	12
RELOJERÍA	1	4	5
BISUTERÍA	4	3	7
MERCERÍA/TEXTIL	5	19	24
FRUTOS SECOS	6	3	9
ACEITUNAS Y VARIANTES	4	5	9
JUGUETERÍA	1	0	1
TINTE	1	1	2
PRENSA Y REVISTAS	4	1	5
VIAJES	1	1	2
ARTESANÍA	1	9	10
<b>LOCALES CERRADOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>441</b>

<b>PUESTOS ABIERTOS</b>	<b>1.349</b>	<b>135</b>	<b>1.484</b>
<b>PUESTOS CERRADOS</b>			<b>441</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.484</b>

(\*) Considerando el uso de TIC disponer al menos de una balanza electrónica

La acción desarrollada hasta la fecha, basada en contactos telefónicos, visitas a puerta caliente, con visita concertada, y visitas a puerta fría, sin cita concertada, se ha contactado con más de 700 empresas, de las que algo más de 300 han solicitado un informe de prediagnóstico y recomendaciones, y un 11,6% ha indicado su intención posterior de solicitar una oferta comercial sobre nuevas tecnologías para incorporar a su negocio.

---

## 2 Descripción cualitativa de los asesores tecnológicos

Con objeto de reflejar de forma cualitativa la percepción de los asesores tecnológicos tienen de este sector, comparativamente con el resto de sectores atacados, se incluyen a continuación un extracto de los comentarios de estos en las entrevistas personalizadas que se han realizado con cada uno de ellos. Esta información no tiene ningún valor estadístico pero si aporta una visión distinta e importante.

Analizar la situación de la pyme, especialmente la micropyme, sin un análisis sectorial es imposible o al menos impreciso. Al bajar de nivel la situación mejora pero requiere de nuevo de una subsectorización. La situación del comercio minorista es muy diversa, incluso dentro del segmento alimentario existen grandes diferencias en función del subsector específico y las características específicas del empresario.

La situación de aquellos comercios alimentarios que requieren el pesaje de los productos, es decir, que los venden a granel, tales como carnicerías, pescaderías, fruterías, charcuterías entre otros es muy distinta de la situación de los comercios que se dedican a la venta de productos empaquetados, por unidades.

En el primer grupo nos encontramos un nivel de introducción de tecnología mucho mayor que en el resto de casos. Seguramente sea el hecho de que necesitan mayor precisión a la hora de pesar y de cobrar al cliente, lo que provoca que sus balanzas suelen ya estar conectadas a la propia caja. En muchos casos se trata de balanzas electrónicas que incluyen cierta inteligencia, pero que están muy alejadas de lo que un TPV más una balanza electrónica puede ofrecer, y aunque es mejorable, lo es en menor medida que en otros casos.

También están más abiertos a la introducción de tecnología los comercios de frutos secos y de venta similar al por menor, aunque el grado de implantación sigue siendo pequeño, en gran medida por el volumen de negocio manejado, que implica que cualquier inversión planteada sea analizada con un criterio de obligatoriedad o no de su incorporación y no de rentabilidad, con la percepción añadida de que la complejidad final de la solución les va a impedir utilizarla adecuadamente, pudiendo llegar a ser un problema antes que una ayuda efectiva.

Si nos referimos a otras tiendas de alimentación en general, hablando siempre de micropymes la introducción de tecnología es prácticamente inexistente, ya que habitualmente únicamente disponen de una máquina registradora no electrónica.

Son tiendas pequeñas con aparente poco movimiento, también aquejadas del daño que se les están causando con los grandes almacenes y los comercios regentados por orientales y con horario casi de 24 horas.

Resulta significativa la situación en Villaverde y Usera en los comercios nuevos regentados por personas de origen sudamericano, que están introduciendo desde el primer momento soluciones basadas en TPV's táctiles con lectores de códigos de barra y software sectorial personalizado, diferenciándose claramente de los comercios tradicionales.

De forma generalizada protestan por la desprotección permanente por parte de la Administración del pequeño comercio frente a la competencia de los "grandes". No pueden competir tampoco con los horarios prolongados de muchos establecimientos, provocando quejas constantes que dificultan el objetivo final de la acción de sensibilización.

Este es el sector es más reacio en general a la incorporación de nuevas tecnologías, ya que no perciben su utilidad por lo que lo consideran totalmente innecesarias las nuevas tecnologías.

## 3 Descripción cuantitativa

Durante las visitas a las distintas empresas se ha recabado información sobre el tipo de soluciones de comunicación utilizadas, tipo de conexión y uso de Internet, así como sobre el software y hardware específico disponible en su local.

En los siguientes dos apartados se reflejan únicamente los resultados de estas cuestiones para aquellas empresas que han solicitado la generación de un informe de prediagnóstico y recomendaciones, habiendo mostrado un mayor interés en el proyecto

### 3.1 Grado de desarrollo de las TIC

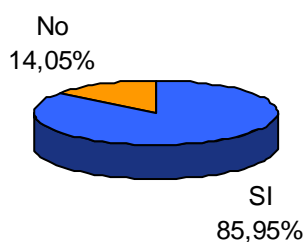
#### 3.1.1 Servicios de Comunicación

En las siguientes graficas puede verse el grado de utilización de los distintos servicios de comunicación disponibles.

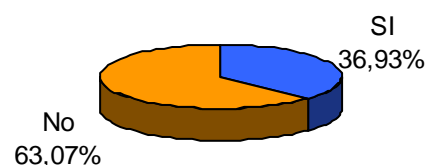
Por el tipo de negocio las necesidades o usos reales de comunicaciones son muy bajas, ya que el contacto con los clientes suele ser directo, no siendo habitual la recepción de pedidos de clientes no presenciales. Por otra parte el contacto con los proveedores suele ser proactivo por parte de estos, que visitan periódicamente los establecimientos, o desplazándose el empresario o gerente a grandes centros de compra, tales como Mercamadrid, no siendo necesario para el empresario realizar pedidos, de ahí el bajo uso del fax y de Internet.

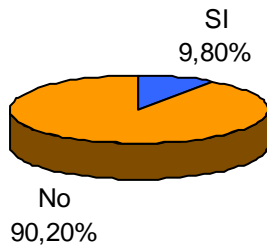
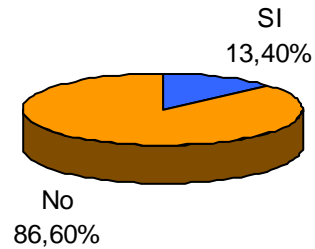
Al desarrollarse toda la actividad dentro de un local, las comunicaciones móviles no son utilizadas profesionalmente habitualmente.

Dispone de Telefonía fija



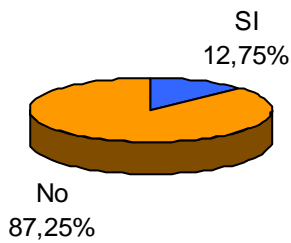
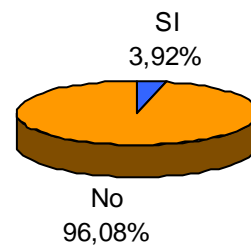
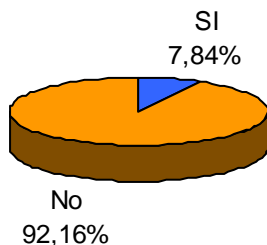
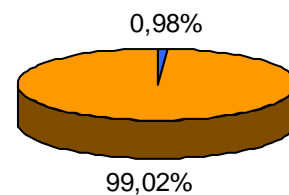
Utiliza profesionalmente telefonía móvil



**Utiliza profesionalmente el fax**

**Dispone de acceso a Internet**


### 3.1.2 Tipo de usos de Internet

Como cabía esperar según los datos del apartado anterior, el uso de los servicios básicos utilizables a través de Internet son muy bajos, teniendo una presencia en Internet del negocio muy por debajo de lo habitual en otros sectores.

**Navega por internet**

**Dispone de correo electrónico profesional**

**Dispone de Web**

**Efectúa pagos por internet**


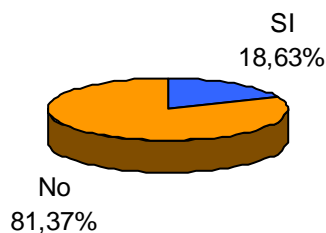
### 3.1.3 Hardware existente

Dentro del sector del comercio el hardware por excelencia que debería encontrarse es el TPV, que no es más que un ordenador personal industrial adaptado a las condiciones en las que debe trabajar en el sector, completado en este caso con una balanza electrónica comunicada con el TPV y una impresora de tickets y/o facturas. En algunos casos debe completarse con un lector de códigos de barra.

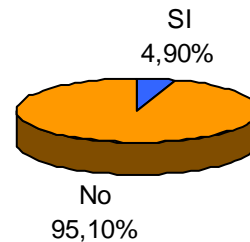
Aún siendo lo anterior el escenario deseable, la realidad es que el uso del ordenador personal está mucho más extendido, posiblemente por su menor precio, de un 30 a 50% por debajo del precio del TPV, aunque con prestaciones no adecuadas que pueden llevar a la insatisfacción por parte de los usuarios por su menor fiabilidad, especialmente en momentos de gran carga de trabajo.

En aquellos comercios en los que se utilizan lectores de código de barra, por lo que la pantalla táctil del TPV no es tan necesaria, si tendría sentido la mayor presencia de PC's.

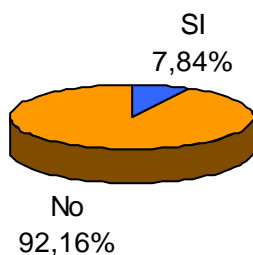
**Dispone de PC**



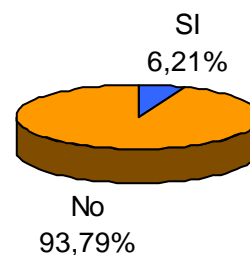
**Dispone de PC portatil**



**Dispone de TPV**



**Dispone de red local**



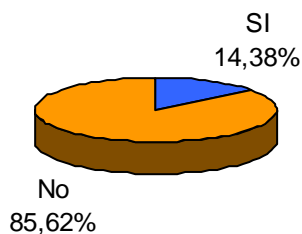
### 3.1.4 Aplicaciones y soluciones Software utilizadas

Un porcentaje bajo de los usuarios utilizan software específico para su sector, esto se traduce en que el hardware utilizado está siendo usado para labores de

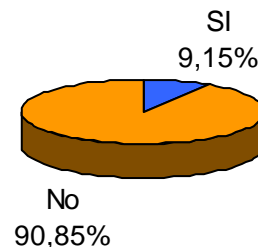
gestión administrativa en el backoffice del local y no en los procesos productivos de este, es decir, en aquellos vinculados a la atención de los clientes, donde se ocupa los mayores recursos humanos y donde la productividad podría crecer fácilmente con un uso eficiente de las tecnologías disponibles.

El uso de sistemas antivirus tampoco está muy extendido, principalmente por tratarse de sistemas aislados, normalmente sin acceso a Internet o navegación por lo que los riesgos de ataques de virus son muy bajos, pero en gran medida por el desconocimiento de los problemas que los virus pueden acarrear a su negocio. Parece que este es un problema ajeno al negocio y que no perciben como un riesgo.

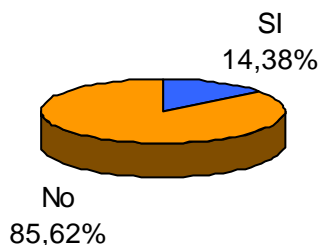
**Usa paquetes ofimáticos estándar**



**Usa paquetes sectoriales**



**Dispone de Antivirus**

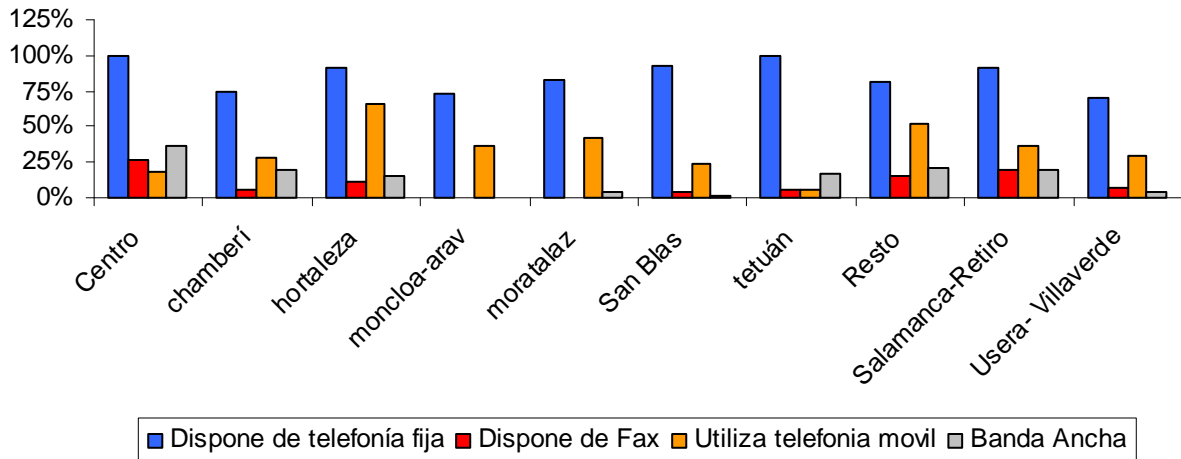


### 3.2 Distribución por distritos

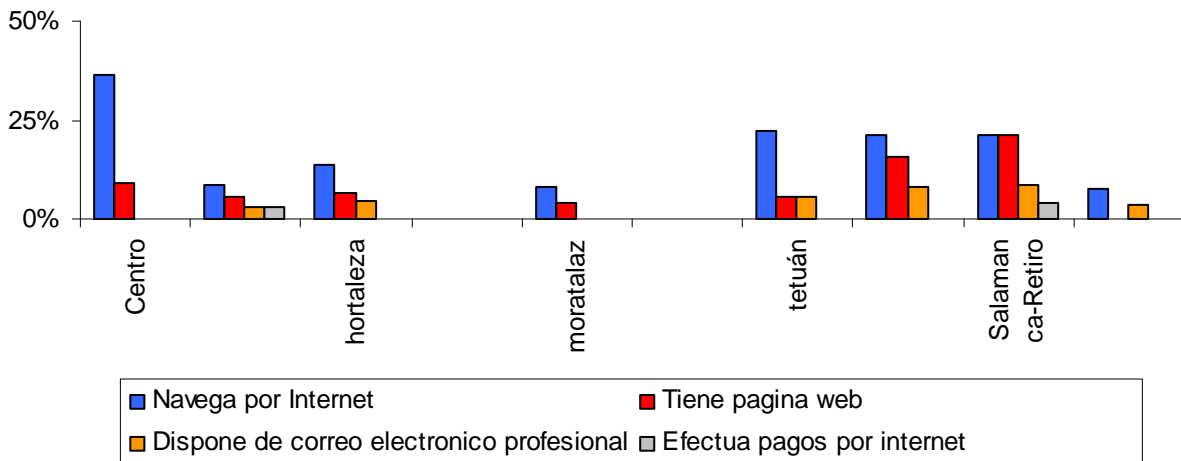
Los resultados presentados en el presente informe deben considerarse a efectos meramente indicativos y no estadísticos, ya que la recopilación de resultados de la presente campaña de sensibilización no ha seguido una metodología de estudio orientada a la realización de un estudio del sector, para lo que se debería haber segmentado y cualificado la muestra. Los datos recopilados tienen un gran valor por el volumen de entrevistas alcanzado, pero no debe extrapolarse ya que estas pueden haber estado sesgadas ya que no se han realizado con fines estadísticos.

Esto, que en el conjunto de los valores del apartado anterior puede no ser relevante, pasa a serlo al distribuir la información por distritos, ya que en algunos de ellos la muestra es excesivamente pequeña. Por ello, en estos casos, dichos distritos han sido acumulados dentro de un valor medio.

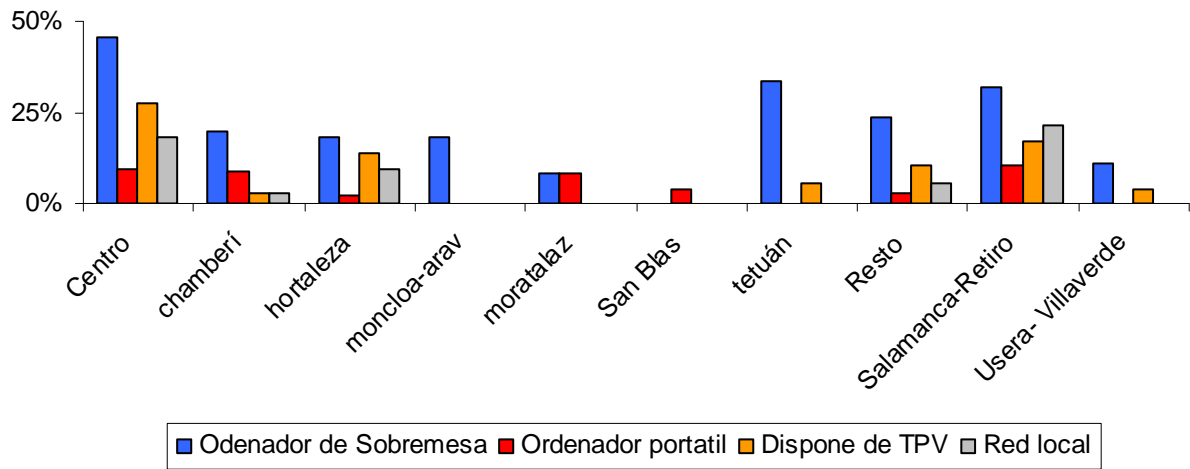
### Comunicaciones



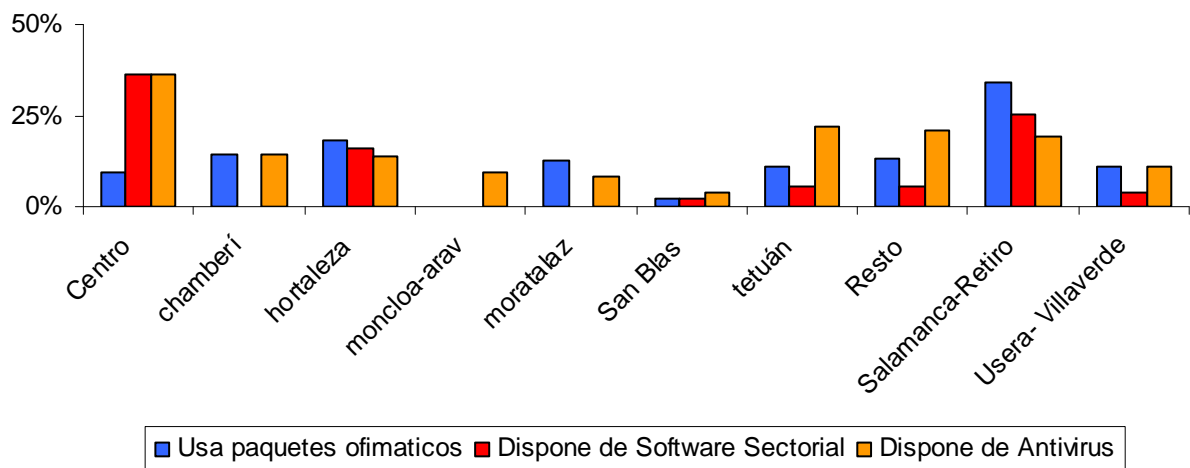
### Usos de Internet



### Soluciones Hardware



### Aplicaciones y soluciones software utilizadas



## 4 Grado de satisfacción

En la siguiente tabla puede verse reflejado la percepción sobre el servicio prestado por las distintas empresas que han recibido el servicio completo.

Las respuestas se valoran como

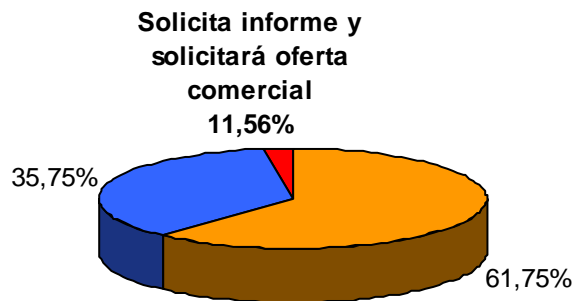
- 1- Nada de acuerdo
- 2- Poco de acuerdo
- 3- Bastante de acuerdo
- 4- Totalmente de acuerdo

Por lo que 0 puntos implicarían una percepción negativa del servicio y 4 puntos una totalmente satisfactoria.

Puntuación media sobre 4 puntos sobre la calidad del servicio prestado	
El trato del agente ha sido correcto y ha resuelto todas mis dudas sobre la utilidad de las TIC para mi negocio	3,79
El agente posee conocimiento suficiente para resolver mis dudas	3,86
La exposición del asesoramiento por el agente ha sido clara y ha cubierto mis expectativas	3,36
El agente posee conocimiento suficiente sobre mis necesidades específicas	3,45
Me ha proporcionado un prediagnóstico correcto sobre las nuevas tecnologías en mi negocio	3,36
Una vez recibido el asesoramiento valoro más las posibilidades que las TIC pueden dar a mi negocio	3,41
En general, mi impresión del servicio recibido desde madridtecnología es buena	3,41

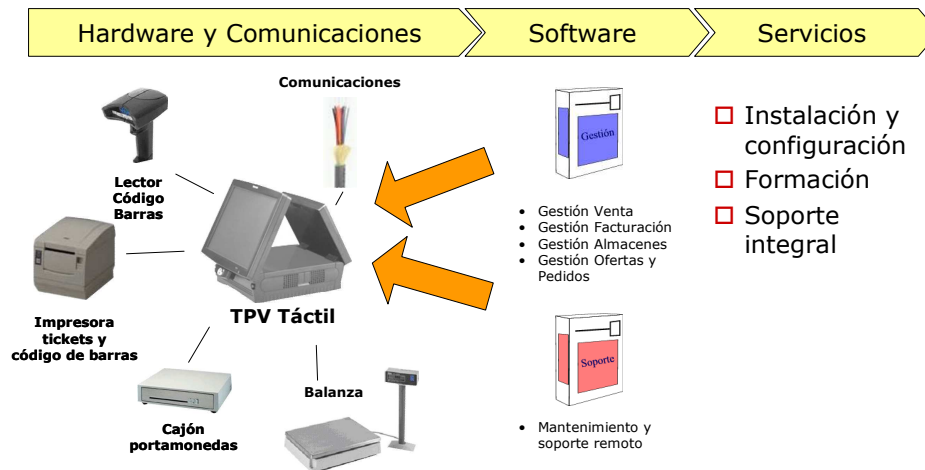
## 5 Interés en la introducción de las tecnologías

Medir el grado de interés en la introducción de nuevas tecnologías es muy complejo en un proceso como este, ya que la decisión final no se toma siempre de forma inmediata. En el siguiente gráfico se plasma el grado de implicación de las empresas en el proyecto hasta la fecha, indicando aquellas que no quisieron participar en el programa, las que solicitaron un informe de prediagnóstico y las que indicaron en su entrega que iban a solicitar una oferta comercial, por lo que el apartado que indica su interés en recabar una oferta comercial recibió también un informe de recomendaciones.



## 6 Soluciones recomendadas

En la figura adjunta puede observarse la solución o paquete que recomendamos y que está integrado por tres tipos de elementos: hardware, software y servicios. Dependiendo de la empresa será necesario instalar todos o parte de los mismos.



Así mismo se informa de las posibilidades que las nuevas tecnologías tienen para el acceso a la Administración, Acceso a banca electrónica y a soluciones útiles para el Marketing y publicidad de su compañía.

Así mismo se le introduce en los aspectos del estándar en medios de pago EMV (European Martercard Visa) en los pagos con tarjetas, que entró en vigor el 1 de enero de 2005 en Europa y a partir del 1 de Enero del 2008 en España

Este nuevo estándar sustituye las tradicionales tarjetas de crédito y de debito con banda magnética por tarjetas con tarjeta Chip y banda magnética. La presencia de este chip y por tanto la introducción de inteligencia en las tarjetas, exigirá el tecleado de un código pin por parte del cliente para la aceptación de un pago. Ya no existirá la necesidad de la firma de una boleta, pero si el tecleo del pin.

Este cambio de operativa, además de incluir mayor seguridad para el cliente, limitando los fraudes con duplicados de tarjeta, incluye una nueva responsabilidad para el comerciante u hostelero.

También se informa de la obligatoriedad de cumplir la normativa sobre trazabilidad alimentaria y el apoyo que las TIC pueden dar en este ámbito.

Desde el 1 de Enero de 2005, se debe asegurar la trazabilidad de los alimentos en todas las etapas de producción, transformación y distribución, es decir, para cada alimento debe poder conocerse todos los pasos que en su transformación ha sufrido desde la elaboración de las materias primas, agricultores o ganaderos, hasta que llegan al usuario final.

Cuando el comercio minorista realiza alguna acción de transformación de un producto, por despiece, agregación de distintos productos o fabricación o transformación, está obligado a mantener los sistemas que permitan el seguimiento de cada uno de los lotes de productos fabricados, por lo que en este caso, el comercio debe montar los sistemas de trazabilidad alimentaria adecuados con

objeto de salvaguardar la seguridad alimentaria de sus clientes y cumplir la legislación sanitaria vigente.

## 7 Propuestas para el sector

Aunque la muestra alcanzada en la presente acción ha sido muy elevada, se recomienda continuar o repetir la presente acción en este sector en el futuro, dada su baja tecnificación e incidencia en el tejido empresarial y en el empleo.

Se proponen tres acciones concretas con objeto de apoyar al sector y mejorar su seguimiento:

- Diferenciar los sectores menos tecnificados dentro del estudio realizado por DRM, "Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en las Empresas de la ciudad de Madrid", especialmente Comercio y hostelería con objeto de poder realizar un seguimiento específico de estos.
- Realizar evento demostrador con varios fabricantes de soluciones para el comercio alimentario en el ámbito de los mercados municipales.
- Realizar evento sobre trazabilidad alimentaria con expertos del sector y/o la administración.
- Realizar de la mano de una entidad bancaria una comunicación al comercio y restauración de la implicación de las normas EMV, complementandola con la difusión de las soluciones de datafonos IP, que mejoran los tiempos de atención a los clientes, 20 segundos menos por transacción y reducen los costes telefónicos y bancarios(las comisiones suelen ser menores)
- Realizar acción de sensibilización en Mercados municipales.