

**ANÁLISIS DEL PROCESO DE DIAGNÓSTICO  
EMPRESARIAL REALIZADO POR  
EL CIM DE TRES CANTOS  
A LAS EMPRESAS DEL MUNICIPIO.**



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID.**

**Madrid, 22 de octubre de 2003.**

## **ÍNDICE**

- 1. Análisis cuantitativo de los indicadores establecidos en el Protocolo de Funcionamiento de CDTs de la Comunidad de Madrid.**
  
- 2. Relación de sectores analizados y porcentaje de participación de la respuesta.**
  
- 3. Indicadores de los valores más destacados de la encuesta de diagnóstico empresarial.**
  
- 4. Líneas de actuación comunes propuestas a las empresas.**
  
- 5. Planes de actuación puestos en marcha como resultado de los diagnósticos realizados y acciones futuras relacionadas con este proceso.**
  
- 6. Relación del personal que ha participado en este proceso.**
  
- 7. Anexos.**

## 1. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LOS INDICADORES ESTABLECIDOS EN EL PROTOCOLO DE FUNCIONAMIENTO DE CDTs DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

Los indicadores establecidos en el Manual de Protocolo de Funcionamiento de CDTs para evaluar este proceso de Diagnóstico (CDT\_07) son los siguientes:

- Número de empresas contactadas para realizar este proceso de diagnóstico.
- Número de diagnósticos realizados. Se refiere a la respuesta por parte de las empresas, es muy importante saber qué tanto por cierto de las empresas contactadas
- Porcentaje de empresas que han acometido planes de acción como consecuencia del análisis realizado a través del diagnóstico.
- Valoración del servicio por parte de las empresas.

<b>RESULTADOS PROCESO DIAGNÓSTICO CDT_07 SEGÚN INDICADORES</b>	
Nº empresas contactadas para este proceso	44
Nº diagnósticos realizados.	9
Planes de acción acometidos.	5
Valoración servicio.	Positiva: 9

Desde el CIM de Tres Cantos se envió un cuestionario de diagnóstico empresarial a las 44 empresas seleccionadas, de las que han contestado 9 y se ha procedido a evaluar su respuesta y perfilar una futura línea de colaboración que se deja abierta a futuros proyectos.

Todas las empresas a las que se les ha realizado el diagnóstico coinciden en que les ha servido para volver a reflexionar sobre las cuestiones planteadas y esperan que abra un camino de colaboración con el CIM de Tres Cantos.

## 2. RELACIÓN DE SECTORES ANALIZADOS Y PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN LA RESPUESTA.

Tomando como referencia el *Catálogo Empresarial de Productos y Servicios de Tres Cantos*<sup>1</sup> se hizo una selección de empresas para realizarles un diagnóstico en Nuevas Tecnologías y Medio Ambiente.

Los sectores de actividad económica a los que pertenecen las empresas seleccionadas son los siguientes:

- **Artes Gráficas y Edición:** Rotedic, S.A, Signe, S.A. , Venturini España S.A.
- **Fabricación de Equipos Informáticos y de Telecomunicaciones:** Alcatel Espacio, S.A. , CRISA Computadoras, Redes e Ingeniería S.L. , Cymen, S.A. , Dycec, S.A. , Revenga Ingenieros, S.A. , Teldat, S.A.
- **Fabricación de Vehículos de Motor y Transporte:** Aries Complex, S.A.
- **Industrias de Alimentación y Bebidas:** Danone, S.A.
- **Industrias de Papel, la Madera y el Corcho:** Tafisa, S.A. Tableros de Fibras , Tafiber Tableros de Fibras Ibéricos S.A.
- **Industria química y farmacéutica:** C.B.F. Leti, S.A., Laboratorios Fournier, S.A. , Laboratorios Leti, S.A. , Laboratorios Serono, S.A, Pharma Mar, S.A, Trouw Nutrition España, S.A. , Visión Hydron Solo Tech.
- **Otras Industrias:** Nuzzi Industrial, S.A, Samsonite España, S.A.
- **Ciencias experimentales y técnicas, I+D, servicios técnicos:** Alcatel Espacio S.A., Altadis S.A, Centro Español de Metrología, Glaxo Smithkline I+D.
- **Informática, electrónica y telecomunicaciones:** Ceisec, S.L., Oportuna, S.A. , Ingeniería de sistemas y servicios, S.A., Lucent Technologies España S.A, Nextel Engineering Systems, S.L, Rohde & Schwartz España, S.A. , Soluciones Globales Internet, S.A., Spin Soft, S.L.
- **Ingenierías y Servicios Técnicos:** G.M.V, S.A. - S.G.I. Soluciones Globales de Internet , G.M.V. Sistemas, S.A., Nextel Engineering Systems, S.L., Polymont España, S.A, Revenga Ingenieros, S.A., Rohde & Schwartz España, S.A.

---

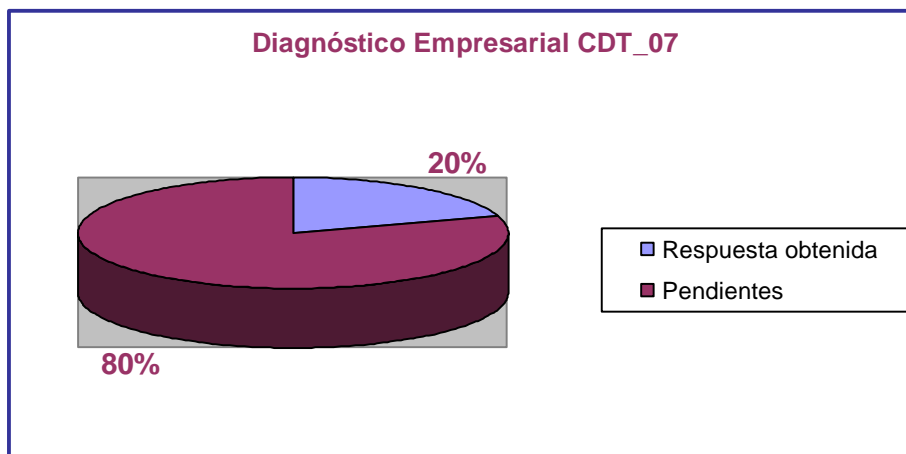
<sup>1</sup> Edición 2003, Concejalía de Industria, Comercio y Desarrollo Local, Ayuntamiento de Tres Cantos. Director: Luis Manovel Tascón.

- **Servicios de Comunicaciones, publicidad y relaciones públicas:** Tele Sierra, S.L., Venturini España, S.A.
- **Servicios de Seguridad, Mantenimiento y Limpieza:** Empresa Municipal de Servicios de Tres Cantos, S.A.

Los criterios seguidos a la hora de realizar la selección fueron los siguientes:

- Empresas ubicadas en el municipio de Tres Cantos con un número de empleados superior a 50.
- Empresas para las que la integración y utilización de las nuevas tecnologías es fundamental a la hora de desarrollar su actividad: informática y telecomunicación, artes gráfica y edición, publicidad, etc.
- Empresas en las que una buena gestión medioambiental es imprescindible durante o al final de sus procesos productivos, a saber:
  - Empresas del sector de la alimentación. Desafortunadamente apenas hay empresas en el municipio de este sector.
  - Empresas del sector químico y farmacéutico. Este sector es uno de los más importantes en lo que se refiere a temas medioambientales, además el número de empresas de este tipo ubicadas en Tres Cantos es muy elevado.
  - Empresas en las que la gestión de residuos es muy importante: papel, madera, corcho, artes gráficas, vehículos, transporte, limpieza, etc.
- Empresas en las que la investigación y el desarrollo tecnológico es en gran parte objeto de su actividad: las incluidas en el epígrafe de ciencias técnicas y experimentales, I+D y servicios técnicos.

Como se ha señalado anteriormente de las 44 empresas seleccionadas han contestado a la encuesta 9 y ya se ha procedido a evaluar su respuesta y perfilar una futura línea de colaboración que se deja abierta a futuros proyectos. En el siguiente gráfico se puede apreciar el porcentaje de respuesta obtenido tras esta primera ronda de contacto con las empresas del municipio:

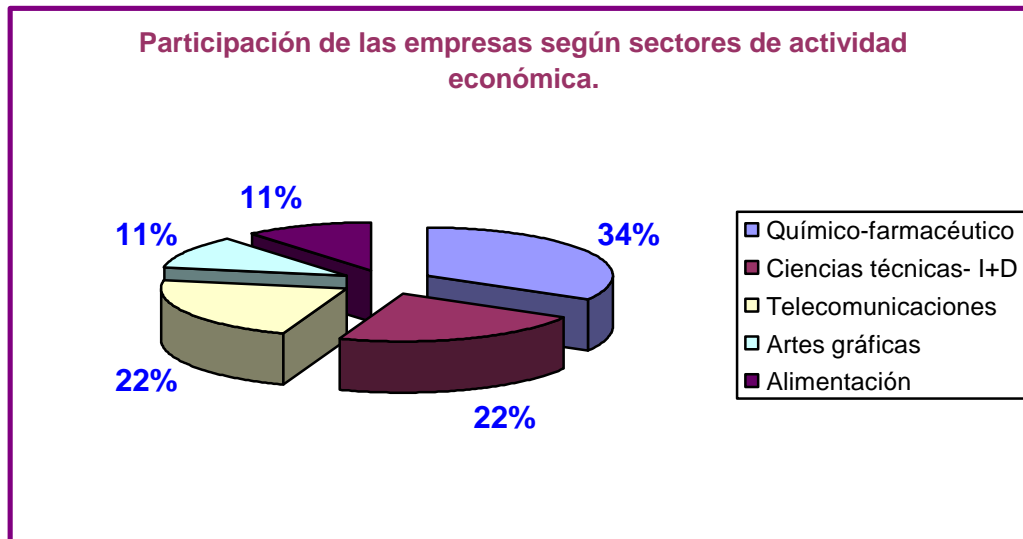


Como se puede observar todavía un 80% de las encuestas distribuidas están pendientes de ser recibidas, aunque se espera que sean entregadas gradualmente durante los próximos meses. Mientras se irá realizando una segunda selección y se procederá a distribuir aproximadamente un número similar de cuestionarios.

Las nueve empresas que han contestado por el momento son las siguientes:

- GMV, S.A. Ciencias experimentales, I+D (Espacio).
- ALCATEL ESPACIO, S.A. Ciencias experimentales, I+D (Espacio).
- LABORATORIOS SERONO, S.A. Sector químico y farmacéutico (campo de la biotecnología).
- PHARMA MAR S.A. Sector químico y farmacéutico (campo de la biotecnología).
- VISIÓN HYDRON SOLO TECH (Coopervision). Sector químico y farmacéutico (campo de la óptica).
- CEISEC. Sector electrónica y telecomunicaciones.
- DYCEC. Sector electrónica y telecomunicaciones.
- SIGNE, S.A. Sector artes gráficas.
- DANONE, S.A. Sector alimentación.

A continuación se ofrece un gráfico en el que se refleja la participación de las empresas que han contestado al cuestionario de diagnóstico empresarial según sectores de actividad:



Del gráfico anterior se puede deducir que es del sector químico-farmacéutico del que mayor respuesta se ha obtenido, esto es en parte lógico puesto que existe un amplio número de empresas de este tipo ubicadas en el municipio y el número de empresas que se han contactado de este sector ha sido mayor al de otros. Le siguen las empresas pertenecientes al sector de las telecomunicaciones y aquellas en las que la investigación y el desarrollo forman parte de su actividad habitual. Por último, tienen menor representación el sector de las artes gráficas y el de la alimentación, aunque es normal puesto que de este último sólo se había seleccionado una empresa.

### 3. INDICADORES DE LOS VALORES MÁS DESTACADOS DE LA ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO EMPRESARIAL.

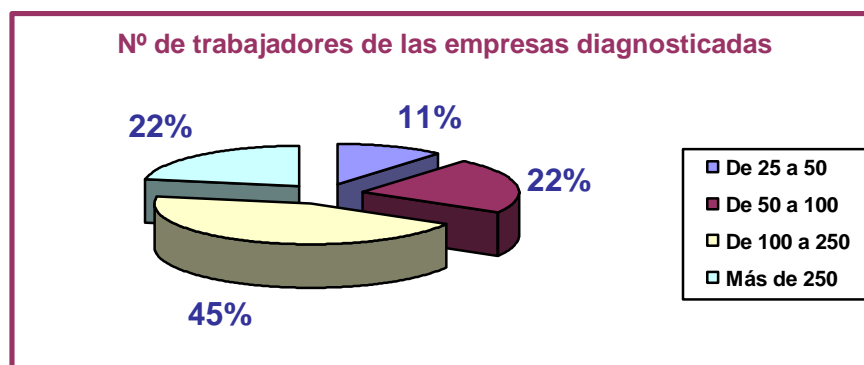
En esta sección se pretende ofrecer las principales conclusiones extraídas de los diagnósticos que se han realizado hasta el momento a las empresas de Tres Cantos. Para ello, se han tomado como referencia los indicadores que hemos considerado más importantes dentro de cada una de las siguientes áreas de estudio que se contemplaban en el cuestionario de diagnóstico empresarial:

- Perfil económico de la empresas diagnosticadas.
- Incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TICs).
- Estrategias de innovación tecnológica y mercado.
- Política medioambiental.

A continuación se describe cada uno de los indicadores seleccionados dentro de las áreas que acabamos de mencionar y se incluye una exposición de los resultados obtenidos de su evaluación:

#### Perfil económico de la empresas diagnosticadas.

Las empresas diagnosticadas han sido creadas entre el año 1976 y el año 1996 y se dedican mayoritariamente al diseño de productos, procesos o/y a la fabricación. Su facturación oscila entre los 5 y los 15 millones de euros y su plantilla está formada por una media que oscila entre los 50 y los 250 trabajadores, por tanto no estamos hablando de micropymes, sino de grandes empresas y en casos concretos como el de GMV o Pharma Mar de macroempresas pues poseen más de 250 trabajadores en plantilla.





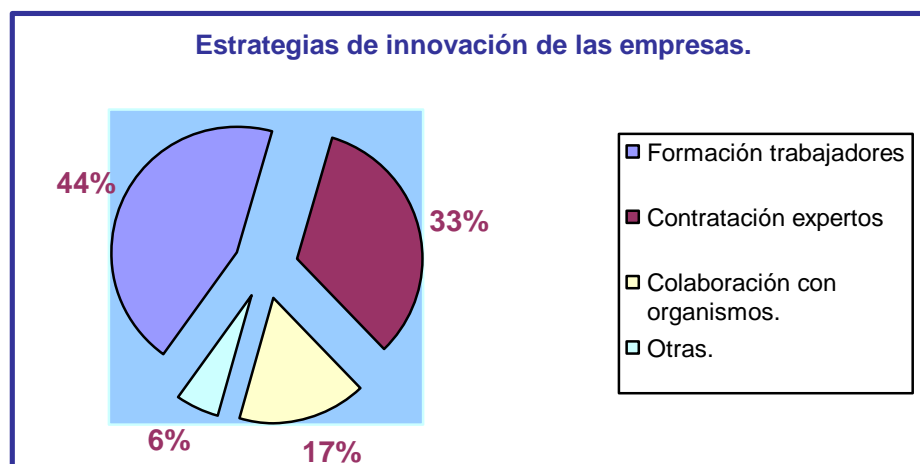
Se podría decir que uno de los indicadores más importantes dentro de este punto es la **política de recursos humanos** que siguen estas empresas, por tanto merece la pena prestar especial a aspectos tan importantes como la cualificación y formación continua de sus trabajadores o el personal destinado a temas de innovación.

En este sentido hay que destacar que todas las empresas diagnosticadas sin excepción se plantean programas de formación para mejorar la preparación técnica de sus trabajadores y cuentan con un departamento para la identificación de tecnologías innovadoras.

Otro indicador importante sería cuáles son las **principales estrategias que siguen para llevar a cabo una política de innovación** en la empresa. Entre las empresas que se han diagnosticado hasta el momento cabe destacar las siguientes estrategias por orden de importancia:

- Formar al personal existente en el uso de las nuevas tecnologías y en el acceso a información sobre subvenciones y financiación de la innovación.
- Contratación de personal altamente cualificado.
- Colaborar con otros organismos.

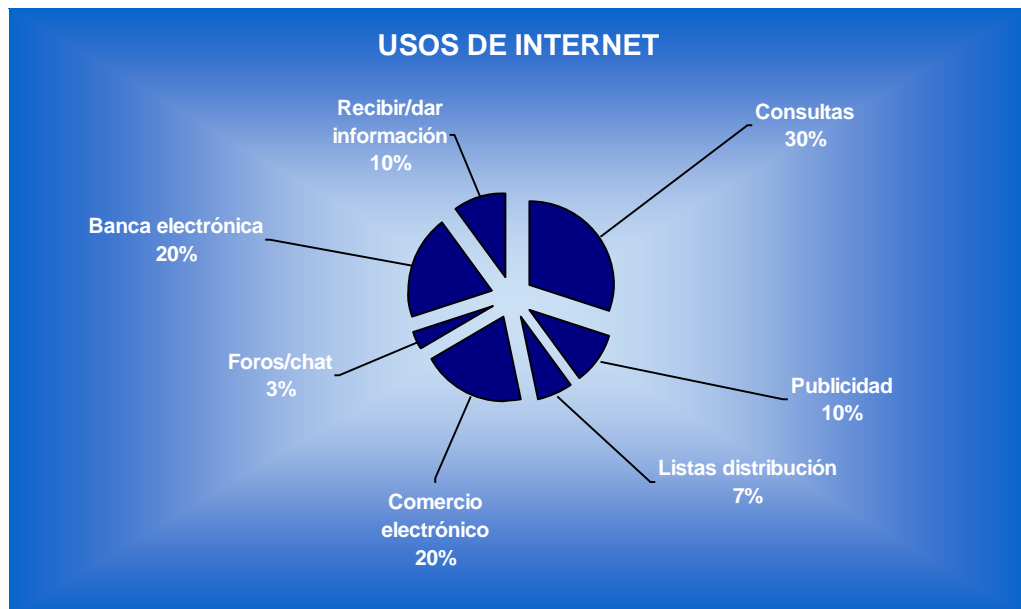
En el siguiente gráfico se refleja cuáles son las preferencias a la hora de adoptar medidas que contribuyan a mejorar estos procesos de innovación:



### Incorporación de Tecnologías de la Información.

En lo que respecta al uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las comunicaciones, como es de esperar todas estas empresas utilizan Internet como una herramienta habitual de trabajo y todas poseen una página web que han desarrollado en la mayoría de los casos con fines publicitarios y en algunos casos concretos como mecanismo de comercio electrónico.

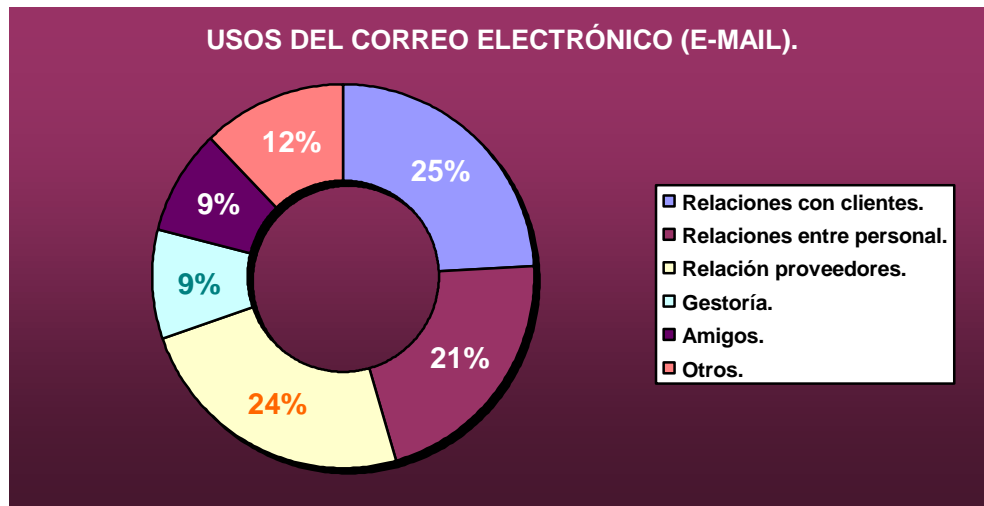
A continuación ofrecemos un gráfico sobre los **usos más comunes de Internet en estas empresas** que consideramos como uno de los aspectos más interesantes de esta encuesta:



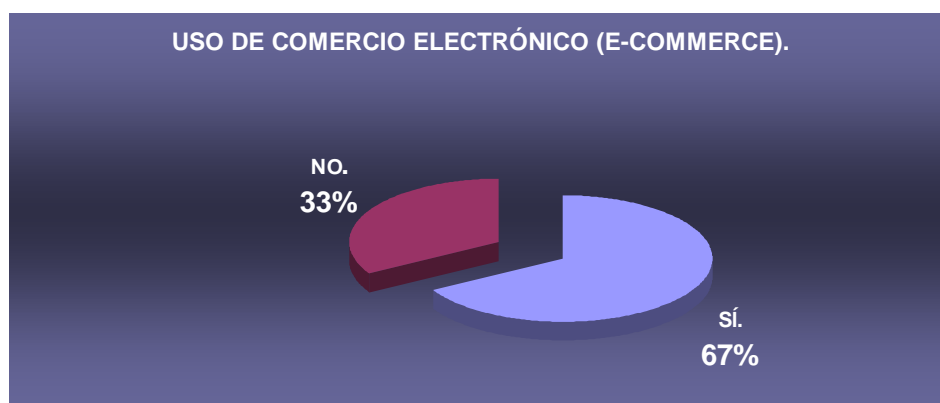
Como se puede apreciar, las empresas utilizan Internet principalmente para hacer consultas y realizar operaciones de comercio y banca electrónica. Es curioso el hecho de que el publicitarse no sea uno de los usos más importantes que dan a la red, si bien todas reconocen que uno de los fines de tener una página web es dar a conocer la empresa.

Entre los usos menos importantes cabe destacar las listas de distribución y los foros o chat, y probablemente estos usos no sean con fines laborales.

En cuanto al personal que hace uso de los servicios de Internet, cabe decir que en la mayoría de los casos, al menos la mitad de sus trabajadores, si no todos, hacen uso de estas tecnologías para desarrollar su trabajo, destacando el **uso del correo electrónico (e-mail)** entre los servicios que ofrece Internet. El personal utilizan esta herramienta sobre todo para comunicarse con los clientes o con personal de la empresa, aunque como se puede observar a continuación también lo utilizan con otros fines.



En lo que se refiere a **comercio electrónico a través de la página web**, también parece que la mayoría de las empresas realiza habitualmente operaciones de este tipo, aunque de éstas tan solo una tercera parte afirma que les ha servido realmente para incrementar su volumen de negocio.

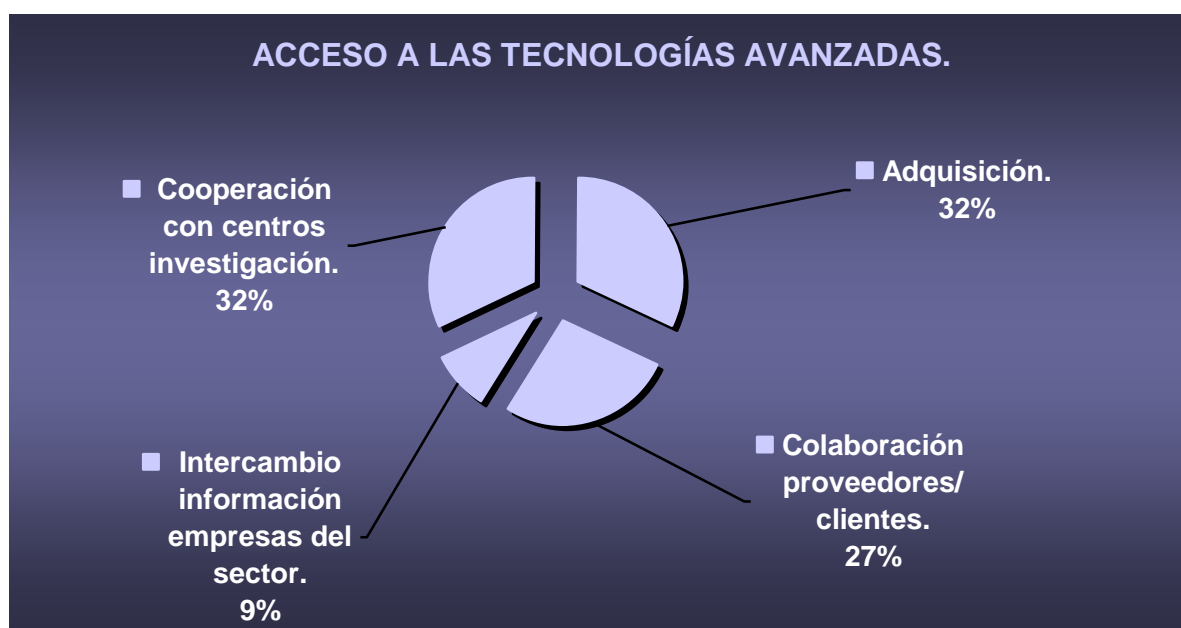


### Estrategias de Innovación Tecnología y Mercado.

En la primera parte de este análisis que estamos realizando ya se apuntaba que las empresas diagnosticadas hasta el momento tenían una envergadura considerable en cuanto a número de personal y facturación, este factor es relevante puesto que incide en el hecho de que la mayoría de ellas puedan permitirse contar con un departamento de I+D, invertir más de un 3% de sus ingresos en el campo de la innovación y pretendan ampliar mercado y crear nuevos productos y servicios a corto plazo.

Estas empresas, mediante sus **departamentos de I+D**, realizan investigaciones internas para obtener desarrollos propios, aunque en algunas ocasiones no les quede otra alternativa que adquirir tecnología de organismos externos. Es también el personal de estos departamentos quien diseña un plan de innovación y un programa de investigación en el que se contempla incluso el diagnóstico del estado tecnológico de sus competidores.

Aparte de sus departamentos de investigación, estas empresas hacen uso de otras **vías para acceder a tecnologías avanzadas**, ya mediante su adquisición o mediante la colaboración con otras instituciones. El siguiente gráfico refleja cuáles son algunas de estas vías y su grado de utilización:

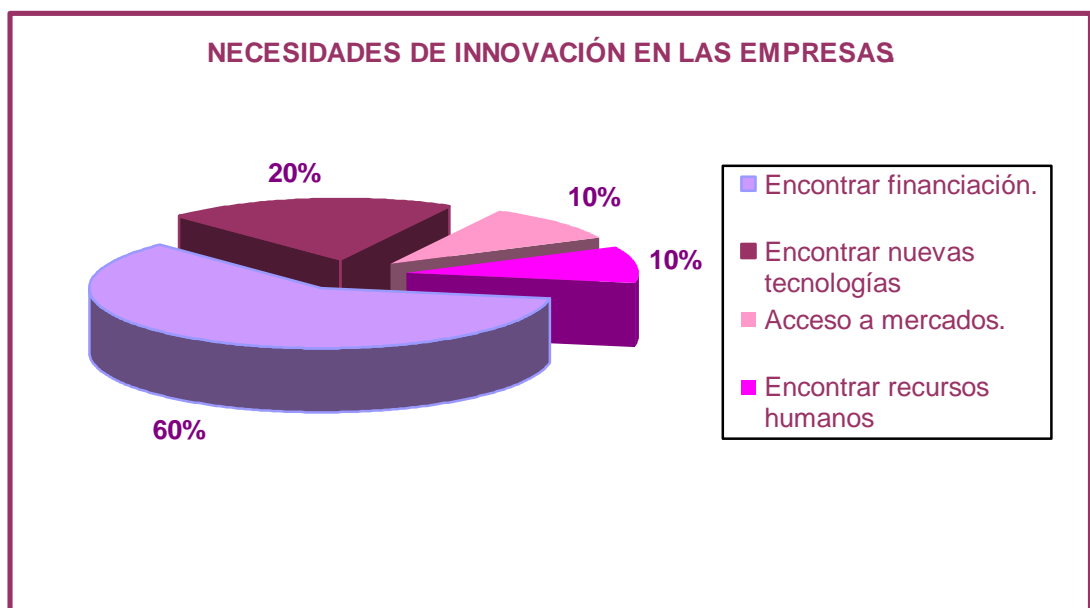


Como se puede apreciar no sólo la colaboración activa, o puntual en algunos casos, con centros de investigación como son las universidades, laboratorios o centros tecnológicos es habitual entre las empresas, sino también la cooperación con proveedores y clientes y, en casos muy concretos, el intercambio de información con empresas del mismo sector económico.

Las principales **líneas de colaboración de estas empresas con otras instituciones** es sin duda el desarrollo de proyectos de I+D , si bien es cierto que con frecuencia colaboran también en la adquisición, adopción e implantación de nuevas tecnologías sobre todo cuando lo hacen junto con otras empresas del sector. Todas coinciden en que a la hora de innovar y mejorar la competitividad de su empresa les ayudaría:

- Acceder a tecnologías disponibles en otros países europeos.
- Tener la posibilidad de contactar con empresas e instituciones de la Unión Europea.

Del diagnóstico efectuado a estas empresas se ha extraído una relación de **necesidades insatisfechas** que, según su opinión, dificultan en gran medida sus avances y total integración **en el campo de la innovación**. Estas son algunas de las más importantes:



Como se puede deducir del gráfico anterior la principal necesidad de las empresas es encontrar financiación, en segundo lugar localizar nuevas tecnologías que se puedan aplicar a su sector de actividad y en último lugar, pero no por eso menos importantes, están las necesidades de acceder fácilmente al mercado nacional y europeo y encontrar recursos humanos con una alta cualificación.

El tema de la financiación también parece ser uno de los problemas más acuciantes. La mayoría de los empresarios encuestados muestran su insatisfacción por la falta de apoyo financiero por parte del gobierno, las subvenciones tan reducidas que reciben y la demora en su pago, así como las ventajas fiscales insuficientes. Al mismo tiempo reconocen que también existen algunos factores internos que obstaculizan su dedicación al campo de la innovación como la falta de tiempo o la presión por alcanzar resultados a muy corto plazo.

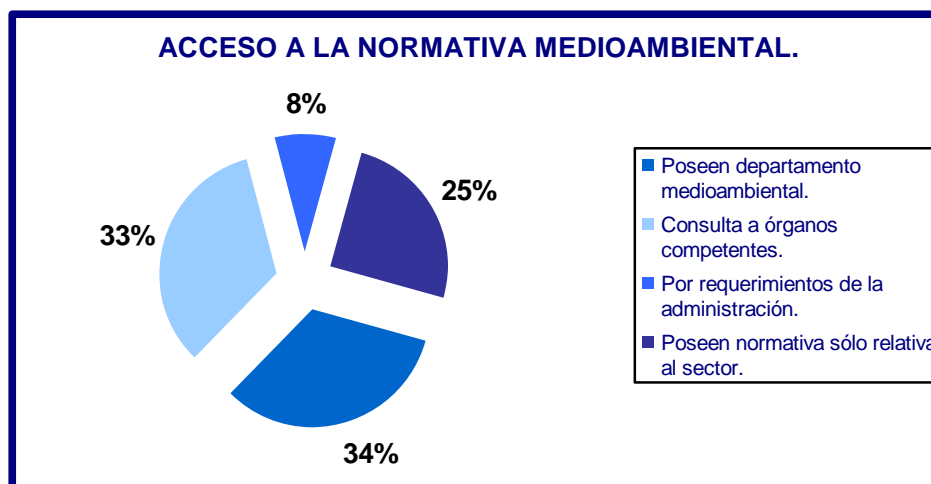
A pesar de los inconvenientes que acabamos de enumerar, prácticamente todas las empresas diagnosticadas han participado en programas de innovación y siguen interesadas en colaborar en cualquier tipo de proyecto de innovación a nivel nacional y europeo que pudiera plantearseles.

### **Política Medioambiental.**

Como es de esperar en empresas tan grandes como a las que se ha diagnosticado, el **impacto medioambiental de sus procesos y productos** se vigila muy de cerca. Todas y cada una de ellas desarrollan sus procesos en base a las normas medioambientales e intentan seleccionar aquellos procedimientos que sean menos contaminantes.

Del mismo modo dedican especial atención al ciclo de vida de sus productos, así como a su empaquetado intentando siempre elegir aquellos envases o materiales que conserven bien los productos y sean al mismo tiempo reciclados y reciclables.

En lo que se refiere a **normativa medioambiental**, son varios los mecanismos que utilizan las empresas para informarse. Estos son los principales por orden de preferencia:



Por otro lado, las empresas diagnosticadas aseguran que se encargan de vigilar muy de cerca el cumplimiento de la normativa medioambiental mediante el **control de procesos y el seguimiento de descargas, emisiones y desechos**, para ello, tienen un programa de análisis. La mayoría posee inventarios sistematizados tanto de las materias primas que utilizan como de los motivos de rechazo de la producción, de los productos secundarios y los residuos con el fin de definir acciones de mejora. Se registra siempre tanto su calidad como su uso.

En cuanto a factores tan importantes como la **prevención y el control de la contaminación**, la política que la mayoría de estas empresas sigue es la de controlar las descargas, emisiones y generación de residuos, así como los sitios y causas de contaminación. Mediante planes de optimización monitorizan todos los procesos y realizan controles parciales con el fin de intentar disminuir el volumen de residuos y la utilización de sustancias contaminantes.

Una de las cuestiones más importantes en cuanto al impacto medioambiental es saber **qué hacen las empresas con los residuos que generan**. El siguiente gráfico nos ofrece una idea aproximada de la gestión de residuos que realizan estas empresas:



La manera más habitual de proceder en estos casos es contratar a una empresa externa que se encargue de la recogida y posterior tratamiento de los residuos generados. En cualquier caso, alguna de estas empresas también posee personal de ingeniería que se encarga del diseño de los sistemas de tratamiento de residuos, aunque lo más normal es que incluso para esta planificación se cuente con consultoras especializadas.

No menos importante es el tema de las **prácticas de protección medioambiental** realizadas por estas empresas. En cuestión de materias tóxicas la política a seguir es por lo general el intentar almacenarlas en sitios específicos y intentar sustituirlas poco a poco en los procesos evitando su uso, aunque también es importantes la formación del personal, así como el proporcionarle fuertes medidas de seguridad. Prácticamente todas estas empresas desarrollan su política medioambiental y la política de salud y seguridad de sus trabajadores de una forma integrada.



#### 4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN COMUNES PROPUESTAS A LAS EMPRESAS.

En el análisis anterior ya ha quedado reflejado que la mayoría de las empresas interesadas en colaborar con el CIM son empresas muy innovadoras, más en lo que respecta al campo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) que en temas relacionados con la Gestión Medioambiental aplicada a su actividad empresarial.

Si bien algunas de estas empresas han mostrado un interés especial por desarrollar una serie de proyectos encuadrados dentro de unas áreas de conocimiento específicas, se les ha propuesto a todas en general unas líneas de actuación común que a continuación describimos:

- **Fomentar la colaboración de los Centros Públicos de Investigación (C.P.I) con las empresas en la I+D+i.** Las universidades juegan un papel fundamental como centros que centralizan los recursos relativos a I+D orientados a PYMES y emprendedores, por tanto se pretende que las empresas cuenten con estos centros a la hora de resolver sus retos tecnológicos y promocionar proyectos de transferencia de tecnología mediante la presentación de propuestas a programas específicos de I+D regionales, nacionales y europeos.
- **Integrarlas en Círculos de Innovación** para facilitarles el acceso a la oferta tecnológica adecuada. No sólo se trata de que estas empresas puedan incorporar tecnología que ya esté desarrollada en el ámbito nacional, europeo o internacional, sino también de que puedan ellas ofertar las tecnologías o productos que desarrollan, puesto que algunas de ellas, como hemos visto anteriormente, se dedican en parte a la investigación y el desarrollo. También sería este un mecanismo adecuado para aquellas empresas que pretendan incorporar tecnólogos y expertos.
- **Planes de Formación Continua.** Generar desde la universidad planes de formación a la carta, tanto individuales como por sectores de actividad económica. Mediante estos planes se pretende cubrir la demanda formativa de las empresas y, al mismo tiempo, facilitarles instrumentos y metodologías que les ayuden a decidir cómo gestionar la innovación tecnológica.
- **Creación de Grupos de Desarrollo Local** con el fin de impulsar el intercambio de experiencias y la cooperación entre Empresas, Centros Públicos de Investigación y Administraciones Públicas. La coordinación entre todos los actores es fundamental para lograr un óptimo desarrollo local del municipio, la administración adoptando políticas de desarrollo acordes con la realidad de la zona, las empresas informando de aquellas carencias y necesidades del tejido empresarial y la universidad aportando sus metodologías y su know-how.

## 5. PLANES DE ACTUACIÓN PUESTOS EN MARCHA COMO RESULTADO DE LOS DIAGNÓSTICOS REALIZADOS Y ACCIONES FUTURAS RELACIONADAS CON ESTE PROCESO.

En la actualidad, se han puesto en marcha cinco planes de actuación específicos para las siguientes empresas:

- GMV, S.A. Ciencias experimentales, I+D (Espacio).
- ALCATEL ESPACIO, S.A. Ciencias experimentales, I+D (Espacio).
- LABORATORIOS SERONO, S.A. Sector químico y farmacéutico (campo de la biotecnología).
- PHARMA MAR S.A. Sector químico y farmacéutico (campo de la biotecnología).
- VISIÓN HYDRON SOLO TECH (Coopervision). Sector químico y farmacéutico (campo de la óptica).

Tras analizar con detalle sus cuestionarios de diagnóstico empresarial, se decidió celebrar una reunión con ellas, organizada por el CIM y la Universidad Politécnica de Madrid, para conocer con más profundidad cuáles eran sus ideas y proyectos. Como resultado de esta jornada, se establecieron una serie de planes de actuación en los que la U.P.M., como centro público de investigación y promotor de la innovación, tiene un papel relevante:

- **Crear líneas de difusión de los proyectos de I+D de los C.P.I.**, puesto que las empresas nos han manifestado la dificultad que tienen para acceder a la oferta tecnológica existente y a cualquier tipo de información. En este sentido la colaboración tanto de la universidad como de los centros de difusión tecnológica es fundamental.

Como acción más inmediata, la U.P.M. está proporcionando a las empresas un listado de proyectos de I+D adscritos a campos específicos de conocimiento que pueden ser de su interés: biotecnología, óptica, astrofísica, etc. Mediante esta información la universidad les facilitará contactos con investigadores, tecnólogos, centros tecnológicos e incluso con otras empresas nacionales e internacionales del mismo sector.

Es importante poner a disposición de las empresas este tipo de información con la finalidad de estimular el aprendizaje recíproco, destacar los aspectos metodológicos y analizar los aspectos económicos, sociales y organizativos de la innovación.

- **Desarrollar Planes de Formación de Postgrado.** Si bien la mayoría de las empresas a las que se les ha realizado este diagnóstico cuentan con personal cualificado para identificar tecnologías innovadoras y ya han integrado como política la inversión en la formación continua de sus trabajadores, todas han mostrado su interés por mejorar la cualificación técnica de sus trabajadores, en especial por acceder a programas de Master y Doctorado de la universidad específicamente diseñados para cubrir las carencias formativas de su sector.
  
- **Coordinación para desarrollar propuestas dentro de los Planes Regionales de Innovación.** Las empresas tienen la impresión de que son pocos los proyectos que se desarrollan en el marco de los planes de la Comunidad de Madrid y, aunque desean participar en ellos. De hecho, hay empresas como GMV o Alcatel que sí que participan en proyectos de I+D, pero siempre a nivel europeo no regional.

En lo que respecta a las acciones futuras, se seguirán realizando diagnósticos a otras empresas puesto que se pretende analizar la situación de al menos 100 para obtener una visión más fiable de la realidad del tejido empresarial de la zona.

En cualquier caso las líneas comunes de actuación que se han propuesto pueden ser aplicables y están abiertas a cualquier empresa del municipio que en un futuro desee colaborar con el CIM.

## 6. RELACIÓN DEL PERSONAL QUE HA PARTICIPADO EN ESTE PROCESO.

Para el desarrollo de este proceso de diagnóstico el Centro de Difusión Tecnológica de Parla ha contado con la colaboración de la Universidad Politécnica de Madrid a través del Grupo de Investigación TESMEs, adscrito al Departamento de Ingeniería Civil: Tecnología Hidráulica y Energética de la E.U.I.T. de Obras Públicas.

El grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid propuso al Ayuntamiento de Tres Cantos la participación en un convocatoria de la Comunidad de Madrid para el Desarrollo de un Centro de Difusión Tecnológica en el municipio de Tres Cantos. La propuesta fue aceptada y el profesor Dr. Luis I. Hojas elaboró el proyecto en colaboración con el director del departamento municipal D. Luis Manovel.

Dentro de las actividades desarrolladas en este proyecto por el grupo de la Universidad Politécnica de Madrid una de ellas era estudiar las empresas con un número medio de trabajadores (entre 50 y 250 empleados) con el objetivo de desarrollar una línea de colaboración para los programas de I+D+i que tuviese tres ejes fundamentales: por un lado, la propia empresa o asociaciones empresariales, por otro, la Universidad como centro de Investigación y Transferencia de Tecnología y, finalmente, el Ayuntamiento de Tres Cantos mediante un nuevo centro denominado Centro de Innovación Municipal.

Se elaboró la encuesta por parte del grupo de investigación de la U.P.M. y desde el CIM de Tres Cantos se envió a las distintas empresas seleccionadas, de las 44 empresas han contestado a la encuesta 9 y se ha procedido a evaluar su respuesta y perfilar una futura línea de colaboración que se deja abierta a futuros proyectos.

La experiencia investigadora de este grupo es muy amplia, puesto que desde el año 1996 ha desarrollado números proyectos europeos dirigidos especialmente a la adaptación de las empresas y la administración a las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Del año 1996 al 2000, desarrollaron varios proyectos cofinanciados por el Fondo Social Europeo dentro del marco de la iniciativa ADAPT. Como su propio nombre indica, estaban encaminados a la adaptación de los trabajadores y empresas a los nuevos cambios tecnológicos. Estos proyectos fueron desarrollados en la ciudad de Toledo y en municipios de las Mancomunidades de la Subbética y del Guadiato en Córdoba:

- TESMEs - Telematic Services for SMEs. 96A5047UAF (1996-1998).
- BETEL - Bética Telecommunications. 98A5119UAF (1998-2000).
- TOTEL - Toledo Telecommunications. 98A5220UAF (1998-2000).

Durante los últimos años han participado en varios proyectos de I+D del V Programa Marco encuadrados en la iniciativa IST - Information Society Technologies-.

- MTM- Multimedia Terminal Mobile (1999-IST-11100).

Con el Ayuntamiento de Tres Cantos en proyecto INFOCITIZEN - Agent based negotiation for inter- and intra-enterprise coordination employing a European Information Architecture for Public Administration. (IST-2000-28759).

<b>PERSONAL PARTICIPANTE EN EL PROCESO DE DIAGNÓSTICO CDT_07.</b>	
<b>NOMBRE</b>	<b>ESPECIALIZACIÓN SEGÚN CODIFICACIÓN DE AGENTES DE INNOVACIÓN</b>
Dr. Luis I. Hojas.	OE6, OE1, OE7 (Proyectos I+D, ADAPT...etc)
Lda. Susana Partida.	OE6, OE1, OE7 (Proyectos I+D, ADAPT...etc)
I.T. José Antonio Delgado.	OE6, OE1, OE7 (Proyectos I+D, ADAPT...etc)
I.T. Rafael Rubio.	OE6, OE1, OE7 (Proyectos I+D, ADAPT...etc)

## **7. ANEXOS:**

ANEXO I: ENCUESTA ENVIADA A LAS EMPRESAS DE TRES CANTOS.

ANEXO II: DOCUMENTO CON LA RECOPIACIÓN DE LAS RESPUESTAS  
RECIBIDAS DE LAS EMPRESAS

ANEXO III: COPIA DE LAS NUEVE ENCUESTAS CUMPLIMENTADAS.