

**LA IMPLANTACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN EN LAS PYMES DEL SECTOR DEL  
AUTOMÓVIL DE CASTILLA-LA MANCHA Y  
CASTILLA Y LEÓN**



2001

## ÍNDICE

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS Y METODOLOGIA .....	5
2.1. Objetivos.....	5
2.2. Método utilizado.....	5
2.2.1. Búsqueda de información .....	5
2.2.2. Método de investigación cualitativo.....	6
2.2.3. Método de investigación cuantitativo.....	7
2.2.4. Análisis de resultados .....	8
2.2.5. Síntesis de conclusiones .....	9
3. ALCANCE DEL ESTUDIO .....	10
3.1. Alcance y aplicabilidad .....	10
3.2. Contenido y estructura del documento .....	11
4. DATOS SOCIO-ECONOMICOS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS	
BAJO ESTUDIO.....	13
4.1. Castilla-La Mancha.....	13
4.1.1. Demografía .....	13
4.1.2. Magnitudes Económicas de Castilla-La Mancha .....	18
4.1.3. La Formación en Castilla-La Mancha .....	27
4.1.4. Mercado laboral.....	29
4.2. Castilla y León.....	33
4.2.1. Entorno Poblacional. ....	33
4.2.2. Magnitudes económicas de Castilla y León. ....	39
4.2.3. La formación en Castilla y León. ....	47
4.2.4. Mercado laboral.....	50
5. PANORAMICA GENERAL DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN Y DE LAS	
TECNOLOGIAS DE INFORMACION .....	55
5.1. Panorama general del Sector de Automoción.....	55
5.1.1. La industria del automóvil en España .....	55
5.1.2. El parque automovilístico español.....	56

5.2. El sector de servicios de automoción .....	57
5.3. Panorama general de las Tecnologías de Información (TICs) en las empresas ..	60
6. ESTUDIO CUALITATIVO .....	64
6.1. Objetivos del estudio cualitativo .....	64
6.2. Metodología de trabajo .....	64
6.3. Análisis de resultados .....	66
6.3.1. Condicionantes actuales de los talleres de automóviles .....	66
6.3.2. Perspectivas futuras de los talleres de automóviles.....	73
6.3.3. Grado de implantación y uso de tecnologías de la información.....	77
6.3.4. Factores determinantes de la utilización de TICs en los talleres de automóviles.....	80
6.3.5. Perspectivas futuras de la implantación de TICs en los talleres.....	81
6.4. Resumen del estudio cualitativo .....	82
6.4.1. Percepción de los empresarios sobre la situación actual del sector.....	82
6.4.2. Perspectiva sobre el futuro en el sector .....	84
6.4.3. Grado de implantación y de utilización de las TICs.....	85
6.4.4. El futuro de las TICs en el sector .....	86
7. ESTUDIO CUANTITATIVO .....	87
7.1. Objetivos de la encuesta .....	87
7.2. Alcance de la encuesta.....	87
7.3. Ficha técnica de la encuesta.....	88
7.4. Análisis de resultados .....	88
7.4.1. Datos generales sobre los talleres encuestados.....	89
7.4.2. Grado básico de informatización de los talleres .....	91
7.4.3. Grado de utilización de sistemas basados en internet.....	98
7.4.4. Implantación de redes informáticas internas .....	105
7.4.5. Factores determinantes de la utilización de sistemas informáticos .....	107
7.4.6. Perspectivas futuras sobre la utilización de sistemas informáticos .....	112
7.4.7. Datos sobre expectativas de empleo .....	116
8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO .....	118
BIBLIOGRAFIA .....	122

## **1. INTRODUCCION**

A principios de 2001, la Fundación EOI (Escuela de Organización Industrial) se planteó la necesidad de conocer el grado de implantación de Tecnologías de la Información en las PYMEs del sector soporte del automóvil. Este sector, cuya actividad se centra en servicios de reparación y mantenimiento, está constituido fundamentalmente por talleres de automóviles, y resulta básico para asegurar la plena satisfacción del cliente con las marcas fabricantes de coches, durante el periodo de utilización del vehículo.

El estudio forma parte de una serie de iniciativas del Fondo Social Europeo, orientadas a favorecer el desarrollo económico y el empleo. Es por ello que interesa conocer qué sucede en los talleres de automóviles implantados en las comunidades autónomas de nuestro país, donde el nivel de ingreso per capita es menor. Por este motivo, el estudio se centra en las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.

El sector del automóvil representa un sector económico dinámico y fuerte, favorecedor del desarrollo tecnológico, por su gran competitividad y su importancia en la producción industrial del país. De hecho, un gran número de las innovaciones que aparecen en el mundo industrial, tienen su origen en este sector, desde donde se suelen extender al resto de sectores de actividad.

La utilización de Tecnologías de la Información (TICs) basadas en el uso del ordenador, se está generalizando cada vez más en las empresas españolas, especialmente en regiones de alto nivel de desarrollo y renta per capita. Hoy en día, este tipo de tecnologías supone un factor de competitividad a tener muy en cuenta en la gestión empresarial, sobre todo por el nacimiento de la “Sociedad de la Información”, que está teniendo un impacto creciente, tanto en los particulares como en el mundo industrial y de los servicios.

Se puede decir que hoy en día, la forma en la que una empresa gestiona y utiliza la información es un factor clave, que en la mayoría de las ocasiones determina su éxito o fracaso. De hecho, dos empresas con los mismos medios y con la misma información disponibles, pueden conseguir resultados muy diferentes dependiendo del uso que

hagan de estos recursos e información. Podríamos afirmar, por tanto, que no es tan importante la información en sí misma, sino el uso que se hace de ella.

Por esta razón, resulta interesante conocer los métodos y sistemas utilizados por este tipo de empresas para procesar y utilizar toda esa información. Podemos afirmar que en general y cada vez más, los sistemas informáticos de las empresas representan un elemento de integración y comunicación para los empleados, un elemento de ayuda a la producción, y un medio potente de relación con los clientes y otras empresas del mismo sector.

## **2. OBJETIVOS Y METODOLOGIA**

### **2.1. Objetivos**

Los principales objetivos a conseguir con el estudio son los siguientes:

- Conocer el grado actual de implantación de Tecnologías de la Información (TICs) en los diferentes tipos de talleres de automóviles de las CCAA de Castilla-La Mancha y Castilla y León.
- Conocer el uso que se le da a los sistemas informáticos implantados y los factores que lo condicionan.
- Analizar los problemas, barreras o frenos con los que se enfrentan este tipo de empresas para su implantación.
- Conocer el impacto de estas tecnologías en el desarrollo económico y empleo de estas empresas en las CCAA estudiadas.
- Analizar cuales pueden ser los factores determinantes de dicha implantación a corto y medio plazo (1-3 años).
- Tratar de detectar planes o proyectos de inversión en este tipo de tecnologías, en un horizonte temporal de 1-2 años.

### **2.2. Método utilizado**

La metodología de trabajo que se ha seguido está compuesta de un enfoque de investigación para obtener información y datos sobre los temas buscados, seguido de un análisis de toda esta información y de un resumen o síntesis de los resultados obtenidos.

#### **2.2.1. *Búsqueda de información***

El proceso de investigación ha comenzado con una búsqueda de información sobre las empresas objeto del estudio, y sobre el uso de tecnologías de información en la

gestión empresarial. Para ello se ha acudido a fuentes como organizaciones ministeriales, organizaciones autonómicas, asociaciones profesionales, cámaras de comercio, revistas y periódicos especializados, publicaciones sobre tecnología y gestión empresarial, etc.

Este proceso de investigación secundaria se ha complementado con una investigación primaria llevada a cabo directamente sobre Talleres de automóviles de las CCAA bajo estudio. Para la investigación primaria se han utilizado dos métodos sucesivos, uno primero, dirigido al ámbito cualitativo, y otro ya orientado hacia aspectos cuantitativos. Los trabajos de campo se han encargado a empresas especializadas.

### ***2.2.2. Método de investigación cualitativo***

Mediante este primer estudio, se han tratado de recoger las opiniones de representantes cualificados de los Talleres, con el objetivo de conocer el discurso de este tipo de empresas en relación al empleo de tecnologías de la información. Este tipo de entrevistas ayudó a conocer la situación y peculiaridades de estas organizaciones, y a recoger información sobre el tipo de tecnologías de información empleadas (sistemas, aplicaciones, redes, equipos, etc.).

Como técnica para esta fase de la investigación se utilizaron los Grupos de Discusión, en los que a través de una serie de preguntas abiertas se recogieron los “verbatim” o expresiones de unos cuantos primeros ejecutivos de Talleres de reparación de automóviles. Estos “verbatim” representan la percepción de empresarios cualificados del sector sobre la implantación de tecnologías de la información en este tipo de empresas. Fomentando el debate entre los propios participantes de los grupos, se logró obtener posteriormente una información más elaborada.

En la tabla siguiente figura la ficha del trabajo de campo, para el estudio cualitativo, basada en los grupos de discusión, la cual está desarrollada en los siguientes capítulos.

<b>ESTUDIO CUALITATIVA</b>	
<b>Universo</b>	Talleres de mantenimiento y reparación de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.
<b>Tipología de empresas</b>	Talleres oficiales (concesionarios), multimarca e independientes, de entre 15 y 50 personas.
<b>Técnica de investigación</b>	Grupos de discusión
<b>Nº grupos utilizados</b>	2
<b>Situación geográfica grupos</b>	Toledo y Valladolid
<b>Tamaño grupos</b>	Entre 7 y 9 personas
<b>Duración sesión grupo</b>	Hora y media
<b>Perfil personas participantes</b>	Propietarios o gerentes de talleres

### **2.2.3. Método de investigación cuantitativo**

Basándose en la información recogida en el estudio cualitativo, se preparó una encuesta telefónica utilizando un cuestionario de recogida de datos, el cual se aplicó a una muestra representativa de Talleres de automóviles. Con ello se buscó conocer la percepción de los empresarios del sector servicios de automoción sobre la implantación de TICs.

Con la ayuda del cuestionario, se guió al encuestado a través de una serie de preguntas encadenadas, cuya finalidad fue obtener datos y estadísticas sobre la utilización de tecnologías de la información en estas empresas. La ficha de la encuesta figura en la tabla adjunta, la cual está desarrollada más adelante.

<b>ENCUESTA CUANTITATIVA</b>	
Universo	Talleres mecánicos de mantenimiento y reparación de automóviles
Ambito	Comunidades autónomas de Castilla-La Mancha y Castilla y León
Muestra	201 talleres, con un grado de error posible de +/- 7.1 %, para un nivel de confianza del 95.5% (dos sigma) y p/p = 50/50
Selección	Aleatoria a partir de las bases de datos proporcionadas por la empresa realizadora de la encuesta
Entrevista	Telefónica asistida por MVOX al gerente o encargado del taller
Cuestionario	Estructurado de 16 preguntas
Trabajo de campo	Realizado entre los días 11 y 26 de junio de 2001

#### **2.2.4. Análisis de resultados**

Tras la fase de investigación, se ha desarrollado un proceso progresivo de análisis con el objeto de explotar la información y datos obtenidos. Al contrario que la investigación, efectuada partiendo desde un ámbito cualitativo o genérico hasta llegar a un estudio más específico y cuantitativo (enfoque “top-down”), el análisis se ha realizado empezando por aspectos cuantitativos y detallados hasta llegar a cuestiones de más alto nivel relacionadas con los objetivos y el alcance del estudio (enfoque “bottom-up”).

Es necesario indicar que los resultados cuantitativos obtenidos se deben utilizar con las precauciones necesarias. No hay que olvidar que el uso intensivo de tecnologías de la información está todavía en sus comienzos, y suele existir cierta confusión con algunos conceptos, sobre todo los relacionados con internet (p.ej. “comercio electrónico”, “intranets”, etc.). Estas posibles confusiones son más posibles en encuestas telefónicas como las utilizadas en el presente estudio, en donde no existe contacto presencial con el entrevistado. Por tanto, los datos y estadísticas obtenidas deben servir fundamentalmente como referencia, para poder extraer conclusiones sobre el estado de

implantación de TICs en las empresas citadas, pero no tanto para publicar estadísticas exactas sobre el grado de utilización de estas tecnologías.

#### ***2.2.5. Síntesis de conclusiones***

Finalmente, se ha realizado una síntesis de toda la información y datos analizados. Como consecuencia de ello, se han identificado una serie de conclusiones básicas sobre la implantación de tecnologías de la información (TICs) en los Talleres de reparación y mantenimiento de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. Estas conclusiones están fundamentalmente orientadas al ámbito cualitativo, estando fuertemente ligadas a los objetivos del estudio.

### **3. ALCANCE DEL ESTUDIO**

El sector del automóvil es un sector amplio y complejo. Al objeto de conseguir unos resultados lo más fiables y utilizables posibles, el estudio se centró en una pequeña parte de este sector, tal y como ya se ha comentado. Plantear un estudio “centrado” ayudó a conseguir una orientación clara a resultados, según se buscaba.

#### **3.1. Alcance y aplicabilidad**

El ámbito del presente estudio se circunscribe a investigar la implantación de las Tecnologías de Información (TICs) en los Talleres de reparación y mantenimiento de automóviles, de las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.

Lo que se buscaba era conocer en qué medida están informatizados estos talleres, qué tipos de sistemas informáticos utilizan y con qué finalidad los emplean. Los sistemas informáticos comprenden tanto paquetes o programas informáticos (“software”) que se pueden utilizar con la ayuda del ordenador (“hardware”), como sistemas basados en internet (páginas Web, comercio electrónico, redes “Intranet”, etc.). No se han estudiado otro tipo de tecnologías de comunicaciones, como Telefax, Teletex y Videotex, EDI (“electronic data interchange”), Audio conferencia y Videoconferencia, Teletrabajo, Telefonía móvil o VSAT (sistema de comunicación vía satélite).

La investigación estaba destinada a los diferentes tipos de talleres de automóviles que pueden existir en cada provincia de las dos CCAA citadas, bien por su especialización (talleres mecánicos, de chapa, de electricidad, etc.), bien por su consideración (talleres oficiales o concesionarios, talleres multimarca, talleres independientes, talleres concertados con las compañías de seguros, etc.).

Dentro del estudio no están comprendidos los talleres dedicados exclusivamente a la reparación y mantenimiento de camiones, motocicletas, embarcaciones, maquinaria agrícola o vehículos todo terreno. Sólo se investigaron los dedicados a turismos.

### **3.2. Contenido y estructura del documento**

El contenido del estudio se ha presentado partiendo de aspectos generales relacionados con el estado y visión del sector empresarial y tecnologías tratadas, hasta llegar a los aspectos concretos derivados de los resultados, análisis y conclusiones obtenidas de la investigación.

El documento se ha estructurado en seis partes diferenciadas. En primer lugar figuran una serie de apartados introductorios, en donde se describen el objeto y alcance del estudio, así como la metodología de investigación y análisis empleada, y las referencias bibliográficas utilizadas. El objetivo de estos apartados es enmarcar correctamente el estudio.

En la segunda parte se presentan los principales datos socioeconómicos de las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. Con ello, se pretende dar una visión general de ambas regiones, que ha sido útil para enfocar correctamente el estudio y que debe servir para comprender y extrapolar los resultados obtenidos. En este bloque se describen las principales magnitudes demográficas, económicas, industriales y laborales de ambas comunidades autónomas.

La tercera parte incluye un conjunto de apartados necesarios para comprender la problemática y situación concreta del sector del automóvil, incluido el sector auxiliar y soporte, así como una visión introductoria del mundo de las Tecnologías de la Información (TICs). El objetivo de esta parte es iniciar el proceso de investigación, y facilitar una primera aproximación al ámbito del estudio, necesaria para el posterior entendimiento de los resultados.

La cuarta parte se entra ya en el proceso de investigación propiamente dicho. En él se aborda el estudio cualitativo realizado sobre una serie de talleres de reparación de automóviles, empleando la técnica de los grupos de discusión. Su objetivo es presentar la información, opiniones y conclusiones recogidas de representantes de una muestra de talleres, sobre la situación del sector y sobre la implantación de tecnologías de la información en este tipo de empresas.

En la quinta parte se presenta el estudio cuantitativo sobre la base de una encuesta telefónica realizada a una muestra representativa de talleres. En dicho estudio se incluyen los temas investigados partiendo de los grupos de discusión, los resultados y estadísticas obtenidas, y el análisis de los mismos. El objetivo de este bloque es obtener datos y estadísticas sobre la implantación de Tecnologías de la Información (TICs) en los talleres de automóviles de las dos comunidades autónomas estudiadas.

Por último, en la sexta y última parte del documento, se presentan las principales conclusiones del estudio completo, teniendo en cuenta los diferentes objetivos planteados y la información y datos obtenidos durante el proceso de investigación.

#### **4. DATOS SOCIO-ECONOMICOS DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS BAJO ESTUDIO**

##### **4.1. Castilla-La Mancha**

###### **4.1.1. Demografía**

###### **4.1.1.1. Entorno físico**

Castilla-La Mancha es una Comunidad Autónoma con una superficie total de 79.461 Km<sup>2</sup>, que representa el 15,60% de la superficie total nacional. Es la tercera región más extensa de España, después de Castilla y León, y Andalucía. Su situación geográfica constituye una característica estratégica para su desarrollo, pues por su territorio transcurren las relaciones norte-sur y este-oeste de España. Está situada en una plataforma ligeramente inclinada hacia el Oeste, recorrida por los ríos Tajo y Guadiana, separada por los Montes de Toledo, y rodeada por el Sistema Central, el Sistema Ibérico y Sierra Morena. Más de las dos terceras partes del territorio de Castilla-La Mancha, se encuentran en un estrato de altitud que va desde los 600 a los 1.000 metros, siendo su clima mediterráneo continental.

###### **4.1.1.2. Entorno poblacional**

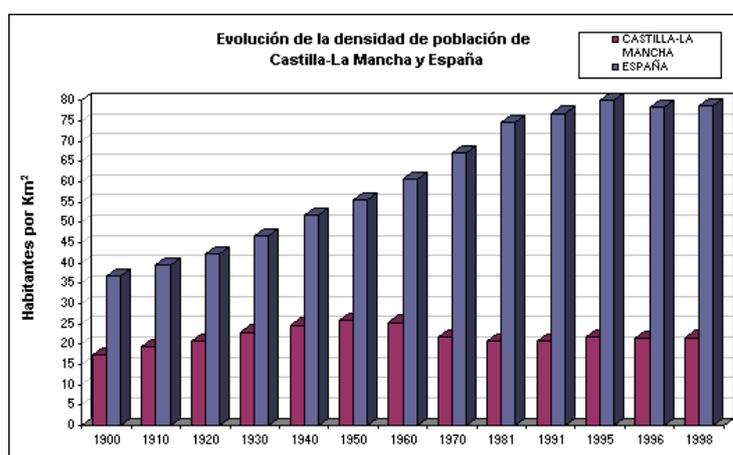
Castilla-La Mancha es una región extensa y poco poblada. Cuenta, según el padrón de 1 de enero de 1998, con 1.716.152 habitantes, lo que representa el 4,32% de la población total española. Su densidad de población es sensiblemente inferior a la existente para España (21,55 hab./Km<sup>2</sup> frente a 78,40 hab/Km<sup>2</sup>).

En contraste con la pérdida de población de décadas pasadas, donde destacaba por el importante movimiento migratorio hacia otras regiones más industrializadas, como Madrid, se ha convertido en una de las principales regiones receptoras netas de población.

En Castilla-La Mancha no hay correlación entre la población y la extensión del territorio, ya que es la tercera región más despoblada de Europa. Estos primeros datos acerca de la población, reflejan uno de los principales obstáculos con los que se enfrenta esta comunidad autónoma para su crecimiento y desarrollo económico.

La situación se agrava si se tiene en cuenta que Castilla-La Mancha encubre fuertes desigualdades entre sus provincias. Así, las densidades provinciales van desde los 11hab./Km<sup>2</sup> y 12hab./km<sup>2</sup>, de Cuenca y Guadalajara, respectivamente (de las más bajas de España), a los 79,6 hab./Km<sup>2</sup> de la ciudad de Toledo, superior a la media nacional.

### *Evolución de la densidad de población de Castilla-La Mancha*



Fuente: Consejería de Economía de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Año 2000

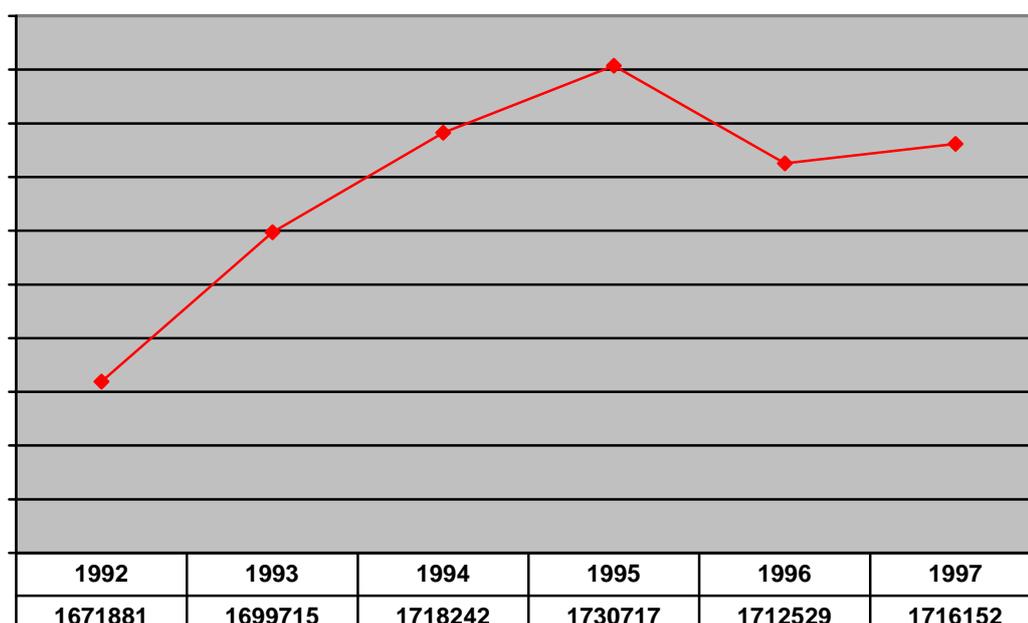
### *Densidad de población en Castilla-La Mancha por provincias (hab./km<sup>2</sup>)*

	Densidad
<b>España</b>	<b>78.40</b>
<b>Castilla-La Mancha</b>	<b>21.55</b>
Albacete	24.03
Ciudad Real	24.20
Cuenca	11.62
Guadalajara	13.04
Toledo	33.81

Fuente: Consejería de Economía de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Año 2000

En el periodo más reciente, un hecho a destacar es que desde el padrón de 1991 hasta el año 2000, hay un incremento de la población absoluta de 57.000 personas, lo que supone un aumento del 3,5%, superior al 2,5% experimentado por el conjunto nacional en el mismo periodo, lo que representa un cambio de tendencia respecto a décadas anteriores.

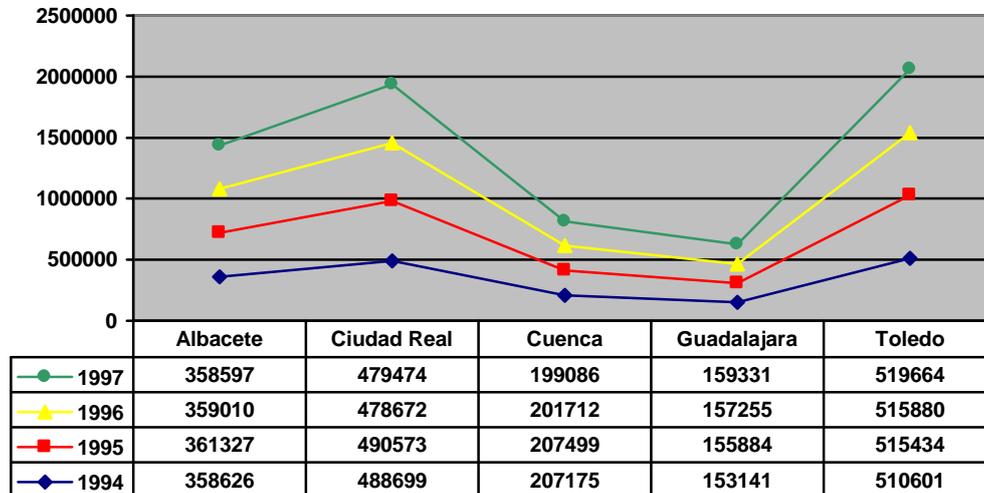
### *Evolución del número de habitantes de Castilla-La Mancha*



*Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2000*

Un aspecto importante es el relativo a la distribución geográfica de Castilla-La Mancha por municipios. En este sentido, el primer hecho sobresaliente es el elevado número de municipios (915, en la actualidad) con el que cuenta la región, la mayoría de ellos con una reducida población. De hecho, tan solo un municipio, el de Albacete (0,1% del total) supera los 100.000 habitantes; 5 se encuentran entre los 50.000 y 100.000 habitantes (0,5% del total), y 7 entre los 20.000 y 50.000 habitantes (0,8% del total de municipios). Entre estos 13 municipios se acumula el 38,26% de la población regional, en tanto que suponen tan solo el 1,42% de número de municipios.

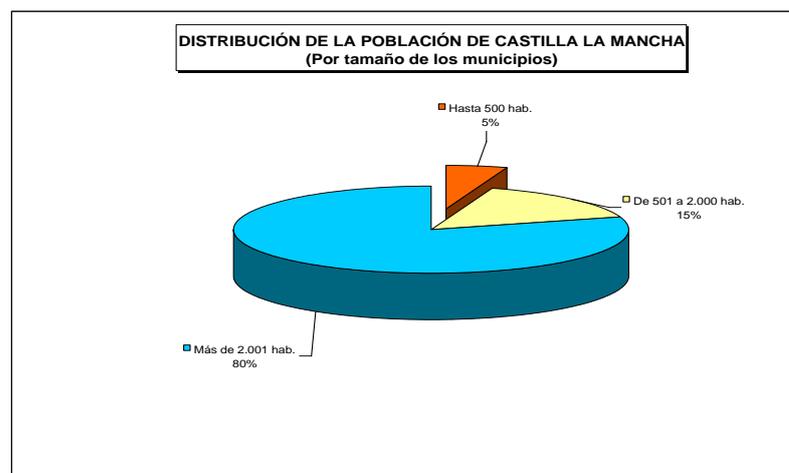
### Evolución por provincias de la población en Castilla-La Mancha



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2000

Ello se traduce en un obstáculo a la vertebración geográfica, social y económica necesaria para potenciar la política de desarrollo regional. Esta peculiaridad hace que la mayoría de los municipios castellano-manchegos se caractericen por su ruralidad, ya que el 82,4% de los mismos tienen menos de 2.000 habitantes, lo que supone el 20,7% de la población regional.

### Distribución de la población de Castilla-La Mancha



Fuente: Rectificación del Padrón Municipal de habitantes al 1 de enero 1998

En Castilla-La Mancha se ha producido, como en el resto de España, un envejecimiento de la población, pues en todos los grupos de edad a partir de 55 años, el porcentaje que se presenta es apreciablemente mayor. En concreto, los mayores de 65 años constituyen el 17% del total de la población de la región.

De manera paralela a este proceso de envejecimiento, los dos primeros grupos (de 0-4 años y de 5-9 años) muestran valores superiores a los de España en su conjunto, derivado de la mayor tasa de natalidad que se ha producido en los últimos años en la región. El resto de grupos, divididos por estratos entre los 10 y 84 años, muestran valores inferiores al total nacional.

***Población de Castilla-La Mancha por edad y sexo (grupos quinquenales)***

<b>Grupo de edad</b>	<b>Total</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Total	1.716.152	851.354	864.798
0-4	81.511	41.915	39.596
5-9	99.630	51.063	48.567
10-14	104.745	53.709	51.036
15-19	121.627	62.961	58.665
20-24	130.025	66.853	63.172
25-29	130.661	66.558	64.103
30-34	135.972	69.575	66.397
35-39	129.133	66.743	62.389
40-44	103.375	53.312	50.062
45-49	92.909	47.537	45.373
50-54	85.199	42.624	42.576
55-59	74.381	35.707	38.673
60-64	95.439	45.807	49.632
65-69	101.477	48.892	52.585
70-74	88.980	41.898	47.082
75-79	65.287	28.391	36.897
80-84	41.481	15.808	25.673
85 y más	34.321	12.001	22.320

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 2000

Este factor, acerca del envejecimiento, se agrava en Cuenca y Guadalajara. En este último caso, sin embargo, sobresalen los porcentajes relativos a los grupos de 25-29 y 30-34 años, incluso por encima de los existentes en el ámbito nacional.

Otro dato significativo de esta Comunidad es la diferencia entre población de hecho y población de derecho en las zonas de alto y rápido crecimiento; casos de la Comarca de la Sagra, en Toledo, en el Corredor del Henares, en Guadalajara, y en la ciudad de Albacete.

#### **4.1.2. Magnitudes Económicas de Castilla-La Mancha**

La comunidad autónoma de Castilla-La Mancha ha experimentado en los últimos años un rápido crecimiento económico, mayor que el resto de España (una tasa anual en el periodo 1996-1997 del 3,6%, mientras que para toda España ha sido del 3,0%). Castilla-La Mancha ha dejado de pertenecer al grupo de regiones más pobres de Europa, como figuraba anteriormente, según el Informe sobre la Cohesión Económica y Social elaborado por la Comisión Europea en 1996. En el último Informe de Febrero de 1999 se reconoce a Castilla-La Mancha como una de las regiones que ha experimentado una tasa de crecimiento más elevada en el periodo 1986-1996, y una acelerada convergencia con la media comunitaria en términos del P.I.B./per capita, creciendo 11 puntos.

#### ***P.I.B. per capita de Castilla-La Mancha sobre Euro 15 (Eur 15=100)***

Año	España	Castilla-La Mancha
1985	69,8	54,6
1987	71,8	55,7
1989	73,6	58,6
1991	77,2	64,1
1993	76,3	65,5
1994	75,8	64,7
1995	76,2	64,2
1996	76,2	66,0

Fuente: BBV, FES Y EUROSTAT. 1999

Durante 1997, la actividad económica en Castilla-La Mancha mostró un ritmo de crecimiento sostenido, que se cifró en una tasa de variación entorno al 3,2% respecto a 1996, ligeramente superior a la registrada a nivel nacional. Tras unos años de intenso crecimiento económico, durante el quinquenio 1987-1991, y después de sufrir la crisis de los años 1992 y 1993, la economía castellano-manchega ha iniciado una continuada senda de recuperación que dura hasta nuestros días.

Básicamente, la recuperación del consumo privado, las buenas perspectivas inversoras, sobre todo las productivas, la contención de los precios y la confianza empresarial en la región, están haciendo posible que el bienio 1997-1998 presentara unos resultados económicos favorables. Si bien, todavía se mantiene el diferencial con respecto a la media nacional, lo que impide la convergencia real con las comunidades autónomas más desarrolladas.

#### ***4.1.2.1. Estructura económica sectorial de Castilla-La Mancha***

Esta evolución de crecimiento económico es aún más importante, si se tiene en cuenta que el mismo está favoreciendo el ajuste sectorial de la estructura productiva regional, convergiendo con los patrones medios nacional y europeo, es decir, que está disminuyendo el peso del sector agrícola y poco a poco, está aumentando el sector servicios.

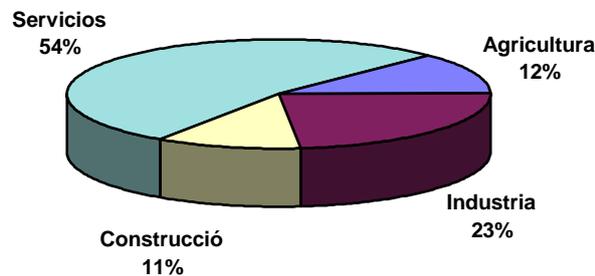
El progreso económico en Castilla-La Mancha está muy condicionado por la estructura productiva, y, en concreto, por el importante peso que el sector agrario tiene en la economía regional, influyendo de forma decisiva las condiciones climatológicas en las tasas de crecimiento que se han producido.

**PIB: Nivel, Estructura y Tasas de Variación en Castilla-La Mancha y España**

	Castilla-La Mancha				España			
<b>P.I.B.</b>	1985	1991	1994	1997	1985	1991	1994	1997
<b>Total</b>	1.091.703	1.457.136	1.458.433	1.609.578	32.558.012	40.833.437	40.846.580	44.833.300
Agricultura	159.211	212.878	182.156	223.830	1.974.609	2.596.459	2.533.884	2.58.028
Industria	286.020	393.549	411.163	446.266	9.351.921	11.167.933	10.774.399	11.938.401
Construcción	101.207	163.027	158.410	176.538	2.132.379	3.275.216	2.955.893	3.194.345
Servicios	545.265	587.773	706.704	762.944	19.099.103	23.793.829	24.582.413	26.852.592
<b>Estructura (%)</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>				<b>España</b>			
Agricultura	14,6	14,5	12,5	13,9	6,1	6,4	6,2	6,4
Industria	28,2	27,0	28,2	27,7	28,7	27,3	26,4	26,6
Construcción	9,3	11,2	10,9	11,0	6,5	8,0	7,2	7,1
Servicios	49,9	47,2	48,5	47,4	58,7	58,3	60,2	59,9
<b>Tasas de Variación (%)</b>	<b>Castilla-La Mancha</b>				<b>España</b>			
Total	5,9	-2,4	3,3	3,6	4,6	-2,2	3,2	3,0
Agricultura	6,0	-7,7	7,1	3,1	5,6	1,0	4,0	3,4
Industria	5,5	-2,5	2,8	4,1	3,6	-5,1	3,5	2,2
Construcción	10,0	-1,0	3,7	5,2	9,0	-6,6	2,6	3,7
Servicios	4,6	-0,3	2,6	3,1	4,5	-0,7	3,0	3,1

Fuente: Consejería de Economía de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Año 2000.

### ***Distribución del P.I.B. de Castilla-La Mancha.***



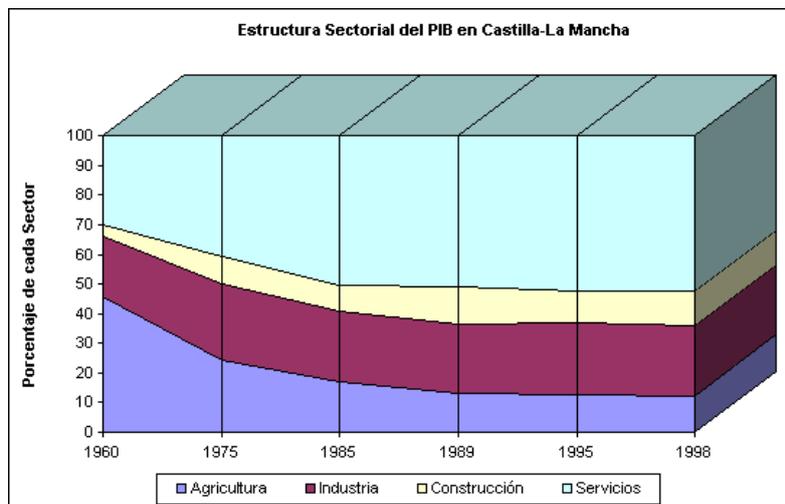
*Fuente: Consejería de Economía de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Año 1998*

En el año 1998 resalta el hecho de que el que más ha aportado a este crecimiento diferencial, respecto a España, ha sido el sector de la construcción que crece a una tasa del 5,2% anual en la región frente al 3,7% en el territorio nacional, así como la industria, con un 4,1% frente a un 2,2%.

No obstante, la economía regional sigue presentando los clásicos estrangulamientos de una economía poco desarrollada como se desprende de los índices de especialización, con un peso muy elevado del sector agrario (doblando la participación respecto a la media nacional). En consonancia con lo anterior, la principal debilidad de la economía regional radica en la ausencia de un proceso acelerado de terciarización de la economía, puesto que el sector servicios no termina de alcanzar la dimensión que le correspondería en comparación con el resto de Europa.

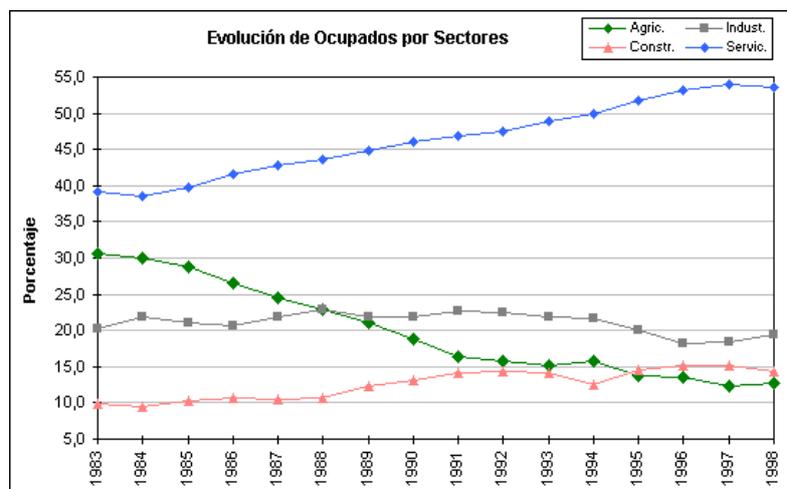
En los siguientes gráficos, se comprueba que este proceso se está produciendo paulatinamente desde hace varias décadas, tanto en el peso del sector agrícola para el total de la economía castellano-manchega, como por el número de personas que trabajan en estos sectores. El descenso más fuerte se produce entre 1960 y 1985, pero aún así esta tendencia, se mantiene hasta la actualidad, traspasándose PIB y trabajadores del sector de la construcción al sector servicios.

### ***Evolución de la estructura sectorial del PIB en Castilla-La Mancha***



Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-la Mancha. Consejería de Economía. 1998

### ***Evolución de la estructura ocupacional en Castilla-La Mancha***



Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Consejería de Economía. 2000

#### ***4.1.2.2. Sector primario***

El sector primario de Castilla-La Mancha supone el 12,8% en términos de población ocupada, siendo el 12,3% su aportación al P.I.B. de la Comunidad en el año 1998. Estas cifras suponen un descenso respecto a 1992, cuando la población empleada en el sector era del 15% y su aportación al P.I.B. regional del 11,5%. Estos datos están muy

por encima de los del sector a nivel nacional, cuya contribución al P.I.B. fue tan solo del 6,4% en 1997.

La pérdida de importancia relativa no significa que el sector agrícola haya reducido su peso en la comunidad castellano-manchega. Todo lo contrario, el crecimiento de la región ha estado tradicionalmente, y sigue estando, ligado al nivel de cosechas obtenidas. Además, exceptuando las capitales de provincia y algún núcleo aislado, el campo constituye el modo de vida de la inmensa mayoría de los castellano-manchegos, y no hay que olvidar el importante volumen de servicios y de actividad industrial emparejados a la actividad agrícola diseminada por la mayoría de los numerosos municipios de la región.

***Evolución de los porcentajes de aportación de los distintos subsectores a la producción final agraria***

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Subsector agrícola	61,45	60,05	55,97	53,69	66,46	62,32
Subsector ganadero	30,98	32,33	34,69	37,35	33,44	37,58
Subsector forestal	3,47	3,50	3,91	3,90	--	--
Otras producciones	4,09	4,13	5,43	5,05	0,10	0,10

Fuente: Consejería de Agricultura y Medioambiente y MAPA. 1999

La agricultura de Castilla-La Mancha es mayoritariamente de secano. El 53% de la superficie regional se dedica a tierras de cultivo, de las cuales un 10% son de regadío, frente al 17% que representa el regadío en España. Un 23% es terreno forestal y un 9,5% está catalogado como de prados y pastizales. La superficie agrícola útil está destinada a los cultivos tradicionales, como cereales, vid y olivo, observándose un notable incremento de los cultivos industriales. El olivo y la vid son los dos cultivos que más aportan a la producción final agraria y los que más empleo generan. En los últimos años han sufrido un incremento, en detrimento de los cereales y las leguminosas.

En cuanto a la ganadería, son las explotaciones de ovino las que más rendimientos están aportando al producto primario. El porcino, sector de gran importancia en Castilla-La Mancha se encontraba a finales de 1998 en una profunda crisis de precios como consecuencia del descenso de la demanda exterior. No obstante, el sector primario está ante un proceso de paulatina pérdida de peso económico y laboral.

La producción agraria llega al consumo final, a través de la industria agroalimentaria, representando el 26,8% de la producción de la industria regional y cerca del 21% de los empleos industriales. Por el contrario, las ventas realizadas directamente al consumo son insignificantes, por lo que podemos afirmar que la industria agroalimentaria es la principal receptora de la producción agrícola.

#### ***4.1.2.3. Sector Industrial***

El sector industrial de Castilla-La Mancha supone el 15% en términos de población ocupada, siendo del 27,1% su aportación al V.A.B.(Valor añadido bruto) de la Comunidad en 1996. La industrialización no es uniforme en la región; Ciudad Real y Toledo son las provincias más industrializadas, Albacete está en una situación intermedia, y Guadalajara, excepto en el Corredor del Henares, y Cuenca están muy poco industrializadas.

La industria castellano-manchega se caracteriza por la pequeña dimensión de las empresas, que en su mayoría son PYMEs. El 80% del conjunto de las empresas industriales tienen volúmenes de facturación inferiores a 250 millones de pesetas, siendo muy escasas las grandes empresas, que siempre están ligadas al capital extranjero o público.

La industria de la región se caracteriza también por su especialización en valores tradicionales y en bienes de consumo final con escasa diversificación sectorial, debido al carácter local de sus mercados y las carencias tecnológicas y organizativas. El subsector más importante es la industria manufacturera, con el 82% del V.A.B., seguido de la industria extractiva con el 17,7%.

**Principales características del sector industrial de Castilla-La Mancha. 1996**

Rama de actividad	Número de personas ocupadas	Ingresos de Explotación (ptas.)
Ind. Extractivas, energía, agua	3.328	369.687
Alimentación, bebidas, tabaco	18.620	580.977
Ind. textil, confección, cuero, calzado	23.736	133.207
Madera y corcho	6.318	59.976
Papel, artes gráficas	3.396	50.762
Industria química	4.754	180.913
Caucho y materias plásticas	1.669	17.343
Productos minerales no met. diversos	8.383	129.599
Metalurgia	9.076	84.375
Maquinaria y equipo mecánico	3.305	43.963
Material eléctrico electrónico, óptico	3.271	61.785
Material de transporte	1.973	31.968
Ind. Manufactureras diversas	7.462	49.861

Fuente: Encuesta Industrial de empresas. INE 1996

La industria agroalimentaria está apoyada en los cultivos tradicionales. Castilla-La Mancha es la primera región del mundo en extensión de viñedos, lo que supone un volumen de producción muy importante. El sector vitivinícola tienen una gran potencialidad de crecimiento pero adolece de problemas estructurales en cuestión de redes de comercialización, mejora de la imagen del producto y diversificación de la oferta. Respecto al sector oleícola es la segunda comunidad productora de aceite de oliva, tras Andalucía, con un 15% de la superficie nacional dedicada a este cultivo.

El sector energético tiene un gran peso en Castilla-La Mancha, aportando el 13,45% del V.A.B., pero dando empleo sólo al 0,9% de la población ocupada. La actividad se

concentra en Puertollano (Ciudad Real), donde existe una central productora de energía térmica, y en Guadalajara, con tres centrales nucleares, dos en Zorita y una en Trillo. La productividad del sector es muy elevada debido a que ésta es mucho mayor en las centrales térmicas y nucleares que en las hidráulicas, que sólo aportan una pequeña parte de la energía producida. Esta productividad se sitúa en el 268% con respecto a la productividad media del sector en España.

Merece especial atención el sector de la construcción, que ha mantenido un comportamiento positivo a lo largo de estos últimos años, motivado por las buenas expectativas existentes en el subsector de la vivienda, reflejo del aumento de renta disponible por la bajada de los préstamos hipotecarios. Además, el buen momento económico se ha traducido en la ejecución de numerosos proyectos licitados en años anteriores.

En los últimos años se ha mantenido la confianza por parte de los empresarios de la región, reflejándose en la mejora de las previsiones de la cartera de pedidos interna, principal motor del sector en la actualidad. Ello está originando que la industria de la región esté acometiendo una fuerte inversión en bienes intermedios que superó durante el primer semestre de 1998 el 23% de incremento, respecto al primer semestre del año anterior.

La inversión en bienes de equipo se está incrementando también de forma significativa. El índice de producción industrial refleja un fuerte crecimiento del sector en Castilla-La Mancha, alcanzando en 1998 el 5,8%, si bien todavía por debajo de la tasa nacional, que alcanzó el 6,4%. Las cifras del empleo también confirman la buena marcha del sector.

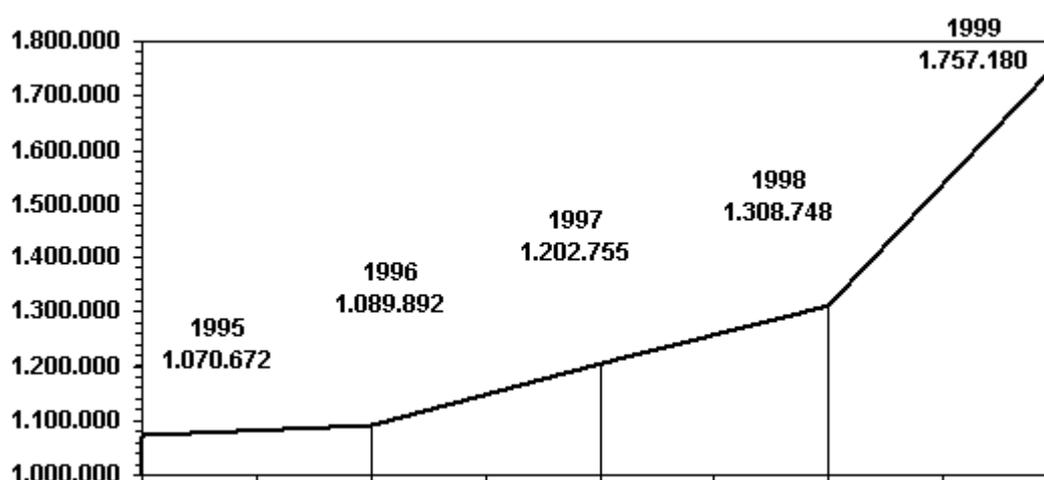
#### ***4.1.2.4. Sector Servicios***

El proceso de desarrollo económico se manifiesta significativamente en el sector servicios, que llegó a representar en 1996 el 55,7% del V.A.B. y el 53,9% de la población ocupada. No obstante, se puede apreciar un estancamiento en los servicios no destinados a la venta, y un fuerte crecimiento de los servicios que sí están destinados a la venta, especialmente los servicios comerciales y en menor medida las actividades relacionadas con la hostelería y restauración.

La principal característica del sector terciario castellano-manchego es la falta de modernidad, presentando una estructura dominada por actividades tradicionales (comercio, transportes y hostelería) y con estructuras empresariales no muy avanzadas. La productividad del sector en la región está muy por debajo de la media española, situándose en el 90.3% en 1996.

Mención especial merece el sector del turismo, en cuanto a su repercusión económica. El turismo en Castilla-La Mancha supone el 9 % de la actividad económica global, y en los últimos años ha experimentado un crecimiento muy importante.

#### *Evolución del número de turistas en Castilla-La Mancha*



Fuente: Consejería de Industria y Turismo de Castilla-La Mancha. 2000

#### **4.1.3. La Formación en Castilla-La Mancha**

El porcentaje de población activa universitaria con respecto al total de la población activa, es en Castilla-La Mancha del 9,8% (frente al 14% de España), siendo la región española que registra menor porcentaje. Esta baja participación de los universitarios en las actividades económicas regionales dificulta la adecuación tecnológica de las empresas castellano-manchegas para hacer frente a los desafíos de la competitividad.

A este respecto es significativo el hecho de que los universitarios castellano-manchegos encuentren puestos de trabajo con más facilidad que los universitarios de otras muchas regiones españolas.

En cuanto a la distribución de la población por nivel de estudios determinados, Castilla-La Mancha ha experimentado, al igual que el resto de las regiones españolas, una mejora considerable de su nivel educativo. Esto repercute favorablemente en el personal disponible por las empresas, que cada día está más y mejor formado.

***Alumnado de Castilla-La Mancha matriculado en Educación Universitaria. Curso 1998/1999***

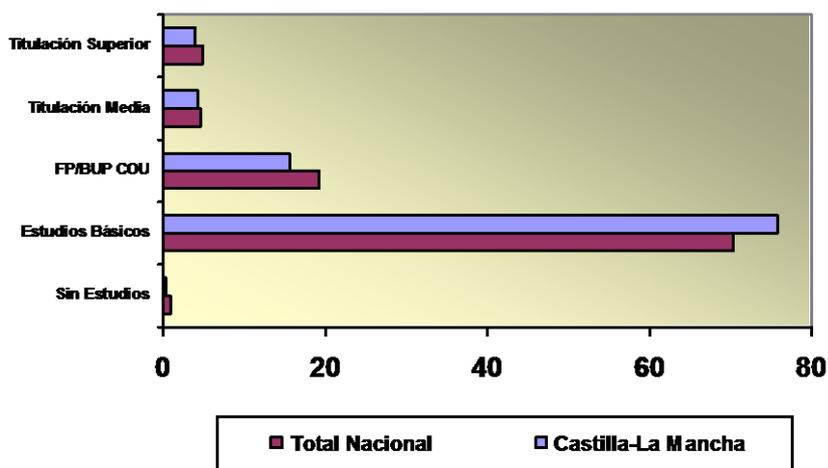
<b>TOTAL</b>	<b>Licenciatura</b>	<b>Arquitectura e Ingenierías Superiores</b>	<b>Diplomatura</b>	<b>Arquitectura e Ingenierías Técnicas</b>	<b>Tasa de variación respecto al curso anterior %</b>
TOTAL	1.583.297	858.620	155.560	351.719	0,93
Castilla-La Mancha	34.251	13.700	1.373	12.212	4,13

*Fuente Instituto Nacional de Estadística. 2000*

Por nivel académico, el 75,81% de los demandantes de empleo en Castilla-La Mancha acreditan tener Certificado de Escolaridad o Enseñanza General Básica. Este grupo es con mucho el más numeroso, al igual que en el resto de España, aunque aquí representa un porcentaje algo menor, un 70,30%. Los demandantes con titulación media o superior representan el 8,26% en Castilla-La Mancha, siendo un poco mayor en la media nacional, un 9,49%.

**Distribución de la población según el nivel de estudios completados (%)**

	Sin Estudios	Estudios Básicos	FP/BUP COU	Titulación Media	Titulación Superior
Total Nacional	0,94	70,30	19,27	4,59	4,90
Castilla-La Mancha	0,35	75,81	15,58	4,32	3,94



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

**4.1.4. Mercado laboral**

**4.1.4.1. Datos estructurales sobre empleo y paro**

En el periodo que va de 1994 a 1998 se produjo un aumento constante de la población activa, en mayor porcentaje que la media nacional, lo que ha permitido reducir el diferencial existente para Castilla-La Mancha, ya que en 1994 era de 5 puntos y en 1998 es de 3.

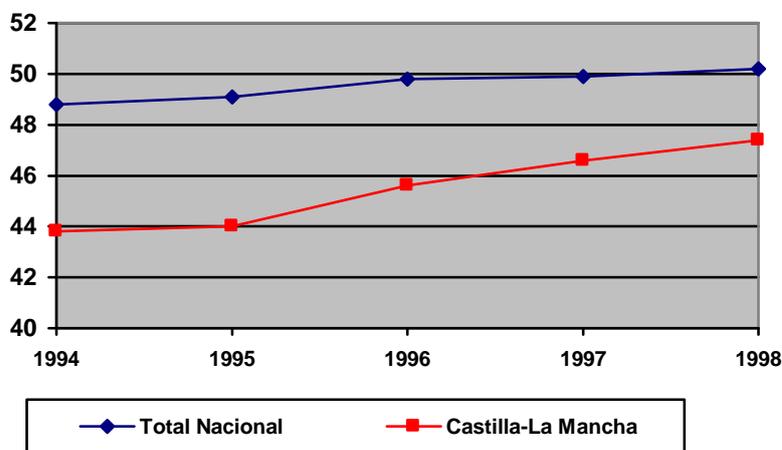
Este aumento se ha producido fundamentalmente en la población femenina, pero a pesar de esto, Castilla-La Mancha todavía se encuentra alejada de los parámetros nacionales (32,3% en Castilla-La Mancha, frente al 39,11% de España).

### ***Evolución de la población activa (Castilla-La Mancha y Nacional)***

	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
Total Nacional	15.468.5000	15.722.000	16.035.400	16.207.300	16.305.500
Castilla-La Mancha	592.300	585.700	624.100	643.300	658.400

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

### ***Evolución de la tasa de población activa (Castilla-La Mancha y Nacional)***



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

En la población inactiva, destaca la elevada proporción en Castilla-La Mancha de amas de casa, un porcentaje mayor que el nacional; además también es relevante el menor porcentaje de población estudiante que la media nacional.

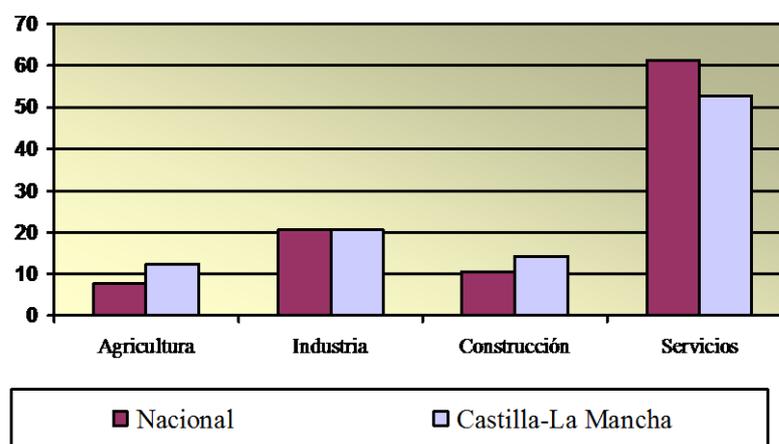
La población ocupada ha experimentado un aumento constante desde 1995. En este año la tendencia del número de ocupados en Castilla-La Mancha, cambia de sentido y lo que en 1994 había supuesto un descenso del número de ocupados, a partir de 1995 se produce un aumento creciente, que se mantiene durante todo el resto del periodo.

Este aumento, se nota sobretodo en los hombres con edades comprendidas entre los 25 y 54 años. Lo que implica que existe aún una gran diferencia con las mujeres, que a

pesar de haber aumentado en su representación en la población activa, la tasa de ocupación femenina sigue siendo muy baja, el 30,30%, un porcentaje muy inferior a la media nacional.

La población ocupada se centra fundamentalmente en el sector servicios, un 52,8%, pero aún así, este porcentaje está alejado de la media nacional en casi 10 puntos, ya que el sector servicios en España representa el 61,22%. Esta diferencia en Castilla-La Mancha, se traslada al sector de la construcción y al sector agrícola.

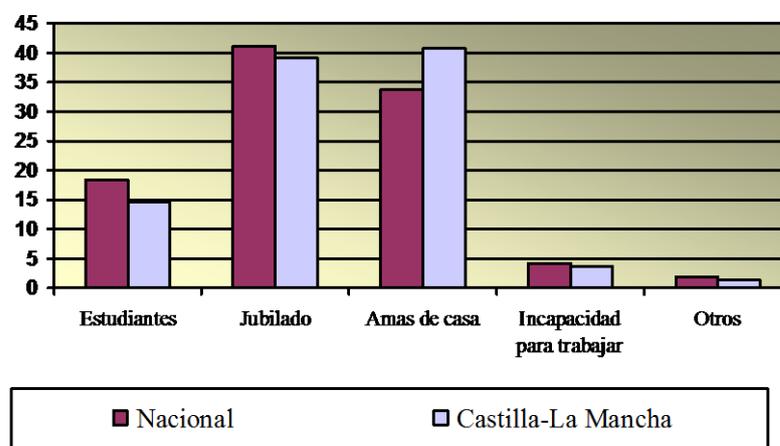
### *Distribución de la población Ocupada por Sectores (Castilla-La Mancha y Nacional)*



*Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999*

Como consecuencia de todo lo anterior, la población desempleada ha sufrido un descenso continuado desde 1995. Al igual que ocurre con la población ocupada, este año presenta el máximo porcentaje de desempleados en todo el periodo, una tasa del 20,2%, pero a partir de ese año, se produce una recuperación del empleo, y las tasas de paro disminuyen constantemente, hasta alcanzar en el año 1998 la menor tasa del periodo, con un 17,6%. En la línea de lo expresado anteriormente, los colectivos que más sufren el desempleo, son las mujeres y los jóvenes menores de 24 años.

**Distribución de la población inactiva (Castilla-La Mancha y Nacional)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

**4.1.4.2. Niveles de demanda y oferta de empleo**

En el periodo 1994-1998 las contrataciones experimentaron un aumento continuado, aunque con porcentajes inferiores a la media nacional. Concretamente, en el año 1998 el aumento de la contratación para Castilla-La Mancha fue de un 7,40%, con respecto a 1997, y la media nacional se situó en el 15,53%.

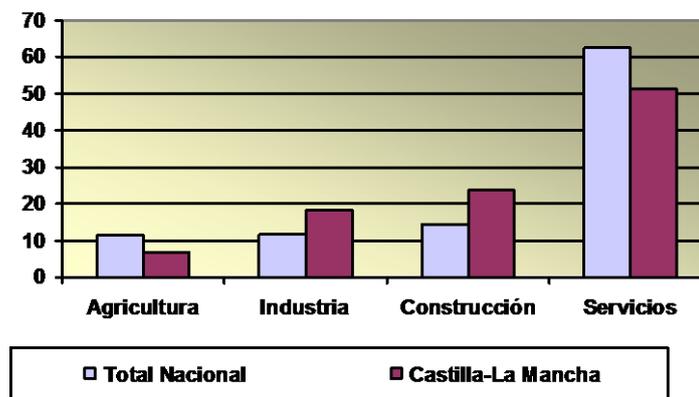
**Evolución del número de personas empleadas (Castilla-La Mancha y Nacional)**

	1994	1995	1996	1997	1998
Total Nacional	6.040.600	7.321.500	8.637.600	10.102.200	11.671.300
Castilla-La Mancha	222.100	260.100	282.600	318.300	341.800

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

En cuanto a los sectores que más han contratado, aparece con gran importancia el sector de la construcción, con casi 10 puntos más que la tasa nacional.

**Tasa de contratación por sectores de actividad (Castilla-La Mancha y Nacional)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. 1999

Por último, la demanda de empleo en su distribución por sexo, refleja unos porcentajes muy similares tanto para Castilla-La Mancha como para el resto de España. En ambos casos son superiores las demandantes femeninas (54,27% para Castilla-La Mancha y 56,3% a nivel nacional) que el de los hombres (un 45,73% para Castilla-La Mancha y un 43,7 % en España). En cuanto a la edad, la distribución es muy similar al resto de España.

**4.2. Castilla y León**

**4.2.1. Entorno Poblacional.**

**4.2.1.1. Entorno físico**

La Comunidad de Castilla y León es la de mayor superficie de la Unión Europea, con una superficie de 94.224 Km<sup>2</sup>, ocupando casi el 20% del territorio Nacional. La región castellano-leonesa se encuentra situada en una zona de primer orden, surcada por las principales vías de comunicación de la capital del Estado. La densidad media de la comunidad es de 26,41 hab./km<sup>2</sup>, frente a un valor a nivel nacional de 78,40 hab./km<sup>2</sup>. Dividida en nueve provincias, con una superficie individual de cada una de ellas que varia desde los 15.468 Km<sup>2</sup> de León hasta los 6.949 Km<sup>2</sup> de Segovia.

La superficie de la comunidad autónoma está asentada en una vasta altiplanicie rodeada por cadenas montañosas a su alrededor, que la separa de forma precisa de las regiones limítrofes, con una altitud media de la región de 800 m, encontrándose en una altitud

entre 600 y 1000 m el 66% de su territorio y entre 1.000 y 2.000 m el 31%. Esta altitud media de la región y las cadenas montañosas que la rodean lleva consigo un predominio del clima continental.

Con Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, La Rioja y Navarra, el eje de la ruta de la Plata, y de Aragón y Cataluña con el oeste del país, y el acceso a Europa a través de los pasos septentrionales, así como por el eje entre Francia y norte de Portugal.

#### **4.2.1.2. Demografía**

Los procesos sociales derivados de la industrialización y el posterior aumento del sector servicios, han conducido a una redistribución de población con un aumento notable en las ciudades y disminución en las zonas rurales. Asimismo, es de destacar la pérdida progresiva de población en casi todas las provincias de la Comunidad Autónoma, de la que sólo se salva Valladolid.

Dado el carácter tradicionalmente rural de la región, el proceso de pérdida de población agraria inherente al desarrollo socioeconómico del último siglo ha tenido especial reflejo en la disminución demográfica experimentada.

A pesar de que Castilla y León es la región de mayor superficie de España, su población es muy baja, con el agravante de su pérdida constante de habitantes. La población actual de la comunidad (1.999), es de 2.488.876 hab.

Para el estudio del entorno poblacional de la región, se han tomado los datos del censo de población tanto a nivel provincial como regional desde 1.957 hasta 1.999, y tres son los rasgos más característicos que atañen a la misma:

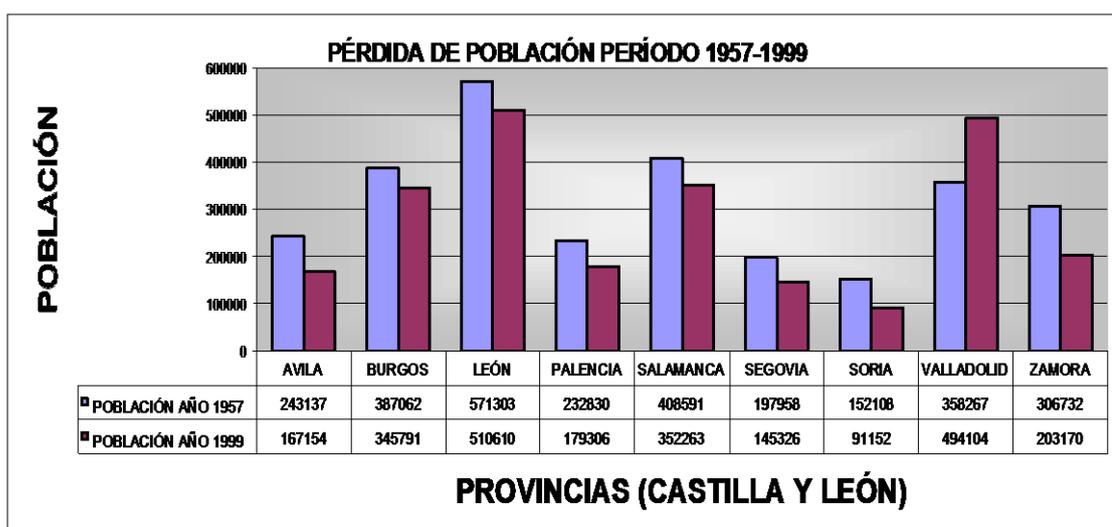
- Pérdida constante de población.
- Progresiva concentración en núcleos urbanos.
- Envejecimiento.

Mientras que los dos últimos factores son típicos de la mayor parte del territorio nacional, aunque con una mayor intensidad que la media del país, el primero de ellos y con la intensidad que se está desarrollando es característico de Castilla y León.

La relación mujeres / hombres es de 1,0961 para el total de las provincias y de 1,0274 para la población capitalina. Esta relación es menor que la correspondiente al total nacional, tanto en la población rural como de las capitales.

En la tabla adjunta se recoge la evolución de la población en las nueve provincias de la comunidad, en el periodo 1.957-1.999, y el porcentaje de pérdida de población.

***Pérdida de población en Castilla y León, por provincias(período 1957-1999)***



Fuente: Elaboración propia a partir de Renta Nacional de España (1998) y Anuario Estadístico(1999)

Del estudio de la evolución de la población, destacan las siguientes conclusiones.

- La población total de la región ha pasado de 2.857.988 a 2.488.876 habitantes, entre 1.957 y 1.999, lo que supone una pérdida del 12,92%.
- Durante el mencionado periodo, solamente Valladolid aumentó su población, pasando de 358.267 a 494.104 habitantes, con un incremento del 37,92 %, muy superior a la media nacional que fue del 20,20%..

- La provincia más afectada ha sido la de Soria, con una disminución del 40,07%, pasando de una población de 152.108 a 91.152 habitantes, seguida de Zamora con el 33,76% al pasar de 306.732 a 203.170 habitantes, y Avila con el 31,25%, variando desde 243.137 a 167.154 habitantes.
- La estimación de población para el 2005 es de 2.441.705 habitantes, lo que supone una pérdida de población estimada para los próximos cinco años de casi un 2%.

Entre los motivos más importantes de la disminución de población se encuentran:

- Disminución muy importante de los puestos de trabajo en el sector de la agricultura, generada por el abandono de la producción en zonas de rentabilidad baja, mecanización del campo, aparición en determinadas zonas de agricultura industrial, y falta de servicios e infraestructuras en los núcleos rurales.
- Migraciones a regiones limítrofes con unos niveles de desarrollo industrial muy superiores a los de Castilla y León, como el País Vasco o Madrid.
- Crecimiento vegetativo de la población, que es del -3,34 por mil habitantes (1.998), sólo superado por Asturias y Galicia, siendo el valor medio nacional de 0,1 por mil habitantes.

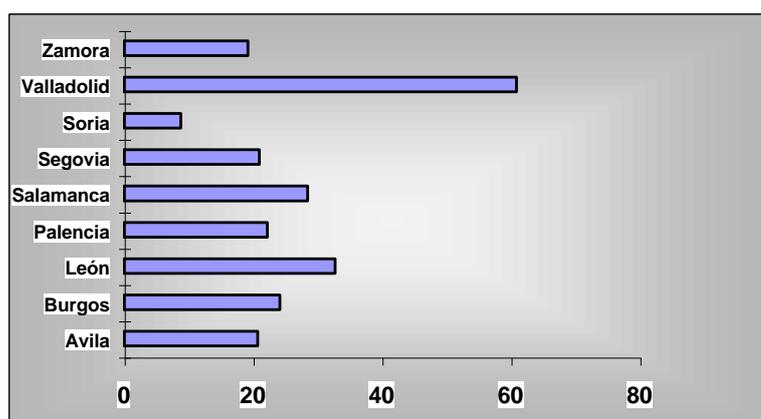
Dentro de la comunidad, se han dado unas migraciones importantes de la población dentro de las mismas provincias o bien con provincias limítrofes, desde los pequeños núcleos hacia las capitales, sobre todo en Burgos, Valladolid y Palencia. Esto ha dado lugar a una mayor despoblación del medio rural, siendo numerosos los núcleos que se encuentran en estado de total abandono o bien con una población mínima y de edad avanzada, lo que va suponer su despoblación en un tiempo relativamente corto.

Este incremento de la población urbana ha ocasionado la aparición de zonas metropolitanas como Valladolid (tercer nivel a escala nacional), con gran influencia sobre toda la comunidad, y de Salamanca, Burgos y León (cuarto nivel), con influencia provincial e incluso sobre las provincias limítrofes.

A modo de resumen la situación de las diferentes provincias, se puede clasificar de acuerdo con su población y la tendencia de las mismas de la siguiente forma:

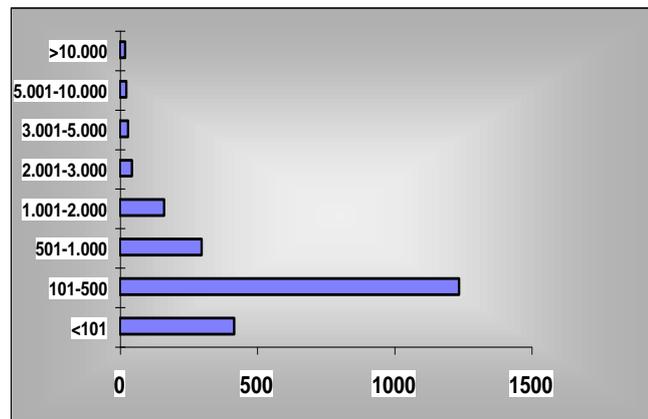
- Provincias con fenómenos de desertización y tendencia a empeorar: Soria y Zamora con densidades de población de 8,84 y 19,24 hab/km<sup>2</sup>, respectivamente. sin considerar la capital, dichos valores pasan a 5,53 y 13,25 hab/km<sup>2</sup>, respectivamente.
- Provincias con riesgo de desertización: Avila, Burgos, Palencia y Segovia, con unas densidades de población de 20,76 , 24,19 , 22,27 y 21,00 hab/km<sup>2</sup>
- Provincias con pérdidas de población y baja densidad, pero sin riesgo a corto plazo de desertización: León y Salamanca, con densidades de 32,77 y 28,52 hab/km<sup>2</sup>.
- Provincia de baja densidad de población y con tendencia demográfica positiva: Valladolid, con una densidad de 60,92 hab/km<sup>2</sup>
- Existencia de un numero muy elevado de municipios con una población muy baja. El numero de núcleos urbanos con menos de 500 habitantes es de 1.257, lo que representa el 55,9%, mientras que a nivel nacional se reduce al 16,3%.

***Densidad de población por provincias en Castilla y León (hab/km<sup>2</sup>)***



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Anuario Estadístico de Castilla y León (1999)

### Distribución de Municipios en función del número de habitantes en la Comunidad de Castilla y León

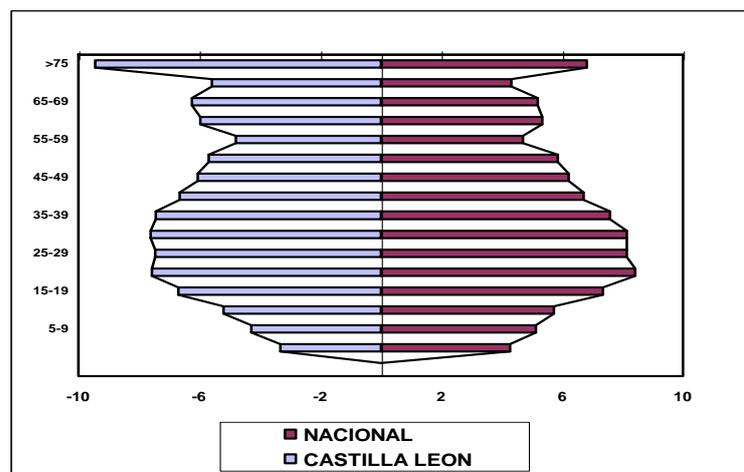


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Anuario Estadístico de Castilla y León (1999)

Una característica muy importante de la Comunidad es el envejecimiento de su población, que si bien es común en casi todo el país, se ve muy acentuado en esta región. Entre las causas más importantes de este fenómeno está el bajo índice de natalidad, ya que el número medio de hijos por mujer es de 0,91 (1.998), con un valor medio a escala nacional de 1,15.

En el gráfico siguiente se recoge la distribución de la población en Castilla y León por escalones de edad.

### Distribución de población Castilla y León/España (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Anuario Estadístico de Castilla y León y de España (1999)

Del análisis de los datos del gráfico, puede concluirse que:

- El segmento de población mayor de 75 años es el más importante de todos.
- La población mayor de 65 años representa el 21,05% mientras que a nivel nacional este porcentaje se queda en el 16,32%. Todas las provincias se encuentran por encima de la media nacional, destacando Zamora y Soria con el 25,63% y 25,38%, respectivamente.
- Los segmentos de menor edad son inferiores a los del resto del país.

#### 4.2.2. Magnitudes económicas de Castilla y León.

El análisis económico de la comunidad autónoma se ha realizado tomando como referencia tres aspectos básicos complementarios, que permitirán un conocimiento global de la situación económica de Castilla y León dentro de su ámbito geográfico y temporal. Así, analizaremos la economía de Castilla y León frente al resto de España y la Unión Europea, la evolución de las principales magnitudes económicas y la evolución en los últimos años.

#### *PIB por provincias de Castilla y León (millones de ptas.)*

<b>Castilla y León</b>	<b>4.813</b>	
Ávila	287	6%
Burgos	788	16%
León	880	18%
Palencia	358	7%
Salamanca	676	14%
Segovia	276	6%
Soria	178	4%
Valladolid	1037	22%
Zamora	328	7%

Fuente: Anuario estadístico de Castilla y León (1998)

### **PIB por sectores en Castilla y León**

	<b>mm. ptas</b>	<b>%</b>
Castilla y León	4.490	100
- Agricultura y pesca	410	8,89
- Industria	1.121	24,31
- Construcción	401	8,70
- Servicios	2.679	58,10

*Fuente: Anuario estadístico de Castilla y León. (1997)*

Durante el año 1.999 la economía de Castilla y León experimentó un importante crecimiento, por encima de la media nacional, aún cuando las repercusiones en el crecimiento del empleo fueron menores que la media española. La renta familiar disponible alcanzó cifras similares a la media española. El V.A.B. creció 4.1% este año, siendo el porcentaje por habitante el 90.5% de la media española.

#### **4.2.2.1. Sector primario**

Durante 1999 se registraron buenos resultados en el sector agrario, a pesar de que el número de ocupados continúe disminuyendo. En concreto, se produjo un crecimiento del 5.4% frente al -2.06% de España.

Atendiendo a los datos facilitados por el Grupo Hispalink, Castilla y León fue la tercera comunidad autónoma en crecimiento de V.A.B. total, sin embargo en VAB pm no agrario pasó a ser la novena comunidad autónoma, lo que da una idea del empuje del sector agrario en el crecimiento.

**Macromagnitudes del sector agrario. Año 1997** (Millones de ptas.)

	<b>Consumos Intermedios</b>	<b>V.A.B. a precio de mercado</b>	<b>Subvención</b>	<b>Impuestos</b>	<b>V.A.B. al coste de los factores</b>	<b>Amortización</b>	<b>Renta Agraria</b>
<b>Ávila</b>	11.242	25.169	10.227	181	35.216	3.038	32.177
<b>Burgos</b>	37.640	42.153	19.779	301	61.631	12.132	49.500
<b>León</b>	28.393	41.478	12.408	317	53.570	11.134	42.436
<b>Palencia</b>	16.046	30.112	14.335	325	44.122	6.389	37.733
<b>Salamanca</b>	26.445	34.689	20.113	324	54.477	6.772	47.706
<b>Segovia</b>	29.057	26.152	10.252	157	36.247	5.751	30.497
<b>Soria</b>	14.940	17.686	12.184	175	29.695	2.257	27.438
<b>Valladolid</b>	42.995	37.185	15.529	454	52.260	9.018	43.242
<b>Zamora</b>	22.538	47.037	13.041	136	59.941	8.339	51.602
<b>Castilla y León</b>	229.295	301.661	127.868	2.370	427.159	64.829	362.330

Fuente: Junta de Castilla y León, Consejería de Agricultura y Ganadería.

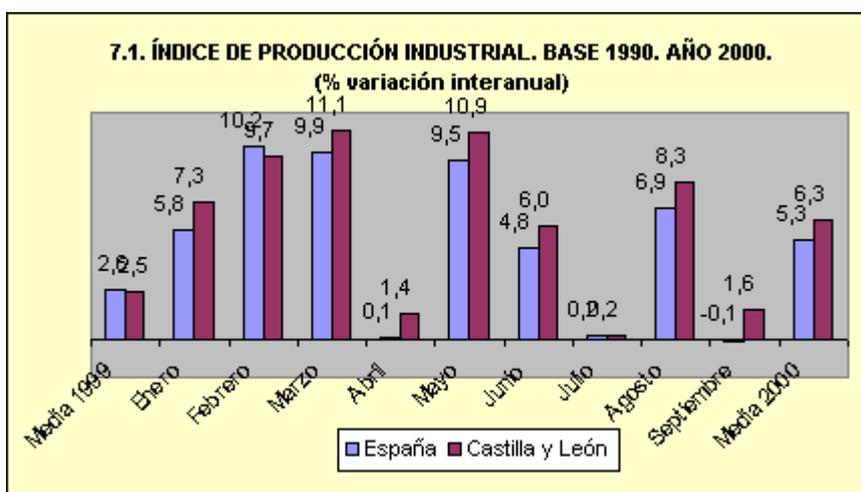
El responsable del crecimiento de la producción ha sido principalmente el mejor comportamiento climático en la cuenca del Duero, que en un año en que en España se caracteriza por la sequía en general, ha permitido al sector agrario castellano-leonés un resultado muy superior al del resto de España. Hay que destacar los excelentes resultados de las campañas de cereales, uva (45%) y remolacha, aun cuando se redujo en un 3% la superficie cultivada así como las producciones de vacuno y ovino

#### **4.2.2.2. Sector Industrial**

El crecimiento del sector industrial en 1999 fue del 3.3%, frente al 1.85% de España. Estamos ante una de las consecuencias del importante impulso experimentado durante el último trimestre del año, habiendo crecido todos los sectores productivos respecto al año anterior. El crecimiento de la productividad en la industria ha venido inducida por los bienes de equipo especialmente de la fabricación de vehículos, y por los bienes intermedios.

El crecimiento de la construcción (7.7%) próximo a la media nacional, fue un elemento fundamental de arrastre para el conjunto de la economía regional. Cabe destacar especialmente la construcción de viviendas. Aun cuando la expansión de este sector puede provocar alzas en los precios, también genera puestos de trabajo en mayor medida que el resto de los sectores productivos de la Comunidad.

**Índice de producción industrial. (%variación interanual)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

Además, este crecimiento se ha sustentado en el buen comportamiento de la demanda interior apoyada en el desarrollo del empleo y en la favorable evolución del consumo privado e inversión, consecuencia de la reforma fiscal y de la baja de los tipos de interés. No obstante a mitad del año la demanda interna realizó una moderada flexión a la baja, paralela a un crecimiento de las exportaciones, consecuencia de la recuperación de países destino de las exportaciones de Castilla y León.

En relación a la evolución del consumo, las importaciones de bienes de consumo experimentaron un fuerte crecimiento (35.37%) en 1.999, muy superior al registrado en el conjunto de España (17.93%). La recaudación impositiva del Estado, en concepto de IVA o la matriculación de automóviles, es un indicador de la marcha del consumo privado. En ambos casos, en 1999 el crecimiento interanual fue del 17% , la misma tasa que la media española.

#### 4.2.2.3. Sector servicios

En general, se ha producido una evolución favorable, algo superior a la media española.

En el ámbito de los servicios destaca el importante despegue experimentado de los servicios dedicados a la venta, en el que se incluyen comercio, actividades turísticas y los servicios a empresas.

Las ventas en comercios al por menor han experimentado un crecimiento interanual superior al 3%. El turismo, aumentó el número de pernoctaciones en un 45%, sin embargo el grado de ocupación hotelera es muy inferior al resto de España (27.34% frente al 42.11%)

#### *Valor añadido bruto al coste de factores y empleo regional por actividad en el sector servicios. (año 1993)*

	NÚMERO DE EMPLEOS				V.A.B. AL COSTE DE FACTORES (Millones de Ptas.)			
	C y L	%	España	%	C y L	%	España	%
Servicios Comerciales	97.590	21,76	1.759.355	14,92	384.078	18,55	8.141.489	20,40
Hostelería y Restaurante	45.056	10,05	848.526	6,78	166.083	8,02	4.329.252	10,85
Transporte y Comunicaciones	40.970	9,13	747.852	5,79	189.360	9,15	3.972.918	9,96
Crédito y Seguros	16.274	3,63	346.968	3,00	212.946	10,29	4.239.551	10,62
Alquiler Inmuebles	206	0,05	8.349	0,06	190.783	9,22	3.606.356	9,04
Enseñanza y Sanidad (Privada)	20.809	4,64	335.454	1,83	81.732	3,95	1.491.977	3,74
Otros Servicios para Venta	42.440	9,46	878.808	6,93	211.962	10,24	5.032.350	12,61
Servicio Doméstico	25.292	5,64	533.462	4,14	30.758	1,49	757.167	1,90
Servicios Públicos	159.897	35,65	2.074.461	16,43	602.470	29,10	8.330.984	20,88
<b>TOTAL</b>	<b>448.534</b>	<b>100,00</b>	<b>7.533.235</b>	<b>100,00</b>	<b>2.070.172</b>	<b>100,00</b>	<b>39.902.044</b>	<b>100,00</b>

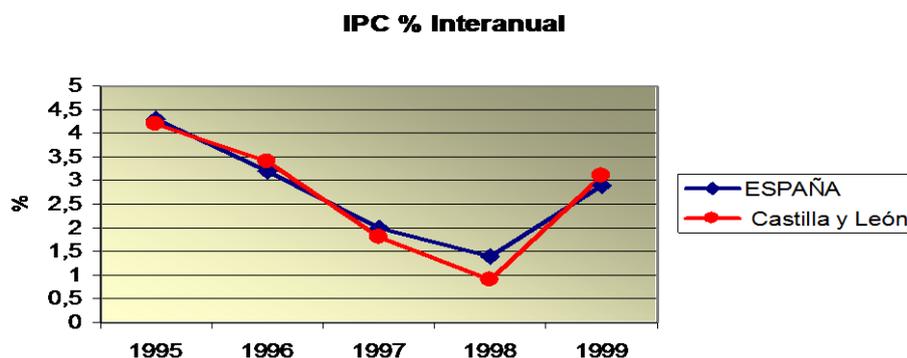
Fuente: Fundación BBV, "Renta Nacional de España y Distribución Provincial"

#### 4.2.2.4. Análisis de la evolución de las principales magnitudes económicas.

De este modo ha ido adelantando posiciones y en 1996 tenía la posición 11 en cuanto al VAB cf per cápita y en cuanto a RFB per cápita (“renta familiar bruta” o riqueza de las familias), superando una posición en 1999 y alcanzando la décima en ambas variables.

Los últimos cuatro años la economía castellano-leonesa, al igual que la del resto de España ha tenido un crecimiento importante, los indicadores de riqueza per cápita nos muestran este importante crecimiento. Así, en 1996 la renta familiar bruta era de 1.707.871 ptas, siendo un 88,5 % de la media española y en 1999 pasó a ser 2.083.761 suponiendo ya el 89,3 % de la media nacional.

El IPC interanual ha mantenido en los últimos años un recorrido similar al conjunto de la economía española, y como ésta se encuentra en un momento de ligero repunte.



Fuente: INE 1999. Elaboración propia

El gasto medio total por persona siguió una tendencia de crecimiento igual que en España (4%). Es de destacar el desarrollo de los créditos concedidos al sector privado, los cuales aumentan interanualmente por encima de los depósitos (17% frente al 6%), de igual manera el Castilla y León como en el conjunto de España.

La inversión mostró claros síntomas de fortaleza, con un significativo crecimiento en las importaciones de bienes de capital y de las matriculaciones de vehículos industriales, experimentando en Castilla y León un crecimiento del 11,23% y del

8,20% respectivamente. Sin embargo, ambos porcentajes son inferiores a la media nacional, consecuencia del retroceso de ambas variables a finales del año 1999.

La demanda externa ha registrado una mejora gradual, por ello el ritmo de crecimiento de las exportaciones se aproxima al de las importaciones, sin embargo el volumen de exportaciones sigue siendo inferior.

El índice total de productividad de Castilla y León se encuentra en cotas muy próximas a la media española, aunque todavía sigue estando por debajo.

Respecto a la productividad alcanzada en 1999 en la Comunidad, debemos señalar especialmente el alto grado de productividad del sector agrario con respecto a la media del país. Esto fue consecuencia del buen año para la agricultura de Castilla y León, acompañado con una disminución del personal empleado en el sector. Además, los indicadores medios españoles se han situado en una peor posición de crecimiento como consecuencia de la disminución del sector pesquero, así como una peor campaña agrícola.

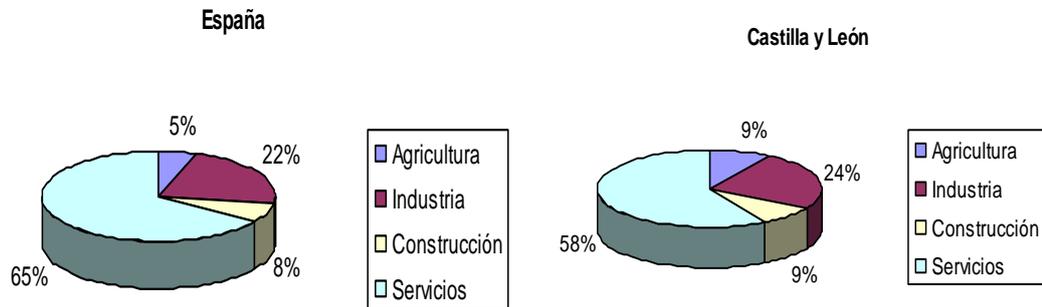
En los servicios y la construcción, la productividad es menor que la media española, aún cuando los índices de crecimiento sean similares.

Existen dos importantes diferencias en el peso de los diferentes sectores productivos con respecto a la media española, un menor desarrollo del sector servicios y el destacable peso de la agricultura.

Los sectores de construcción e industria mantienen una proporción similar al conjunto de España.

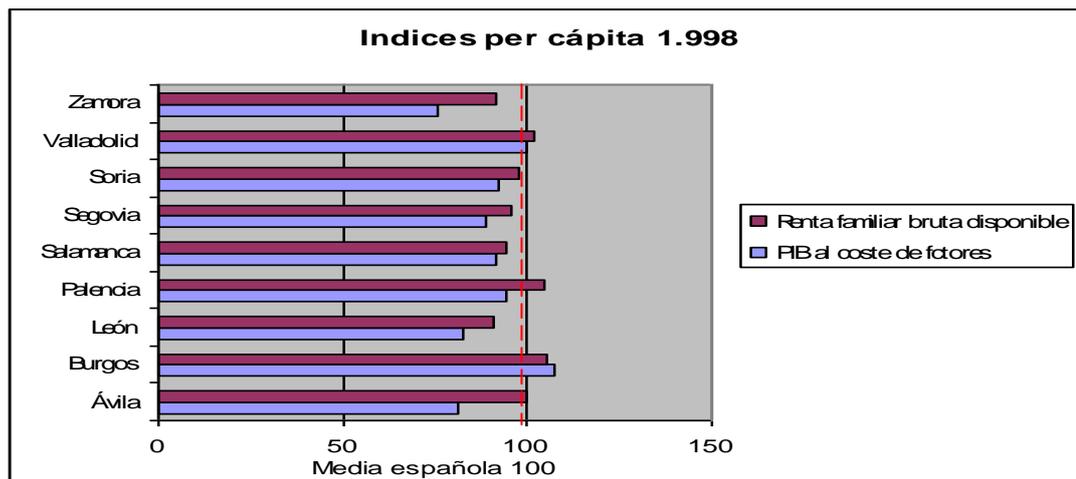
El crecimiento superior de la economía de Castilla y León se explica en parte por el peso relativamente elevado de la agricultura en su VAB y la buena campaña agrícola obtenida.

**VAB a coste de los factores (año 1997)**



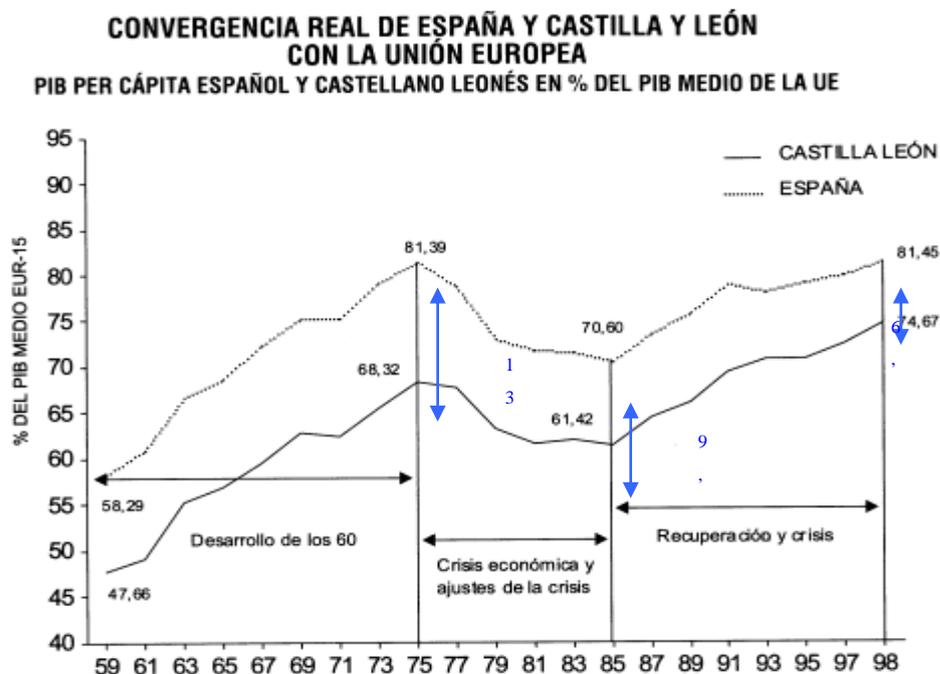
Fuente: Fundación BBV. Renta nacional de España. 1997.

Quizá el mejor indicador para orientarnos sobre la riqueza de las familias de la Comunidad sea la Renta familiar disponible, así en el cuadro adjunto podemos apreciar cómo la mayoría de las provincias de Castilla y León tienen índices muy próximos a la media española e incluso algunas provincias como Palencia, Valladolid y Burgos superan la media. Sin embargo el PIB per cápita aun se mantiene en índices inferiores a la media en gran parte de las provincias, aun cuando en los 4 últimos años ha seguido una tendencia de ligero avance .



Fuente: Fundación BBV. Renta Nacional de España. 1998

La economía de la Comunidad ha seguido el ritmo de la española pero mejorando posiciones. Así, la diferencia con la media española en el año 1975 era de 13 puntos y en 1998 se había reducido a la mitad. Aun así, el PIB per cápita de Castilla y León con respecto a la media de la UE tiene una diferencia de algo menos de 26%.



Fuente: Fundación BBV. Renta Nacional de España 1998

Castilla y León está en un índice del 74,67%, considerándose todavía como región retrasada dentro de la UE. El límite se encuentra situado en el 76%, por ello posiblemente, siempre que continúe su crecimiento per cápita por encima de la media de la UE, pueda entrar a medio plazo en el ámbito de las economías de desarrollo medio.

#### 4.2.3. La formación en Castilla y León.

El porcentaje de analfabetos en la Comunidad es del 1,39%, inferior en algo menos de dos puntos a la media de España. En el caso de los hombres, el analfabetismo afecta al 0,85% y en las mujeres al 1,92%, inferiores igualmente a la media nacional en casi un punto y dos y medio respectivamente.

En todos los casos se observa que el analfabetismo en la región es inferior a la media del país, existiendo un diferencial entre hombres y mujeres superior a un punto. Los porcentajes de analfabetos por provincias, muestran que todas ellas se encuentran por debajo de la media, siendo los más elevados los de Avila, con el 2,97%, y Zamora con el 2,06%, y los menores, Segovia con el 0,86% y Burgos con el 0,89%.

***Población sin estudios (porcentaje)***

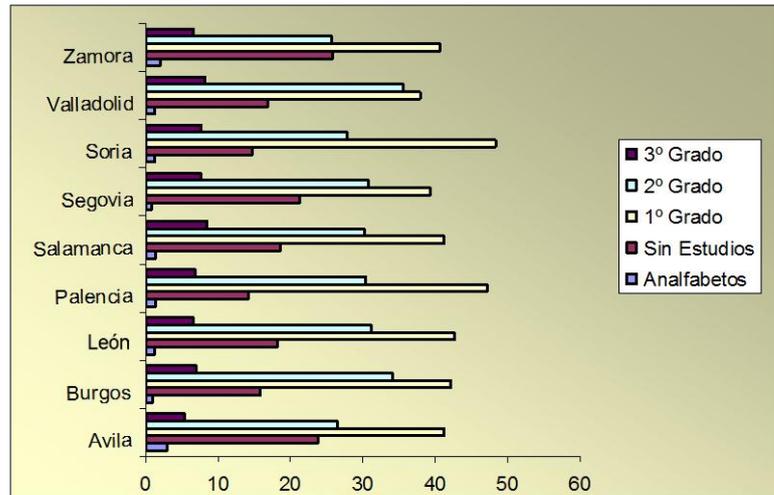
	<b>España</b>	<b>Castilla y León</b>
<b>Ambos sexos</b>	21,64	18,48
<b>Varones</b>	20,27	17,04
<b>Mujeres</b>	22,93	19,88

*Fuente: Anuario Estadístico de Castilla y León*

Tanto agrupados como distribuidos por sexos, los porcentajes de Castilla y León en cuanto a población sin estudios, son inferiores en algo más de 3 puntos a los del resto del país, y al igual que en el caso de los analfabetos, el porcentaje de mujeres es mayor que el de varones en algo menos de tres puntos.

En la distribución por provincias, son Zamora y Avila con el 25,86 y 23,84%, respectivamente, las que presentan porcentajes más elevados, siendo las únicas que sobrepasan la media nacional, que está en el 21,6%. El resto de las provincias se encuentran con diferenciales favorables más bajos, llegando a unos valores mínimos en Palencia con el 14,19% y Soria con el 14,76%.

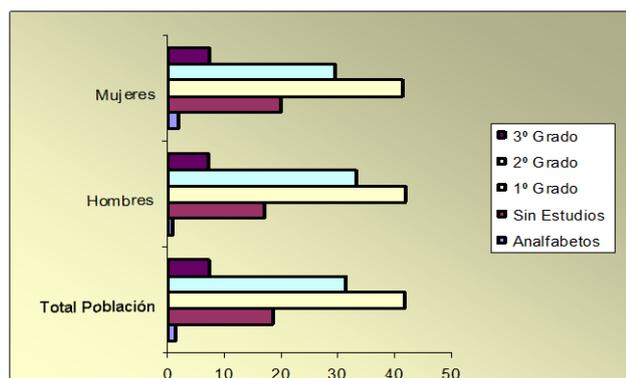
**Niveles de formación por provincias para población mayor de 10 años (%)**



Fuente: Anuario Estadístico de Castilla y León (1999)

En lo referente al grupo de población con estudios considerados de nivel medio, los porcentajes en la comunidad son inferiores a la media nacional. Así, se tiene que para ambos sexos es del 31,33%, para varones del 33,22% y para mujeres del 29,5%. Por encima de la media esta sólo Valladolid con el 35,62%, siendo las mas bajas Zamora y Avila con un valor próximo al 26%, lo que representa 8 puntos por debajo del valor medio.

**Niveles de formación por sexo para población mayor de 10 años (%)**



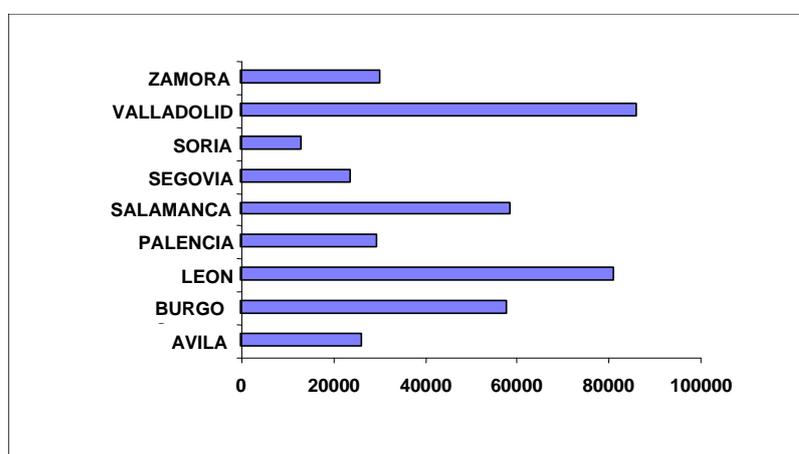
Fuente Anuario Estadístico de Castilla y León (1999)

Si nos centramos en un nivel de estudios superiores, el porcentaje correspondiente a Castilla y León es algo superior a la de España, que llega al 7,2% de la población, tres

décimas por encima del valor medio nacional. Siendo el porcentaje de mujeres superior al de hombres a nivel regional con el 7,27% frente al 7,13% de hombres, y casi un punto superior a las mujeres del resto de España.

Por provincias destacan las que disponen de universidades mas antiguas como Salamanca con el 8,45% y Valladolid con el 8,24%, y las de menos porcentajes Avila y Zamora que por otra parte presentaban los mayores valores en niveles de formación inferiores.

#### *Distribución total de alumnos por provincias (número de alumnos)*



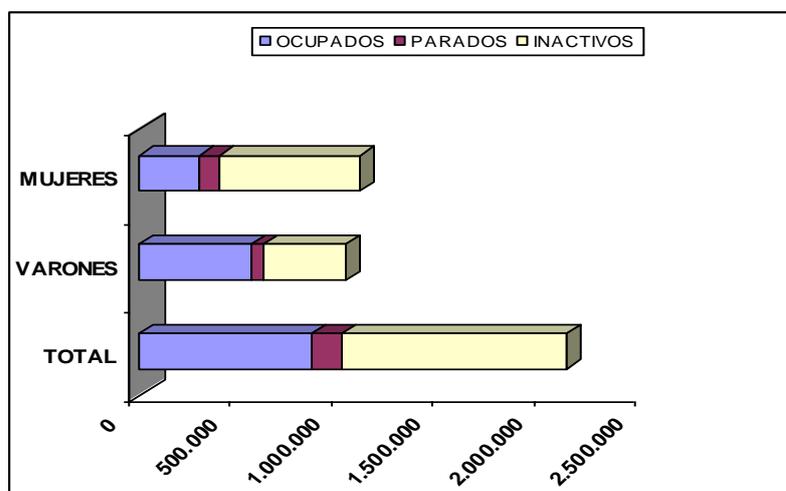
Fuente: Datos Anuario Estadístico Castilla y León (1999)

#### **4.2.4. Mercado laboral**

##### **4.2.4.1. Datos estructurales sobre empleo y paro**

En los siguientes gráficos se pueden observar algunos datos sobre la evolución del empleo y paro en la comunidad autónoma. Los datos utilizados en la realización de este apartado y siguientes han sido obtenidos en su mayor parte de la Encuesta de Población Activa (EPA), correspondiente al primer trimestre del año 2.000, del Instituto Nacional de Estadística.

### Distribución de población activa en Castilla y León



Fuente: Elaboración Propia. Datos EPA primer trimestre 2000

Las características más importantes de la estructura de población desde el punto de vista del empleo de la Comunidad de Castilla y León, son las siguientes:

- La población total de la región es de 2.488.876, de los que 2.114.100 tienen una edad igual o superior a 16 años, lo que supone un porcentaje sobre la población total del 84,9%, siendo este valor superior a la media nacional que es del 83,2% del total.

De los 2.114.100 habitantes con una edad igual o superior a 16 años, 1.025.900 (48,53%) corresponden a varones y 1.088.200 (51,47%) a mujeres, siendo estas mismas magnitudes a nivel nacional de 15.743.500 (48,01%) y 17.042.100 (51,98%).

Los superiores valores de los porcentajes de población mayor de 16 años tanto para varones como para mujeres que se dan en Castilla y León frente a los valores medios nacionales vienen determinados por ser la comunidad autónoma con menor índice de natalidad y la de mayor esperanza de vida para varones y la segunda para las mujeres.

- El grupo de los activos suponen 998.000 que representa el 47,2%, siendo los activos a nivel nacional de 16.723.100, y el porcentaje sobre el total de población del 51%.

De los 998.000 activos, 608.400 corresponden a varones, lo que representa una tasa de actividad del 59,3%, y siendo 389.600 y el 35,8% de tasa de actividad el correspondiente a mujeres, mientras que para el total del país son 9.990.900 y 6.732.200 con unas tasas de actividad del 63,46% y 39,5% respectivamente. Las tasas de actividad de la comunidad son inferiores a las medias nacionales siendo esta diferencia algo menor en el caso de las mujeres que en el de varones. La razón de estas diferencias vienen determinadas por el envejecimiento de la población, y en consecuencia la existencia de un elevado número de jubilados y pensionistas.

Se ha llevado a cabo un estudio de la evolución del empleo por sectores productivos en la región en el intervalo comprendido entre los años 1.957 y 2.000, llegándose a las siguientes conclusiones:

- Durante el periodo estudiado, la pérdida de empleo en la región fue de 293.894 empleos, lo que representa un 25,7% del existente en el año origen, mientras que a nivel nacional el aumento de puestos de trabajo fue de 2.321.245, con un incremento del 19,5%
- Las mayores pérdidas porcentuales de empleo corresponden a Zamora con el 54,6%, Avila con el 46,5%, Soria con el 35,2% y León con el 39,2%.

Solamente Valladolid tuvo un incremento positivo, pasando de 136.745 puestos de trabajo a 1904.00, lo que supone un 25,4%, superior en casi nueve puntos a la media nacional.

Si de los valores de la región se eliminase el crecimiento de Valladolid, la pérdida de puestos de trabajo alcanzaría en la comunidad el 39,2%, a lo largo de los años estudiados.

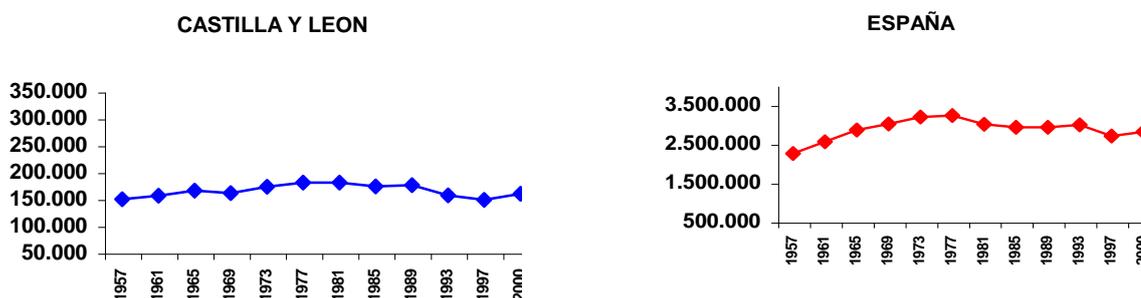
- Esta pérdida de empleo ha sido debida a la disminución de puestos de trabajo en la agricultura, acompañado por pérdidas aunque en menores porcentajes del sector industrial.
- La pérdida de empleo no ha supuesto un incremento del paro durante este periodo, debido a una disminución de la población superior al 10% en el

mencionado periodo y a un envejecimiento de la población, con un incremento de la población mayor de 65 años.

En lo referente al sector de la agricultura, todas las provincias de la región, la disminución de los puestos de trabajo en el sector agrario ha sido continua a lo largo de los años estudiados. Este fenómeno ha llevado a la aparición de zonas poblacionalmente desertizadas o en riesgo de estarlo a corto plazo, así como un envejecimiento de la población rural.

En cuanto al sector industrial, el empleo en el año 2000 es de 160.300 puestos, lo que representa un crecimiento del 6,8%, mientras que en el mismo intervalo a nivel nacional creció un 24,9%

### Variación del número de empleos en el Sector Industria



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Renta Nacional de España BBVA

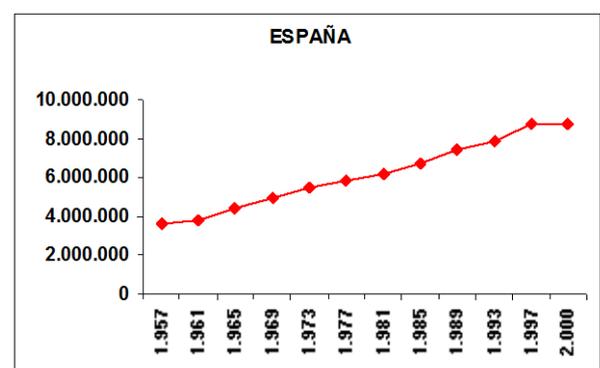
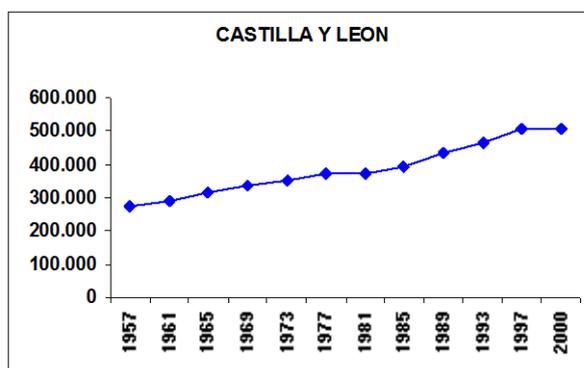
La evolución del empleo industrial no ha sido homogénea en las nueve provincias, sino que se caracteriza por unas dispersiones muy importantes entre ellas. Entre las provincias que han mostrado una tendencia claramente negativa, se encuentra León, Salamanca, Zamora y Segovia, mientras que en este tiempo han generado empleo industrial, se encuentra Valladolid, con un incremento del 135%, Burgos con el 71% y Palencia con el 25%.

Si en el cómputo general de la región, no se contabilizan los incrementos de puestos de trabajo en el sector industrial obtenidos por las provincias de Valladolid y Burgos, la pérdidas de empleo industrial en el resto de la región sería del 22%.

La evolución del empleo del sector servicios a lo largo del periodo estudiado muestra las características las siguientes:

- El crecimiento se ha mantenido de forma continuada a lo largo de los años estudiados, con un porcentaje del 86%, pasando de 272.890 empleos a 505.300. Este incremento aunque importante esta por debajo del sufrido a nivel nacional, que paso de 3.588.887 a 8.841.100, con un incremento porcentual del 146%.

### Variación del número de empleos en el Sector servicios



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Renta Nacional de España BBVA

Ninguna de las provincias alcanzó la media nacional de generación de empleo en servicios, quedándose las de mayor crecimiento en el 123% de Valladolid y el 102% de Salamanca, siendo Soria, Zamora y Palencia las que tuvieron un crecimiento de empleo más bajos.

## **5. PANORAMICA GENERAL DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN Y DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION**

### **5.1. Panorama general del Sector de Automoción**

#### **5.1.1. *La industria del automóvil en España***

El sector de la automoción en España representa un 5% del PIB y alrededor del 8% del empleo. Es, junto a la construcción y el turismo, uno de los principales sectores de la economía nacional, generando más de la cuarta parte de nuestras ventas al exterior.

Este sector engloba a las empresas fabricantes de automóviles, a las empresas del sector auxiliar dedicadas a fabricar piezas y componentes de automoción, y a las empresas del sector servicios de automoción dedicadas a tareas de preventa, venta y posventa, entre los que se encuentran los Talleres de reparación y mantenimiento de automóviles.

Tras una etapa de crisis, la industria española de fabricación de vehículos ha experimentado en los últimos años una recuperación importante, con máximos en producción y exportación, al tiempo que el mercado español conseguía cifras más acordes con su potencial.

España es hoy uno de los grandes fabricantes europeos de automóviles, tras Alemania y Francia, estando a un nivel cercano al de Italia.

En este momento, España cuenta con un sector de automoción enormemente desarrollado y en primera fila mundial, en cuanto a niveles de calidad y capacidad productiva. La positiva realidad actual se ha ido originando a través de un complejo conjunto de esfuerzos y circunstancias favorables que han permitido, sobre todo a partir de la década de los 80, aprovechar al máximo las ventajas comparativas de nuestro país y el impulso generado por la integración europea y mundial de nuestra economía.

La próxima década presenta perfiles menos favorables. El carácter periférico de nuestro país en la Unión Europea (UE) y el hecho de que las empresas del sector tengan un carácter multinacional, hacen que la competitividad de nuestra industria sea básica para mantenerse

en los niveles actuales, especialmente ante la amenaza que supone a medio y largo plazo la ampliación de la Unión con la incorporación de los países del centro y éste de Europa.

Estos nuevos países, por estar cerca de los grandes mercados europeos, tienen costes logísticos muy inferiores, sin olvidar que la inevitable convergencia salarial de España con el resto de la Unión Europea, hará perder lo que hasta hoy ha sido una ventaja clara respecto de los principales países productores.

No debemos olvidar tampoco que en la UE existe un exceso de capacidad de producción y que las expectativas de crecimiento del mercado no son grandes, salvo en aquellos países con menor desarrollo que se van a incorporar en breve. Estos países están recibiendo las inversiones de las principales empresas del sector en los últimos años. También hay que tener en cuenta que, dada la apertura del mercado europeo, se espera una mayor penetración de fabricantes de terceros países, especialmente de Japón y Corea.

Por comunidades autónomas, Castilla y León se sitúa a la cabeza de las regiones europeas del sector, con provincias como Valladolid y Burgos, en donde los grandes fabricantes (FASA-Renault, Nissan-Motor Ibérica, Iveco-Fiat) y empresas del sector auxiliar (Michelín, Antolín Irausa, Giovarri, etc.) tienen una gran importancia en la actividad económica. La relevancia de Castilla y León es muy superior a la de Castilla-La Mancha, en donde las empresas del sector servicios de automoción tienen más peso que los fabricantes de automóviles.

### ***5.1.2. El parque automovilístico español***

Según datos de ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones), el parque automotriz español alcanzó los 22.412 millones de unidades en 1999, tras haber experimentado un incremento continuado a lo largo de la última década. De esa cantidad, el número de turismos se acercaba a los 17 millones.

En este contexto, el índice de motorización de la sociedad española ha experimentado un continuo y notable incremento en los últimos años, pasando de los 305 turismos por cada mil habitantes, de 1990, a los 423 turismos por cada mil habitantes, de 1999. No

obstante, todavía se encuentra algo por debajo del índice de motorización medio de la UE, que en 1998 se situaba en 458 turismos por cada mil habitantes.

Por lo que respecta a las matriculaciones de turismos, en 1999 éstas superaron por primera vez el millón y medio de unidades, alcanzando un nuevo record histórico y consolidándose así la favorable evolución observada en los últimos años. En 2000, la cifra de matriculaciones superó los 1,7 millones de vehículos, según ANFAC (Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles).

En cuanto a la antigüedad del parque, el 33% de los vehículos que circulan actualmente tiene más de 10 años, lo que lo sitúa como uno de los parques más antiguos de Europa. El plan PREVER del Gobierno debe servir para renovar este parque. La próxima desaparición de la gasolina sin plomo ayudará también en cierta medida (casi dos millones de vehículos la utilizan).

## **5.2. El sector de servicios de automoción**

El sector soporte o de servicios de automoción engloba a aquellas empresas que se dedican exclusivamente a la preventa, venta o posventa de vehículos. Entre ellas caben destacar los concesionarios, los talleres de reparación y mantenimiento, y los recambistas.

Otras empresas relacionadas con el sector son los desguaces, dedicados al reciclaje y venta de piezas de segunda mano. En un futuro no muy lejano, estas últimas desempeñarán una importante labor, dada la importancia creciente de la industria de reciclaje.

En 1999 el sector de servicios de automoción español estaba compuesto por algo más de 63.000 empresas, que daban empleo a 244.000 personas y facturaban 7.2 billones de pesetas. El valor añadido generado por el sector representa el 1.4% del PIB, participación que se eleva al 1.7% en términos de empleo. Los Talleres acaparan el 72.3% de empresas, el 52% del empleo y el 21.6% de la facturación.

Estas participaciones se sitúan para la venta de vehículos, en el 18%, 34.2% y 60.8%, respectivamente; en el caso del subsector de venta de recambios y accesorios (recambistas), los porcentajes son del 9.7%, 13.8% y 17.6%, respectivamente.

### *Distribución de empresas para el sector de servicios de automoción*

	<b>Empresas</b>	<b>Empleo</b>	<b>Facturación</b>
Talleres de reparación	72.3%	52%	21.6%
Venta de vehículos	18%	34.2%	60.8%
Venta de recambios	9.7%	13.8%	17.6%

*Fuente: Elaboración propia a partir de informes de ANFAC y FACONAUTO. Año 2000*

En relación a la dimensión de las empresas que integran el sector servicios, el análisis de su distribución confirma el predominio de PYMEs, e incluso microPYMEs, ya que el empleo medio por empresa del sector es de 3,9 personas.

Esta atomización del tejido empresarial es especialmente significativa en el caso del subsector talleres (2.8 empleados por empresa) y menos acusada en el caso de los subsectores de venta de vehículos (7.3 empleados por empresa), y de venta de recambios y accesorios (5.5 empleados por empresa).

### *Dimensión media de los diferentes tipos de empresas del sector soporte*

	<b>Empleo medio por empresa (personas)</b>
Talleres de reparación	2.8
Venta de vehículos	7.3
Venta de recambios	5.5

*Fuente: Elaboración propia a partir de informes de ANFAC y FACONAUTO. Año 2000*

Circunscribiendo el análisis al subsector de concesionarios, y teniendo en cuenta los datos de FACONAUTO, asociación de concesionarios de automóviles y vehículos industriales, actualmente la red de turismos todo terreno y vehículos comerciales está integrada por 9.309 empresas (3.271 concesiones exclusivas y 6.038 agentes o servicios oficiales), mientras que la red de vehículos industriales está integrada por 1.390 empresas.

La facturación de la red de concesionarios ascendió a casi 4 billones de pesetas en 1999, un 22.6% más que el año anterior, consolidándose la positiva evolución observada en los últimos años, como consecuencia natural del incremento de matriculaciones.

Esta evolución ha permitido un notable incremento de los beneficios de los concesionarios, aunque la rentabilidad se mantiene en niveles bajos (en 1999 el beneficio representaba únicamente el 2.4% de la facturación). Con relación al desarrollo de su actividad, cabe destacar que el margen y la rapidez de fábrica ante pedidos aparecen como los aspectos con los que los concesionarios muestran un menor grado de satisfacción en su relación con las marcas, mientras que en su relación con las financieras demandan unas mayores comisiones por las operaciones realizadas.

***Sector servicios de automoción (Porcentaje de facturación por segmentos)***

Vehículos Nuevos	69.8%
Vehículos Ocasión	7.3%
Recambios	12.1%
Talleres	8.8%
Otros	2.0%

*Fuente: Faconauto (1999)*

Entre las asociaciones del sector, cabe destacar a CETRAA (Confederación Empresarial de Talleres de Reparación de Automóviles y Afines), que agrupa a 45 asociaciones provinciales de talleres de reparación de autos. A su vez, en cada una de

las provincias de las CCAA bajo estudio, existen Asociaciones y Federaciones empresariales que agrupan a los talleres de reparación locales. Todas estas asociaciones son voluntarias, destacando entre sus cometidos la defensa de los intereses de los talleristas y la preocupación por el desarrollo de estas empresas.

### **5.3. Panorama general de las Tecnologías de Información (TICs) en las empresas**

Históricamente, con la palabra “telecomunicación” se ha denominado cualquier tipo de emisión y recepción de señales, signos, caracteres, imágenes o sonidos por hilo, radio, medios ópticos o cualquier sistema electromagnético. En éste, como en otros campos, el desarrollo acelerado de las tecnologías ha dejado obsoleto aquel concepto. La propia evolución de las comunicaciones, y su convergencia con la informática y el mundo audiovisual, ha dado origen a una nueva terminología, aún difusa, pero que trata de adaptarse y definir las nuevas realidades.

Así, en los últimos años comenzó a acuñarse el término “Tecnologías de la Información” (TI) para referirse a todo lo que tiene que ver con la producción e intercambio de información. Más recientemente, se habla de TICs (Tecnologías de la Información y Comunicaciones), para englobar a la informática, la electrónica y las comunicaciones. Las TICs constituyen el motor de la última gran revolución industrial del milenio. A diferencia de las anteriores, esta revolución no viene a modificar procesos productivos en los que el “input” son materias primas y el “output” bienes tangibles, sino que la propia información es a la vez materia prima y producto final.

Aunque todavía la “Sociedad de la Información” no se percibe como algo tangible, comienza a ser una realidad. Multitud de señales nos están indicando que nos encontramos en el umbral de un cambio de era, determinado por tres grandes fuerzas: la globalización, las nuevas tecnologías y las nuevas formas de organización. La globalización está haciendo desaparecer las fronteras políticas, aduaneras, comerciales y sociales. Las Tecnologías de la Información (TICs), están poniendo en contacto a todos con todos, promoviendo el “Conocimiento”, que aparece como el recurso más decisivo para las sociedades. En este sentido, cabe destacar la utilización creciente de la red de redes, o Internet, por el público.

En el mundo de la empresa, la utilización de sistemas de información y el empuje imparable de internet, está suponiendo cambios importantes en las formas de dirigir, gestionar y operar las organizaciones. Las TICs representan potentes herramientas que ayudan a optimizar los flujos de información y comunicación, y a mejorar la cadena de valor de las organizaciones, tanto las orientadas a la fabricación de productos como las dedicadas a prestar servicios.

En general, la información que utilizan las empresas es de naturaleza muy variada. Centrándonos en el estudio, las empresas que prestan servicios de reparación y mantenimiento de automóviles, utilizan información tanto relacionada con la propia administración de la compañía, como con la operación interna del taller o la gestión externa del mercado. En el primer tipo cabe destacar la gestión de personal, así como la información contable y financiera, necesaria para gestionar la cuenta de ingresos y gastos. Entre la segunda, están actividades como la preparación de órdenes de reparación, la realización de los propios trabajos de reparación y mantenimiento, la comunicación interna y la gestión del almacén. Por último, entre los procesos de gestión externa, podemos destacar la información y datos necesarios para la compra de piezas a proveedores y para la venta de servicios al cliente.

No hay que olvidar los sistemas de información basados en “Internet”, surgidos al amparo de la “nueva economía”. Gran número de empresas actuales están utilizando la “red de redes” o “World Wide Web” para comprar productos a proveedores, ofrecer sus propios productos y servicios, o incluso realizar “comercio electrónico” efectuando la venta a través de la red. Tras un comienzo un tanto renqueante, en los próximos años asistiremos al nacimiento y consolidación de un gran número de empresas “punto com”.

Si hablamos de la facilidad para llevar el “producto” de las empresas del sector del automóvil al mundo virtual (a internet), parece claro que el sector de automoción es un sector menos “informatizable” que otros, como el financiero, sanitario o el de ocio. En el sector de automoción el producto fundamental es el coche, algo físico y tangible, aunque también son importantes los servicios creados alrededor de él, tanto en la preventa como posventa, servicios cuya venta es claramente informatizable. No está

muy lejos el día en que cualquier persona podrá realizar a través de internet un pedido personalizado de su coche, eligiendo el tipo concreto de equipamiento que desea, o contactar con su taller para “pedir” hora, incluyendo la entrega y recogida de su automóvil totalmente personalizada, y la automatización de todos los datos sobre revisiones y reparaciones.

Por todo ello, es importante destacar el comercio electrónico o “e-commerce” como nueva forma de hacer negocio. Mediante este sistema, muchas empresas venden productos o servicios, y/o compran materiales, a través de internet. Algo más reciente es el término “e-Business”, que engloba no sólo a actividades de compra-venta, sino también estrategias integrales de negocio, que incluyen la producción, promoción, venta y distribución de productos a través de internet.

Según un estudio realizado en el marco del programa PRINCE XXI (Promoción de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico en las PYMEs españolas), iniciativa conjunta del Ministerio de Ciencia y Tecnología y de las Cámaras de Comercio, algo más del 94% de las PYMEs industriales dispone de ordenadores para su actividad cotidiana, el 78% dispone de teléfonos móviles, un 18% trabaja con ordenadores portátiles y apenas un 4% financia la compra de terminales para desarrollar el teletrabajo.

El PRINCE XXI está enmarcado dentro del Plan Info XXI del Gobierno, mediante el que se pretende introducir en España, entre 2001 y 2003, la Sociedad de la Información. A su vez, el plan del gobierno español está basado en el Proyecto e-Europe, aprobado por la UE en 2000. El Plan Info XXI incluye, entre otras acciones, una línea de subvenciones denominada “Profit”, que incluye subvenciones a fondo perdido y préstamos reembolsables.

Según datos facilitados por la AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico), en abril de 2001 los españoles usuarios de internet alcanzaban la cifra de 7.637.500 personas. Asimismo, en el año 2000, casi un millón de internautas (970.000 personas) adquirieron en España productos o servicios por la red de redes (internet), lo que representa el 12,7% de los internautas y un 3% de la población.

Todos estos datos reflejan la utilización creciente de las nuevas tecnologías de la información por la sociedad española.

En cuanto a las empresas, y según datos de la misma asociación, algo más de 200.000 empresas españolas contaban con página Web en internet, en 2000, lo que supone casi la cuarta parte de las empresas que ofrecen sus productos o servicios al consumidor final. Los principales objetivos de sus “web sites” son hacer publicidad y suministrar información acerca de sus productos. Asimismo, el 13,6% de las empresas con página Web realiza ventas de sus productos o servicios a través de internet, lo que supone algo más de 25.000 empresas. Por último, casi el 30% de las empresas que venden por internet ha invertido en 2000, entre 300.000 y 1 millón de pesetas para poner en marcha su comercio electrónico.

Por otro lado, el 25% de las PYMEs industriales españolas de menos de 50 empleados cuenta con una página Web y dos de cada tres (el 66%) tienen acceso a internet, según el informe “La adaptación de la empresa industrial española a la Sociedad de la Información”, elaborado por las Cámaras de Comercio. Según datos de SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información), en menos de 3 años, más del 70% de las empresas españolas estarán conectadas a internet.

Podemos afirmar que el uso de Tecnologías de la información (TICs) en los talleres de reparación y mantenimiento de automóviles no ha hecho nada más que empezar. En los próximos años asistiremos a buen seguro a una auténtica revolución en la manera de entender el propio negocio de estas empresas y la gestión de las relaciones con los clientes (CRM, “Customer Relationship Management”).

## **6. ESTUDIO CUALITATIVO**

A continuación se describen los principales aspectos del trabajo de campo cualitativo, realizado en abril de 2001 sobre una muestra de talleres de reparación y mantenimiento de automóviles de las comunidades de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. También se indica el análisis efectuado a partir de la información obtenida, así como las principales conclusiones.

Para facilitar la comprensión del análisis, se ha descompuesto el estudio en cada uno de los temas de investigación y se ha ido comentando la información obtenida en cada tema sobre ambas comunidades autónomas.

### **6.1. Objetivos del estudio cualitativo**

La finalidad del estudio fue conocer de primera mano la situación de los talleres de reparación y mantenimiento de automóviles en las dos comunidades autónomas bajo estudio, así como investigar el grado de uso, condicionantes, barreras y frenos a la implantación de las tecnologías de la información en este tipo de empresas. En concreto, lo que se buscaba era llegar a conocer la opinión, argumentos e inquietudes de los máximos representantes de estas empresas sobre el grado de implantación de sistemas informáticos de gestión y sistemas basados en internet.

Con la realización de este tipo de estudio se pretendía también obtener información y criterios claros para poder luego dirigir adecuadamente la encuesta cuantitativa, ésta ya con un cuestionario de preguntas concretas y cerradas.

### **6.2. Metodología de trabajo**

La técnica de investigación utilizada fue el Grupo de Discusión. Se plantearon dos grupos, uno para cada comunidad autónoma. Las reuniones, al igual que las entrevistas, fueron grabadas y posteriormente transcritas de forma literal y completa. Dichos materiales constituyen la base para el análisis que se muestra posteriormente. En ambos grupos, el trabajo se desarrolló en torno a los siguientes temas específicos:

- Situación actual y condicionantes principales del sector talleres.

- Perspectivas de futuro para el sector.
- Grado de utilización de tecnologías de información (TICs) en este tipo de empresas.
- Factores determinantes de la utilización de TICs, y ventajas/dificultades.
- Perspectivas futuras de la implantación de TICs en el sector.

Para realizar la investigación se constituyeron dos grupos de discusión, en las ciudades de Toledo y de Valladolid. A los grupos asistieron propietarios y/o gerentes de talleres de la provincia, a los que se les invitó a participar en la correspondiente sesión. Uno de los grupos estuvo compuesto por hombres y el otro por mujeres y hombres en igual proporción. Los talleres representados contaban con una plantilla de entre 15 y 50 empleados, estando clasificados en talleres oficiales, multimarca e independientes. En la tabla adjunta están resumidas las principales características del trabajo de campo.

<b>ESTUDIO CUALITATIVO</b>	
<b>Universo</b>	Talleres de mantenimiento y reparación de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y
<b>Tipología de empresas</b>	Talleres oficiales (concesionarios), multimarca e independientes, de entre 15 y 50 personas.
<b>Técnica de investigación</b>	Grupos de discusión
<b>Nº grupos utilizados</b>	2
<b>Situación geográfica</b>	Toledo y Valladolid
<b>Tamaño grupos</b>	Entre 7 y 9 personas
<b>Duración sesión grupo</b>	Hora y media
<b>Perfil personas</b>	Propietarios y/o gerentes de talleres

### **6.3. Análisis de resultados**

#### ***6.3.1. Condicionantes actuales de los talleres de automóviles***

La situación actual del sector talleres en las CCAA bajo estudio es desigual, apreciándose un mayor grado de complejidad en lugares donde se ha evolucionado más y donde los polos de desarrollo ejercen mayor influencia. Tal es el caso, de las provincias de Valladolid, Burgos y Toledo. En el primer caso, por la presencia de la factoría de Renault, en el segundo por la existencia de fábricas del sector auxiliar del automóvil (componentes, piezas, etc.), y en el último por la proximidad de Madrid y por el desarrollo cerca de esta provincia de la industria auxiliar del sector de automoción.

##### ***6.3.1.1. Niveles de empleo, negocio y competitividad***

Por un lado, en general, el nivel actual de empleo estaría en relación con la disminución de necesidades que tiene el cliente con respecto a la intervención del taller en el mantenimiento del automóvil. Dado que ha mejorado la calidad, que ha disminuido el periodo de sustitución del automóvil, el margen de “inmunidad” es mayor cuando el coche sale de fábrica, por lo que la función del taller de reparación y mantenimiento ha ido cambiando de contenido. El resultado es un menor número de visitas al taller, debido a una menor necesidad de reparación y una menor frecuencia de mantenimiento.

Por otro lado, los empresarios del sector se encuentran en un momento de incertidumbre debido a cambios estructurales en el tejido industrial y en la situación económica. Entre ellos se percibe una sensación dominante de pérdida de rol, es decir, estarían pasando de tener un lugar de poder, de tener un rol valorado socialmente, a un lugar de menor protagonismo. Es una transformación que está llegando con más o menos celeridad a los talleres y que aún no ha ido acompañado por un ajuste en la mentalidad del empresario u otro efecto compensatorio.

No se asume la propia implicación del empresario en la política de empleo de la comunidad, sino que la situación es vista como el resultado de una imposición exterior frente a la cual poco o nada pueden hacer.

Los empresarios se quejan de que los márgenes de beneficios se van estrechando. Se genera suficiente empleo, pero en algunos casos, sobre todo en Valladolid, la situación es de claro desequilibrio entre la oferta y la demanda, debiéndose pagar sueldos que son considerados excesivos.

Hablan de agravio comparativo, al estar en una situación de desigualdad de posibilidades y recursos respecto de otros empresarios de grandes capitales de otras provincias. Se ven obligados a pagar a los empleados salarios parecidos a los de otras comunidades, y sin embargo sus niveles de ingresos y de beneficios son inferiores, al tener que cobrar menos por los servicios que prestan los talleres.

Todo esto obligaría a los empresarios a limitar el número de empleados. El coste elevado de la mano de obra haría que no resulte rentable crecer, entendiéndose como crecer aumentar la facturación, el número de automóviles que se reparan o mantienen, y el número de personas empleadas.

En los márgenes de beneficios también se va generando una diferencia dentro de la misma localidad, entre quienes son concesionarios de *marca* y quienes no, sobre todo en la provincia de Valladolid. El empleo es bajo en los talleres pequeños que no pueden mantener los niveles de competitividad y no pueden homologar sus precios a los de los grandes talleres de *marca*, así como a las grandes cadenas de servicios y a los que existen en grandes superficies.

La incidencia de la *marca* sobre el empleo llevaría en talleres de tamaño medio a que haya mucha fluctuación de clientes e inestabilidad en la demanda; esta fluctuación se acrecienta entre los talleres independientes. Dentro de esta inestabilidad existe sin embargo una cierta recurrencia, una regularidad para quienes son concesionarios, que les permitiría, dado que éstos tienen una gestión planificada, llegar a un determinado grado de previsión de clientela y facturación.

Estas fluctuaciones más o menos estables estarían dentro de márgenes de volúmenes previsibles con una inestabilidad controlada.

Aquellos empresarios que no están adscritos a marcas y no son concesionarios, aluden a la marginalidad como factor que incide sobre el nivel de empleo de sus empresas, nivel al que se creen avocados.

### **6.3.1.2. Relaciones con el cliente**

En este apartado no se observa una diferencia apreciable entre las comunidades de Castilla y León, y Castilla-La Mancha.

El cliente de los talleres es hoy un cliente informado, ha cambiado su mentalidad y su educación en cuanto al consumo. Conoce sus derechos y las normativas existentes, y eso determina un cambio en la posición de asimetría entre cliente y empresario, que a su vez modifica las condiciones de venta y de intercambio.

El cliente ahora sabe, conoce y valora lo que tiene, reclama también ser valorado, no seducido. Antes el cliente era un adepto de determinados talleres. Ahora el cliente viene al taller por ser éste parte de un todo mayor, una red a la que pertenece y que influye en la relación. Actualmente, el empresario se siente algo falto de atención por parte del cliente, que ya no se adhiere a su persona sino a atributos del taller y de la *marca*.

El valor social del intercambio personal, del trato personalizado, que por otra parte se está recuperando en otros sectores, no es percibido por los empresarios como valorado por los propietarios de los automóviles. Estos se moverían más por el precio que por la calidad.

Al tender a tener también un departamento de ventas, se aseguran el mantenimiento del automóvil. Esto llevaría a que el perfil del taller y de la relación con el cliente se vaya mediatizando y modificando por la *marca*.

### **6.3.1.3. La influencia de la legislación y la Administración**

En general, la Administración local y autonómica son concebidas como grandes monstruos que piden, desgastan, pero dan poco. Imponen exigencias pero no prestan ayudas, imponen limitaciones pero no les surten de los medios y recursos para que puedan cumplir lo que se les exige.

No hay una diferenciación clara por parte del empresario de ambas CCAA entre los diversos niveles administrativos. Tampoco les interesa diferenciar entre normas impuestas desde Europa, desde la Consejería o desde el mismo Ayuntamiento. Debido al crecimiento del entorno se ha ido dejando en un segundo término la relación con el Ayuntamiento que, aunque más próximo, en la realidad está ahora a una gran distancia del empresario, primando según creen, otros intereses ajenos. Antes percibían mayor protagonismo, también creen que se legislaba más para el empresario local.

Según manifiestan, los talleres se han visto obligados a mejorar sus prestaciones e instalaciones mediante inversiones que les han colocado en buenos niveles de competitividad, alto nivel técnico y de servicios. Esto es algo muy claro, sobre todo, en algunas provincias como la de Valladolid. Pero, estas inversiones y mejoras no han ido acompañadas de un apoyo institucional o de una suficiente implicación de las autoridades. Manifiestan estar solos, sin ayudas, y con mucha carga de obligaciones.

En general, la Administración no apoya activamente, sino que les margina a zonas suburbanas y únicamente perciben efectos nocivos como son:

- más oferta sin control
- atomización de los talleres de reparación
- desaparición del pequeño taller de mantenimiento en favor del taller de *marca*
- exigencias de normativas estrictas, como la de medio ambiente (residuos, etc.).

Concretamente, en Toledo ha habido un fuerte cambio en la propia ciudad. Se han incrementado las campañas de turismo y la afluencia de turistas extranjeros con coches de marcas de alto standing, les ha llevado a plantearse necesidades nuevas, inversiones

importantes en instalaciones que ahora debido a la reglamentación del propio Ayuntamiento han debido trasladar fuera del casco antiguo y del perímetro del mismo.

En ambas CCAA, la presencia de la Administración, los efectos de su intervención es expresada sólo como un cúmulo de normas, limitaciones y prohibiciones en el funcionamiento de los talleres. Posiblemente se esté acusando un exceso de normas y una falta de libertad para moverse en los temas de gestión. Pero por otra parte se quejan del exceso de libertad en el juego del mercado, donde se sufre por la falta de limitaciones y la poca exigencia que se tiene respecto de las normativas para con los talleres unipersonales y para los grandes empresarios. Se sienten presionados injustamente más que nada frente a los grandes establecimientos quienes tendrían las leyes hechas a su medida.

La estructura gremial del colectivo se mantiene y en el discurso se pueden encontrar alusiones a modos de producción del siglo XV, en el que la fuerza del gremio como corporación estaba privilegiada, y era la que controlaba los precios y salarios.

En general, se percibe una actitud nostálgica hacia situaciones de no-marginalidad, de mayor participación en las decisiones que les competen. Se estaba mejor, según ellos manifiestan, cuando no intermediaba nada entre el gremio y el cliente, el maestro y el aprendiz. El mercado regido por leyes y normas establecidas por terceros no es ese medio que les era familiar donde el empresario sabe y puede manejarse.

#### **6.3.1.4. Formación y mano de obra**

Ante tanta norma percibida como limitación y en relación con el quehacer propio, se dice que falta formación especializada, cursos. Esto posiblemente se pueda hacer extensivo a los propios empresarios, quienes mantienen en gran medida una actitud resistente a los cambios y a la formación.

Muchas veces se aprecia una falta de conocimiento, de información y de criterios para comprender y analizar lo que sucede, de forma que les permita enfrentarse de una manera más eficaz a los cambios, lo que les posiciona en posturas más conservadoras.

Los empresarios más jóvenes, al igual que las mujeres empresarias, parecen tener en este sentido menos experiencia en algunos casos, pero más entusiasmo, espíritu innovador y apertura hacia propuestas de formación en temas empresariales.

Es evidente la necesidad de personal cualificado, sobre todo en la provincia de Valladolid. Se echa en falta más personas formadas adecuadamente para el trabajo de los talleres. Se reclama Formación Profesional, como chapistas, mecánicos, especialistas en pintura, pero con conocimientos acordes a lo que las maquinarias actuales requieren.

Se necesitan profesionales que más que especializados, estén cualificados para poder operar con maquinarias complejas y con un nivel tecnológico acorde. Así, por ejemplo, se requiere personal para electricidad y diagnosis, ya que cada vez es mayor la complejidad electrónica de los automóviles.

Se pide una formación previa, una cualificación o capacitación para el puesto, porque, según dicen, están faltos de personal formado y el empleado aprende sobre la marcha y con cursos pagados por el empresario. Pero no se quiere invertir en la formación, pues, según dicen, no tienen garantía de que el empleado, una vez formado, no se vaya en búsqueda de un puesto donde le paguen más. Como se analiza más adelante, la influencia creciente de la *marca* hace que esta formación se haga a través de ellas, exigiendo objetivos de formación a los talleres marquistas.

Se piden nuevas formas de legislar la relación laboral, para poder mantener al personal formado, y lograr la fidelidad del empleado. El marco contractual actual, en el que ambas partes tienen una posición equivalente, se ve por el empresario como una pérdida de garantías. Reclama la mediación de terceros que regulen la relación, y la posibilidad de introducir cláusulas de formación para "atar" de alguna forma al personal.

#### **6.3.1.5. Otros condicionantes externos: "la marca"**

La *marca* aparece como un elemento fundamental en el avance tecnológico de los talleres de ambas CCAA, sobre todo en Castilla y León.

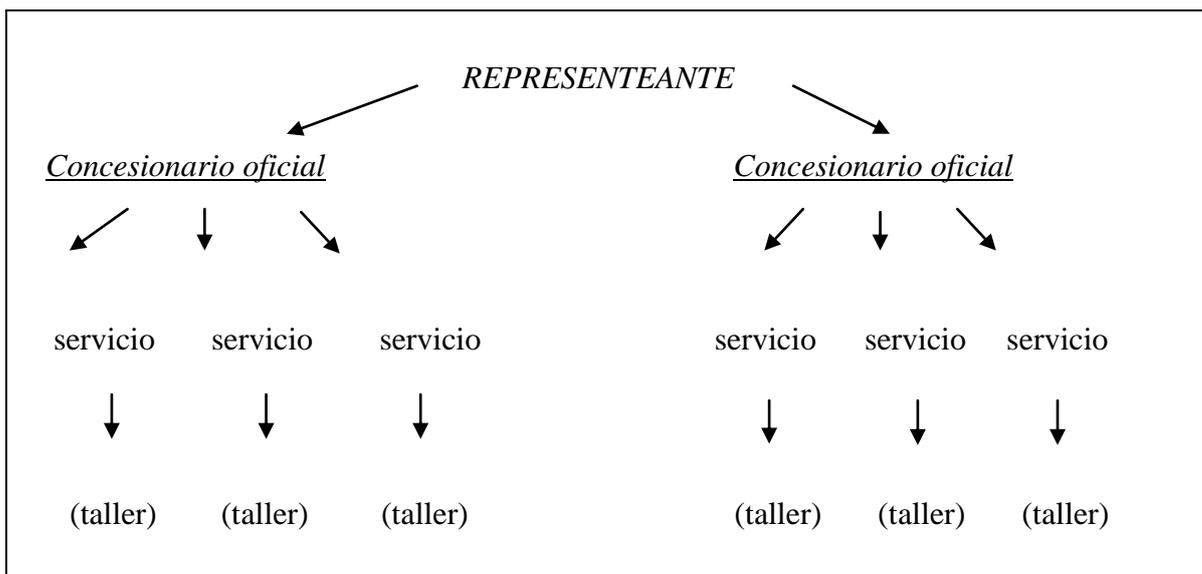
Con la aparición de la *marca* se pasa de una estructura gremial a una estructura donde la relación entre los talleres miembros está mediada por una fuerza, casi invisible, que denominan *marca*. Los empresarios pasan de relaciones de solidaridad a relaciones de adhesión.

A pesar de que existen asociaciones de talleres a nivel provincial, se echa en falta una mayor unión entre los talleristas, pero ésta no es posible pues el elemento aglutinante no es la proximidad entre ellos sino la pertenencia a la red. La *marca* impone de modo latente la prohibición de unirse o asociarse. De esta forma, el empresario se ve sin el apoyo de iguales.

La *marca* es la que establece baremos y márgenes, así como los objetivos a alcanzar. Se genera una aproximación entre empresarios según *marcas*. Cada empresario recibe la *imagen de marca*, la *marca* de diferenciación a la vez que de unión. Un emblema, un signo, una distinción. Con la misma imagen se asocian rasgos comunes y rasgos diferenciales.

La relación entre talleres y servicios, entre talleres y concesionarios oficiales está estructurada en forma de red, como se aprecia en la figura.

**Esquema de relación de los talleres**



Como ya se comentó, no hay una fidelidad por parte del cliente hacia el taller. El cliente se mueve por *marcas* y la fidelización es hacia la *marca*, no hacia el taller. Esto ha influido en la evolución del taller concesionario, que tiene ahora una parte de venta, y otra de reparación y mantenimiento. Los talleres multimarca son, sin embargo, más frecuentes en situaciones y lugares en los que la venta está separada de la reparación.

Donde actualmente hay un taller, antes hubo un inicio artesanal que fue cambiando hacia una empresa más compleja pero de estructura y mentalidad familiar. La sección del taller la lleva “el profesional” que suele ser la persona de más edad, mientras que el miembro joven, que normalmente pertenece a la segunda generación, se ocupa de la administración y la venta.

En general, del discurso se desprende que este colectivo está compuesto por pequeñas empresas familiares donde las normas y las reglamentaciones actuales irrumpen impactando la vieja cultura empresarial. Muchos talleres de reparación y mantenimiento de automóviles vienen de ser negocios familiares que han estado hasta hace poco moviéndose con una clientela más o menos fiel, y que se ven en la tesitura de diversificarse. Esto se aprecia algo más en Castilla y León.

### ***6.3.2. Perspectivas futuras de los talleres de automóviles***

Las perspectivas son buenas en ambas CCAA, pues se prevé un aumento de negocio. No obstante, se habla de una situación complicada por los cambios que se están produciendo y los que se esperan. Por ello, la inminencia de las inversiones es entendida como factor de freno. En general, se habla de supervivencia, no de crecimiento.

#### ***6.3.2.1. Cambios previstos en los talleres***

Los cambios que ya han comenzado a sucederse a raíz del empuje de las *marcas* fabricantes de automóviles y la influencia de éstas sobre los modos de funcionamiento de los talleres, conllevan una serie de adaptaciones difíciles de organizar y asimilar por estos. La percepción es que esta situación se va a acentuar más en el futuro.

El taller pequeño tiene que adecuarse para mantenerse en primera línea, tanto en precios como en servicios, y lograr estar al nivel requerido en competitividad y prestaciones. A este tipo de talleres le resulta más difícil conseguirlo, y supone que el taller grande con más personal, facturación y medios puede enfrentarse a ello con menos dificultades.

Las normativas europeas, las adhesiones a las *marcas*, los nuevos reglamentos que recaen sobre el taller, son líneas que se prevén para el futuro, y son entendidas a corto plazo como freno que aumenta los costes, hace crecer los gastos y no genera más ingresos. La gestión modernizada con tecnología, beneficiará solamente al “grande” mientras que perjudicará al “pequeño,” que no podrá encarar esos “gastos”. Así, toda inversión que no conlleve un beneficio rápidamente recuperable se verá como un gasto. En algunos lugares de Castilla-La Mancha, donde el proceso de desarrollo y cambio está menos avanzado, esta situación se ve todavía con más recelo.

Se espera que desaparezcan bastantes talleres y que muchos otros se reconviertan para operar bajo las nuevas reglas del mercado. Muchos talleres independientes se quedarán únicamente para cambiar el aceite, neumáticos y otras operaciones sencillas. Los propietarios de automóviles acudirán obligatoriamente a talleres oficiales o multimarca, porque los coches ya casi no se pueden tocar en otros servicios. El pequeño taller será sustituido por el taller de grandes cadenas y centros comerciales.

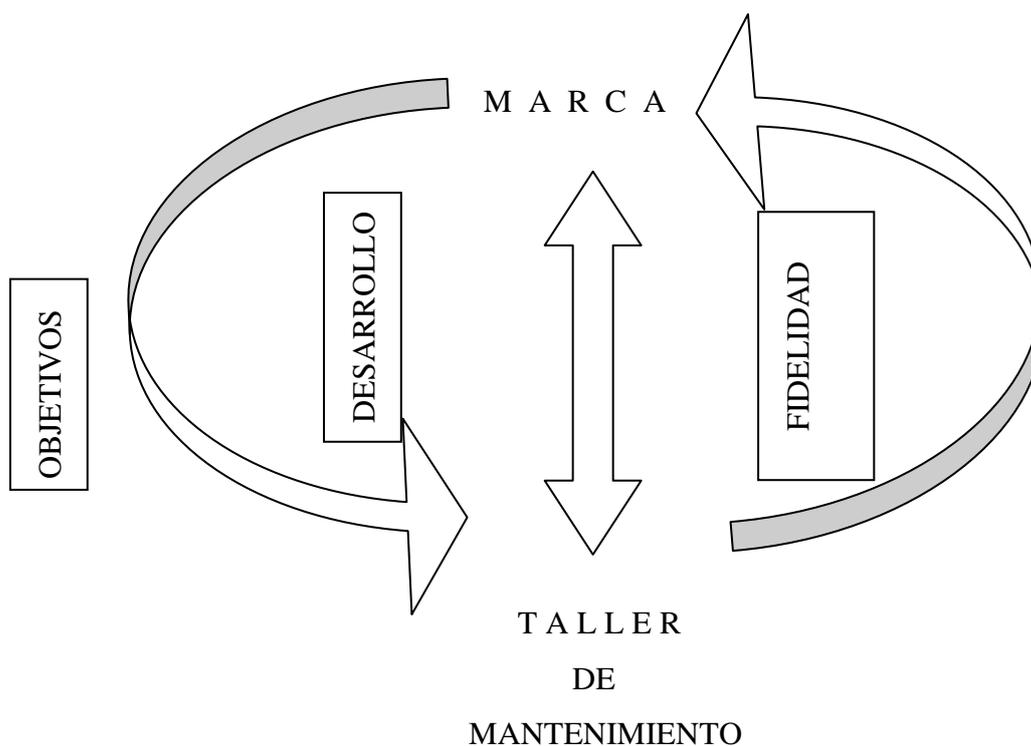
#### **6.3.2.2. *Influencia creciente de la marca***

En el futuro, el movimiento actual de ver en la *marca* una garantía irá creciendo a pesar de la queja de que esta *marca* les segrega y les aísla pero también facilita y es por eso que su implementación irá cada vez más en aumento. Quien no tenga *marca* no tendrá protección contra la obsolescencia, y esto tiene un precio.

La adscripción a la *marca* no se percibe como una dependencia sino como una relación de saprofitismo que en el futuro irá creciendo cada vez más. No se es consciente de modo responsable de la recíproca necesidad, de la mutua interdependencia. Sólo hay conciencia de una menor rentabilidad, como si se trabajara para la *marca*.

La ambivalencia respecto al futuro es la misma que respecto de la *marca*. La *marca* es la que se apropiaría de los beneficios económicos y también de los beneficios secundarios del crecimiento: más prestigio, más cuota de mercado. La tendencia en el futuro será, según dicen, la de los macro concesionarios. La evolución vendrá de la mano de pertenecer a una *marca*.

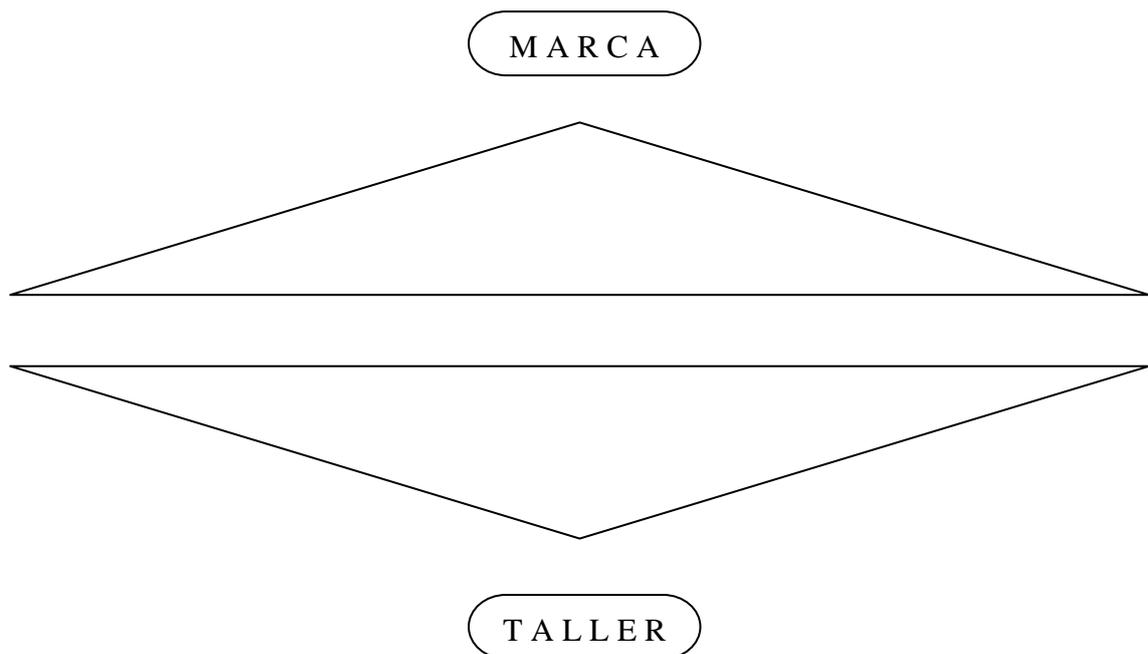
### *Influencia de la marca en los talleres*



La marca exigirá del taller de mantenimiento fidelidad y exclusividad a cambio de una identidad y una pertenencia que para poder hacerse merecedor de ellos deberá cumplir con los objetivos de desarrollo que se le imponen. El empresario se encuentra frente a la disyuntiva de avanzar al ritmo que la marca le impone, o retroceder. En tanto el empresario no acepte la nueva situación generada por la red, se mantendrá una especie de cortocircuito, un malentendido entre marca y taller, que está generando actualmente el alto grado de queja que vimos anteriormente.

Habrà que modificar la percepci3n actual, en la que lo que se entiende por una parte como asesoramiento, formaci3n y tecnología es recibido como una imposici3n de asesoramiento, una exigencia de formaci3n y saprofitismo tecnologico.

### *Dualidad de las relaciones entre la marca y los talleres*



#### **6.3.2.3. Necesidades futuras**

El crecimiento del sector irá unido a las exigencias que la *marca* impone, especialmente en cuanto a empleo, instalaciones y formaci3n. Hará falta invertir en tecnologías y adecuar la formaci3n de los trabajadores a las necesidades para el manejo de las maquinarias y medios tecnologicamente más avanzados.

Llama, sin embargo, la atención el hecho de que no se haga alusión a la necesidad de implantar "Tecnologías de la Información y Comunicaciones" (TICs), como medio para soportar este crecimiento.

Las exigencias más notorias serán:

- instalaciones adecuadas

- profesionales con alta cualificación
- profesionales bien pagados
- menos beneficios
- menos rentabilidad

### ***6.3.3. Grado de implantación y uso de tecnologías de la información***

El sector de los talleres de reparación y mantenimiento de automóviles, como muchos otros, va unido en su desarrollo a las tecnologías. No obstante, en ambas CCAA, las tecnologías de la información son vistas aún como una preocupación ajena al empresario. Actualmente, su necesidad se centra en otros servicios que el fabricante le suministra y la tecnología es sólo el medio a través del cual circula ese servicio. Por esta razón, el desarrollo tecnológico en este campo no es valorado todavía en el discurso de los empresarios como un salto cualitativo y menos como un cambio exponencial.

#### ***6.3.3.1. Grado de implantación de TICs***

El grado de implantación de este tipo de tecnologías es valorado en general como suficiente, tanto en Castilla y León, como en Castilla-La Mancha. Esto es sobre todo cierto en los servicios oficiales y concesionarios, donde su utilización es bastante homogénea, y se dice que la mayoría están puestos al día, adelantados, con muchos equipos informáticos. En los talleres multimarca, la utilización de TICs es algo menor, siendo todavía simbólica en los pequeños talleres independientes. En general, la provincia de Valladolid destaca sobre todas las demás.

Las TICs implantadas en los concesionarios y talleres multimarca tienen que ver sobre todo con sistemas informáticos empleados para la gestión y para recibir información de fabricantes y proveedores. En los talleres independientes se manifiesta fundamentalmente a través de algún ordenador para llevar la administración de la empresa.

La tecnología de la información no siempre es diferenciada del resto de medios tecnológicos. Casi se podría decir que en algunos casos, su desconocimiento llega a ser sorprendente. Se habla de la tecnología con criterios mecánicos como si fuese una herramienta, un útil.

Las mujeres, más nuevas en este sector y posiblemente por eso menos enquistadas, son quienes han incorporado en su lenguaje y en su esquema de referencia conceptos más afines al funcionamiento de esta tecnología y parecen más actualizadas. También al estar menos involucradas en las funciones técnicas del taller (reparación, mantenimiento, electricidad, etc.) y posiblemente más en tareas administrativas, su contacto con las TICs es mayor.

#### **6.3.3.2. Aplicaciones de las TICs en los talleres**

Las aplicaciones informáticas de los talleres, varían según la *marca*. Algunos tienen comunicación a través de Internet y otros, incluso, sistemas Intranet. En algunos casos se recibe tele asistencia por módem, o en los casos de menos innovación a través de X28, que es una línea telefónica que califican como antigua.

Las consultas que se debieran hacer vía Intranet utilizando una clave de acceso a red, se efectúan en muchos casos a través de la línea telefónica. Esto es valorado como un atraso, algunos jóvenes empresarios sienten vergüenza de pertenecer a *marcas* que no han modernizado sus modos de comunicación.

En suma, la tecnología disponible para las comunicaciones con el fabricante y la tele asistencia son, según la *marca*:

- fax y correo electrónico
- línea telefónica X28
- módem RDS y RDSI
- intranet
- internet

Esta tecnología no es utilizada ni para la gestión medioambiental ni para la gestión de calidad. En el primer caso, porque ellos no gestionan directamente los aspectos medioambientales (residuos, etc.), sino que lo realizan terceros. En el caso de la gestión de calidad, porque es algo que está empezando ahora a exigirse por las marcas, y según dicen será obligatorio en poco tiempo, pero por ahora no requiere sistemas informáticos.

Los programas informáticos que se están utilizando vienen directamente desde las oficinas centrales de la marca, y según dicen incluyen todo lo que les hace falta. A pesar de que existan algunas diferencias entre los talleres, en general se aplican “paquetes integrados de gestión del taller” que incluyen toda una serie de programas, como:

- gestión contable
- emisión de facturas y albaranes
- catálogos de piezas
- recambio y albaranes de recambio
- gestión de almacén
- gestión con el exterior
- listines de stock
- tasaciones
- programas de reparación y mantenimiento
- intercambio de información con la marca

No se utilizan estas tecnologías ni para la compra de piezas de recambio ni para la venta de servicios, aunque en el discurso se percibe la aceptación del hecho de que este tipo de tecnología habrá de usarse en el futuro para este tipo de intercambio.

Muchos talleres están presentes en Internet, teniendo una página web concedida dentro del espacio de la *marca*. Esta página la utilizan para poner información sobre el taller,

sobre los servicios básicos que presta o sobre otros servicios auxiliares, como, por ejemplo, la venta de coches usados.

#### ***6.3.4. Factores determinantes de la utilización de TICs en los talleres de automóviles***

La vinculación de los talleres con los fabricantes de automóviles (marcas) es el factor clave que determina la utilización de TICs. En los concesionarios y talleres multimarca esta tecnología se considera como una herramienta para aproximarse a fuentes de información sobre piezas, reparación, facturación, etc.

Los empresarios y gerentes de estos talleres incluyen sólo aquello que necesitan para poder gestionarse y recibir información, debido a que todavía ven estas tecnologías como un gasto. La servidumbre de comprar programas al fabricante les provoca cierta queja por el gasto y posiblemente dificulte la valoración positiva de las TICs. La falta de información de algunos empresarios sobre estas tecnologías, es un factor de resistencia añadido.

Las razones de uso de la TICs están también inducidas por los proveedores, que generan la necesidad y van modificando el contexto, estimulando de esta manera el uso. Según dicen, si quieren acceder a información sobre piezas de recambio y otro material, no tienen más remedio que utilizar programas informáticos compatibles con los de estos proveedores. En el otro extremo, los talleres independientes se ven obligados a buscarse artimañas para poder obtener información sobre respuestas, aunque reconocen que lo tienen difícil.

Tanto para la compra de piezas como para la venta de servicios, el contacto con el cliente es valorado como el modo privilegiado para efectuar la transacción. Según estas personas, el comercio electrónico priva del placer de la venta, de dar, aconsejar, mostrar y regatear. Por esta razón, el uso de internet para estas operaciones, no se ve como el medio más adecuado.

Algunos empresarios consideran que las TICs son necesarias porque ahora tiende a incrementarse el volumen de todas las operaciones de los talleres, como las ventas de automóviles, las reparaciones, las revisiones de los coches, etc.

En general, la tecnología encuentra más resistencia a nivel micro social que a nivel macro. Además, las TICs son aceptadas con mayor facilidad por los empresarios como tecnología de uso familiar, mientras que para la empresa se considera todavía como un cierto lujo. Consideran, por ejemplo, que no cuesta lo mismo una línea de teléfono normal que una de Internet, y desconfían de que los empleados utilicen Internet para el trabajo y no para hacer compras particulares o chatear. Serán los fabricantes, y sobre todo las autoridades locales, autonómicas y centrales quienes deban ayudar a superar estas barreras culturales.

La implementación de tecnologías viene favorecida por el valor añadido que éstas confieren a la gestión, a los modos de operar y al nivel de calidad en cuanto a servicios y prestaciones. Se le da más calidad al cliente lo cual cambiará el perfil del propio cliente que será de mayor nivel, y que elevará por lo tanto el status de la empresa. De esta forma, se contará con clientes dispuestos a pagar por un servicio. Es decir, la utilización de TICs puede servir para prestar un mejor servicio, lo que a su vez puede redundar en un aumento de la calidad percibida por el cliente e incluso en una mejora en el comportamiento del cliente.

Esto mismo es sin embargo para otros, un obstáculo, pues piensan que cuando hay mejor calidad suben los costes. Dependerá pues del cambio de mentalidad del empresario que las nuevas tecnologías de la información estén más o menos presentes en las empresas de este sector.

### ***6.3.5. Perspectivas futuras de la implantación de TICs en los talleres***

En este punto el discurso de los empresarios de ambas CCAA no se diferencia casi de lo manifestado anteriormente. El discurso sobre la implantación futura es un discurso cautivo ya que las TICs son entendidas como una necesidad resultante de imposiciones o actuaciones ajenas. Estas tecnologías vertebrarán la relación entre los talleres y las fábricas, y por ende, las perspectivas están en consonancia con esta relación.

Con relación al empleo, muchos empresarios siguen uniendo esta tecnología a una idea de pérdida de puestos de trabajo.

Para que esta innovación sea mejor aceptada y sus perspectivas de generalización se materialicen, habrán de modificarse los contenidos del concepto de rentabilidad, incorporándose conceptos como: ahorro de tiempo y fidelización.

Los empresarios entienden que tendrán que irse adaptando en un futuro cercano, porque llegará un momento en que los proveedores sólo servirán a través de Internet, y los talleres tendrán que modificar sus métodos de gestión si quieren comprar determinadas piezas.

Las perspectivas son más claras con relación al tema profesional. Se admite la necesidad de adecuar la formación para que las TICs puedan ser asimiladas. La tecnología se enlaza con una menor necesidad de conocimiento profesional en temas de administración y gestión, pero no se considera realmente como alternativa ni como ayuda necesaria para quien es un verdadero profesional del mantenimiento y de la reparación del automóvil.

La aplicación posible de estas técnicas para gestiones más avanzadas sólo es admitida de manera algo utópica en empresas “punto.com” que facilitarán información útil para la gestión que ellos mismos llevarían a cabo. Estas empresas serían empresas de servicios para el sector, proveedoras de datos que sustituirían en parte el uso de algún catálogo y que facilitarían la búsqueda de proveedores extranjeros en un momento dado.

#### **6.4. Resumen del estudio cualitativo**

##### ***6.4.1. Percepción de los empresarios sobre la situación actual del sector***

- El desarrollo del sector es percibido de modo desigual en las comunidades estudiadas. La tendencia es en general similar, de avance y mejora.
- En cuanto a la competitividad y generación de empleo los empresarios se quejan porque les resulta difícil crecer. El sector atraviesa por un cambio estructural que genera incertidumbre.

- Los sueldos a pagar son muy altos y las ganancias pocas. La falta de mano de obra cualificada unida a la demanda creciente habría llevado al aumento salarial desmedido y a una gran reducción de los márgenes de beneficios.
- La *marca* incide negativamente sobre el empleo dadas la fluctuación e inestabilidad en la demanda y la mejora del parque automovilístico, que lleva a un bajo nivel de necesidad de reparación y de mantenimiento.
- El taller está pasando de ser un taller de tipo tradicional independiente a uno de *marca*, lo cual representa un cambio positivo. Se tiende a un departamento de mantenimiento y uno de venta que debe generar demanda de servicio al primero.
- La *marca* es un elemento fundamental en el avance tecnológico de los talleres: establece baremos, márgenes y diversos objetivos. Cambia las relaciones entre los iguales en el sector, el empresario se ve en una relación de dependencia con el fabricante quien determina su lugar.
- La evolución del sector ha sido: traslado a zonas periféricas de las ciudades, mayores necesidades de innovación, adscripción a una *marca*. La necesidad de pertenecer o estar adscrito a una *marca* es menor cuando la situación es buena y el desarrollo de la red comercial no lo impone.
- La relación con la *marca* está estructurada en redes que otorga al empresario: pertenencia a un cuerpo, cierto nivel de cooperación, identidad en los objetivos, diferenciación con otras marcas y un referente de imagen.
- Los clientes evolucionan en sintonía: son fieles a la *marca* y ya no tanto al taller o al propietario. Están informados y conocen sus derechos lo cual obliga al empresario a mejorar instalaciones y prestaciones, invertir para adaptarse al mercado.
- La administración no apoya demasiado estos esfuerzos. El empresario registra únicamente la vertiente punitiva y gravadora de las normativas impuestas por las diversas Administraciones las que no son diferenciadas por el empresario. Antes, se legislaba más para el empresario local.

- Falta formación empresarial que facilite adaptarse a los cambios. La actitud es conservadora excepto en empresarias mujeres y en los jóvenes, segunda generación en ambos casos.
- Se demanda formación profesional pero no se quiere invertir en ésta. Se piden nuevos modos de legislar las relaciones laborales para que la formación recibida sea retribuida por el empleado con un compromiso de permanencia en la empresa o una cláusula de recuperación del gasto en caso de abandono.

#### **6.4.2. *Perspectiva sobre el futuro en el sector***

- Aunque las perspectivas para el futuro son buenas, la cantidad de cambios a acometer para poder crecer de forma sostenida hacen que sean percibidas de modo negativo.
- Se prevé un aumento de negocio, la inminencia de las inversiones que deben acometer es entendida como factor de freno. Toda inversión que no conlleve un beneficio rápidamente recuperable es entendida como gasto.
- El avance de las innovaciones en la gestión, las redes de organización real o virtual, ejercen un efecto indirecto que a su vez tiene repercusión sobre los proyectos que aunque ilusionan al empresario por sus perspectivas positivas, lo asustan.
- Las solamente normativas europeas, la gestión modernizada con tecnología, etc. beneficiará al “grande” mientras que perjudicará al “pequeño” si no puede encarar esos gastos.
- El avance en la dependencia y adscripción a la marca es percibido como una relación de saprofitismo que en el futuro irá creciendo cada vez más. Habrá que tener mayor capacidad y medios para poder sobrevivir como empresario.
- Se tenderá a los macro concesionarios quienes multiplicarán su fuerza y su presión sobre el taller y así como el actual grado de atezamiento. Esto sin embargo también incidirá en un aumento de actividad, empleo y facturación.

- El empresario deberá tener una buena preparación previa, un training. Estar preparado y atento, estar dispuesto y siempre alerta para poder crecer.
- El crecimiento del sector irá unido a las exigencias que la marca impone. Hará falta invertir en tecnologías y adecuar la formación de los trabajadores al manejo de las maquinarias y medios tecnológicamente avanzados.
- La presencia de la marca irá en aumento. Es la garantía de modernización y protección contra la obsolescencia del empresario.

#### **6.4.3. Grado de implantación y de utilización de las TICs**

- La tecnología de la información es vista como el medio a través del cual se recibe servicios del fabricante, una herramienta para aproximarse a la fuente de información sobre piezas, reparación, información, facturación, etc.
- Esta tecnología es percibida por los empresarios como una condición más para poder sobrevivir. Una simiente del avance y la innovación, que genera la necesidad de estar abiertos a los cambios y a tener mayor ductilidad.
- El desarrollo tecnológico no es valorado en el discurso de los empresarios como un salto cualitativo y menos como un cambio exponencial.
- El grado de implantación de la tecnología de información en los talleres es valorado como suficiente. Poseerlo es causa de orgullo, tiene una connotación de posición de avanzada, de estar en primera fila.
- La implantación de las Tecnologías de la Información no está generalizada. Su utilización para la gestión es homogénea entre quienes son concesionarios. En los talleres independientes existe un nivel mucho más bajo de utilización.
- Según la marca se utilizan uno u otro sistema para la comunicación con el fabricante y la tele asistencia son: fax y correo electrónico, línea telefónica X28, módem RDS y RDSI, intranet e Internet.
- Se utilizan “programa de gestión de taller” que incluye toda una serie de sub-programas a saber: gestión contable, emisión de facturas y albaranes, catálogo de piezas, recambio y albaranes de recambio, gestión de almacén, gestión con el

exterior, listines de stock, tasaciones, programas de reparación y mantenimiento, intercambio con la marca.

- No se utilizan estas tecnologías para la compra ni para la venta. Tampoco es utilizada para la gestión medioambiental ni para la gestión de calidad.
- Las razones de uso de las TICs están inducidas por los proveedores- fabricantes quienes las incluyen entre los elementos que conforman la imagen, siendo éstas un plus de significación que se le añade.
- La implementación de TICs dependerá de un cambio de mentalidad del empresario, favorecido por el valor añadido que éstas confieren a la gestión, los modos de operar, el nivel de calidad, servicios y prestaciones.
- La falta de información entre algunos empresarios sobre estas tecnologías, son un factor de resistencia añadido.

#### ***6.4.4. El futuro de las TICs en el sector***

- En este punto se hace patente que las TICs son entendidas como una necesidad resultante de imposiciones o actuaciones ajenas, por lo cual las perspectivas no son claras.
- Para que esta innovación sea mejor aceptada y sus perspectivas de generalización se materialicen, el empresario deberá adquirir formación. De cualquier forma se impondrá porque es reconocida como necesaria, pero con un ritmo forzado.
- No se encuentra en el discurso del empresario referencias a la motivación ni al impulso innovador. La innovación tecnológica de TICs resulta siempre impuesta.
- Las perspectivas son más claras con relación a temas de formación donde se admite la necesidad de adecuarla para que las TICs puedan ser asimiladas como recurso de la empresa.
- La aplicación posible de las TICs es admitida para empresas “punto.com” quienes servirían para facilitarles información útil para la gestión.

## **7. ESTUDIO CUANTITATIVO**

A continuación se describen los principales aspectos de la encuesta cuantitativa de recogida de datos, realizada en junio de 2001 sobre una muestra de talleres de reparación y mantenimiento de automóviles de las comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. También se indica el análisis y las principales conclusiones obtenidas a partir de los datos recogidos.

Para facilitar la comprensión del análisis, se ha descompuesto la encuesta en cada uno de los temas de investigación. Luego, para cada uno de estos temas se han indicado los principales datos recogidos, así como el análisis obtenido para cada comunidad autónoma.

### **7.1. Objetivos de la encuesta**

La finalidad de la encuesta fue recoger datos y estadísticas, para poder cuantificar y analizar el grado de utilización de sistemas de información en los talleres de automóviles de las comunidades autónomas bajo estudio. El diseño del cuestionario se realizó teniendo en cuenta la información obtenida en los grupos de discusión.

### **7.2. Alcance de la encuesta**

Los temas principales abordados en la encuesta fueron los siguientes:

- Grado de utilización del ordenador en el taller
- Tipos de trabajos informatizados
- Grado de conocimiento de internet y del comercio electrónico
- Posesión o no de conexión a internet, página Web e intranets
- Realización o no de comercio electrónico
- Motivos por los que se utiliza el ordenador en el taller
- Motivos por los que se utiliza internet en el taller
- Planes de informatización previstos para los próximos años

### 7.3. Ficha técnica de la encuesta

En la tabla figuran las principales características de la encuesta realizada sobre una muestra representativa de talleres de automóviles.

ENCUESTA CUANTITATIVA	
<b>Universo</b>	Talleres mecánicos de mantenimiento y reparación de automóviles
<b>Ambito geográfico</b>	Comunidades autónomas de Castilla-La Mancha, y Castilla y León
<b>Muestra</b>	201 talleres, con un grado de error posible de +/- 7.1 %, para un nivel de confianza del 95.5% (dos sigma) y p/p = 50/50
<b>Selección</b>	Aleatoria a partir de las bases de datos proporcionadas por la empresa realizadora de la encuesta
<b>Entrevista</b>	Telefónica asistida por MVOX al gerente o encargado del taller
<b>Cuestionario</b>	Estructurado de 16 preguntas
<b>Trabajo de campo</b>	Realizado entre los días 11 y 26 de junio de 2001

### 7.4. Análisis de resultados

Los resultados obtenidos en la encuesta están descritos partiendo de una serie de datos generales sobre los talleres de automóviles (tamaño, facturación, plantilla, etc.) hasta llegar a estadísticas específicas que hablan del grado de implantación de las tecnologías de la información (TICs) en este tipo de empresas.

Para presentar los datos sobre implantación de TICs, se analiza el grado de informatización de los talleres, los tipos de aplicaciones informáticas usadas, la implantación de medios más novedosos, como internet y el comercio electrónico, y otra serie de aspectos considerados importantes como, por ejemplo, las razones que condicionan el uso o no de este tipo de tecnologías. Todo este análisis finaliza con una proyección de las perspectivas sobre utilización de todos estos medios informáticos, así como de su impacto en el empleo.

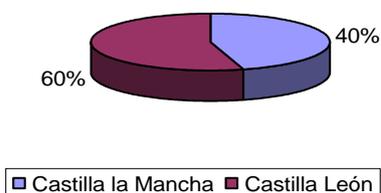
### 7.4.1. Datos generales sobre los talleres encuestados

En la tabla adjunta están indicados el número y tipo de talleres encuestados en cada comunidad autónoma. En total se entrevistaron a un total de 201 talleres, de los cuales 120 (el 60%) pertenecían a Castilla y León, y 81 (el 40% restante) a Castilla-La Mancha.

De este total para ambas CCAA, la mayoría eran talleres multimarca, en concreto 83 (un 41%), seguidos de concesionarios en un número de 66 (el 33%), y por último talleres independientes, en concreto 52 (un 26%). Este porcentaje de cada tipo de taller encuestado no coincide para ambas CCAA, tal y como se puede apreciar en la tabla.

*Número y tipo de talleres encuestados por comunidad autónoma*

	TOTAL	POR COMUNIDAD AUTONOMA	
		Castilla la Mancha	Castilla León
Concesionario	66 33%	30 37%	36 30%
Multimarca	83 41%	25 31%	58 48%
Independiente	52 26%	26 32%	26 22%
<b>Total</b>	<b>201</b> <b>100%</b>	<b>81</b> <b>100%</b>	<b>120</b> <b>100%</b>



Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. 2001

En la tabla siguiente se puede apreciar la distribución del número de empleados entre los talleres encuestados. De los 201 talleres entrevistados, 66 (o sea, el 33%) contaban con una plantilla comprendida entre 5 y 10 empleados; 102 talleres (un 51%) tenían entre 11 y 20 empleados, y sólo 33 talleres (el 16%) disponían de más de 20 empleados. El nivel de facturación de la mayoría de estos talleres era inferior a 50 millones de pesetas.

Aunque esperado, resulta significativo el hecho de que ninguno de los concesionarios encuestados cuente con menos de 10 empleados, así como que ningún taller independiente cuente con más de 20 personas en su plantilla. La plantilla más normal para los talleres oficiales y talleres multimarca se sitúa entre 11 y 20 empleados, mientras que la de los talleres independientes se sitúa en la franja de 5 a 10. Esto refleja que los mayores talleres son los concesionarios, y los más pequeños los talleres independientes que operan libres de cualquier fabricante.

***Número de empleados para los diferentes tipos de talleres encuestados***

	TOTAL	NUMERO DE EMPLEADOS		
		5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Concesionario</b>	<b>66</b>	0	40	26
	<b>33%</b>	0%	39%	79%
<b>Multimarca</b>	<b>83</b>	35	41	7
	<b>41%</b>	53%	40%	21%
<b>Independiente</b>	<b>52</b>	31	21	0
	<b>26%</b>	47%	21%	0%
Total	201	66	102	33
	100%	100%	100%	100%

*Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.*

En la tabla siguiente está indicada la antigüedad para los diferentes tipos de talleres encuestados. La mayoría (un 44%) tienen menos de 10 años. Los talleres más modernos parecen ser los multimarca, aunque no se aprecia una gran diferencia con los otros.

***Años de antigüedad de los diferentes tipos de talleres encuestados***

	TOTAL	ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA		
		Hasta 1980	De 1981 a 1990	De 1991 a actualidad
<b>Concesionario</b>	<b>66</b>	18	24	24
	<b>33%</b>	38%	37%	27%
<b>Multimarca</b>	<b>83</b>	18	23	42
	<b>41%</b>	38%	35%	48%
<b>Independiente</b>	<b>52</b>	12	18	22
	<b>26%</b>	25%	28%	25%
<b>Total</b>	<b>201</b>	<b>48</b>	<b>65</b>	<b>88</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. 2001.

***7.4.2. Grado básico de informatización de los talleres***

En primer lugar se quería conocer el grado de utilización de ordenadores en los talleres, por ser estos la "materia prima" básica para la implantación de tecnologías de la información. Esto ayudaría luego a poder detectar necesidades o planes de informatización.

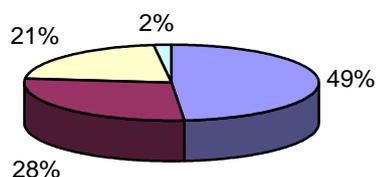
Otro de los puntos interesantes de la encuesta era conocer en qué utilizaban el ordenador los diferentes talleres. Se pretendía con ello determinar los procesos o actividades informatizadas, así como los tipos de programas o paquetes informáticos empleados. Estos datos ayudarían luego a analizar las necesidades actuales y futuras de este tipo de empresas, en todo lo relacionado con la implantación de aplicaciones informáticas.

***7.4.2.1. Utilización de ordenadores***

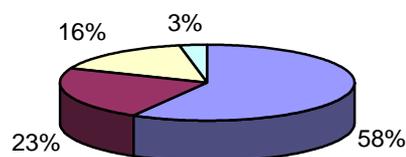
Encontramos que más de la mitad de los talleres encuestados (un 55%) utilizan el ordenador en más del 70% de sus puestos de trabajo, lo que se considera un alto grado de utilización. En el otro extremo, únicamente un 2% de los talleres no



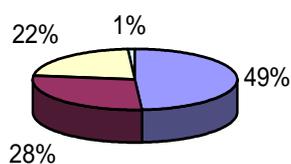
**Castilla la Mancha**



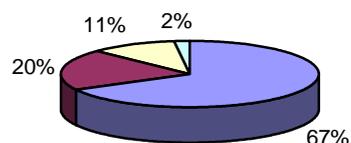
**Castilla y León**



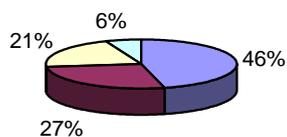
**Talleres Multimarca**



**Talleres oficiales (Concesionarios)**



**Talleres Independientes**



Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León. 2001

Si hacemos el análisis por número de empleados, encontramos que la utilización de más ordenadores viene dada de forma clara por los talleres de más de 20 empleados, donde el grado de informatización es claramente alto. Para los talleres de menos de 10 personas, se observa una gran dispersión de datos, lo que refleja una menor informatización.

En general, se puede afirmar que existe correspondencia entre el tamaño del taller y el grado de utilización de ordenadores. Esto refleja que quizás todavía en algunos ámbitos se sigue viendo la informática como un medio para automatizar o mecanizar

gran cantidad de información, y no tanto como herramienta de ayuda a la gestión o mejora de cualquier tipo de trabajo y empresa.

**Relación entre el grado de utilización de ordenadores y el nºempleados y facturación del taller**

	NUMERO DE EMPLEADOS			POR FACTURACION (EN MILLONES)			
	5 A 10	11 A 20	Más de 20	Menos de 50	De 50 a 500	De 500 a 1000	Más de 1000
<b>Alto</b>	25	60	25	81	7	6	11
	38%	59%	76%	52%	100%	86%	55%
<b>Medio</b>	20	25	5	39	0	1	7
	30%	25%	15%	25%	0%	14%	35%
<b>Bajo</b>	19	14	3	32	0	0	2
	29%	14%	9%	20%	0%	0%	10%
<b>Nulo</b>	2	3	0	5	0	0	0
	3%	3%	0%	3%	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>102</b>	<b>33</b>	<b>157</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>20</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001

**7.4.2.2. Tipos de actividades informatizadas**

A nivel general, las actividades más informatizadas son la generación de albaranes y facturas, y la gestión del almacén (entre las dos suman un 40%). Los paquetes contables y de almacén son, pues, los más utilizados. Otras aplicaciones que se desarrollan también con la ayuda del ordenador tienen que ver con la emisión de pedidos a proveedores, la generación de órdenes de trabajo internas, la comunicación

con las marcas oficiales, y la realización/verificación de los propios trabajos de reparación y mantenimiento. La automatización de estos últimos no está tan difundida porque además del ordenador, requieren de otros equipamientos más complejos de chequeo y diagnóstico.

A pesar de lo indicado, se aprecia una gran dispersión en los datos, no destacando claramente ningún tipo de actividad sobre las demás, lo que indica un grado aceptable de informatización. Ello es debido, sobre todo, al peso que los concesionarios tienen en este apartado, como veremos enseguida.

Si observamos los datos obtenidos por tipo de taller, podemos concluir que en los concesionarios la utilización del ordenador está bastante difundida, abarcando prácticamente la totalidad de las actividades que se desarrollan, tanto productivas como de gestión; por ello, prácticamente, la informatización se reparte por igual entre todas las actividades anteriormente citadas. En los talleres multimarca se aprecia, sin embargo, una mayor diferencia entre unas actividades y otras.

En cuanto a los talleres independientes, se observa una diferencia apreciable entre la informatización de algunas actividades de gestión como la generación de albaranes y facturas (26%), y otras típicamente productivas como la realización de los trabajos de reparación y mantenimiento (13%). Esto revela un menor grado de madurez del sistema informático.

Si hablamos de comunidades autónomas, en Castilla y León se aprecia una informatización más homogénea que en Castilla-La Mancha, lo que revela un desarrollo mayor en aquella comunidad de este tipo de tecnologías. Todos estos datos se pueden apreciar en la tabla adjunta.

**Tipos de actividades informatizadas por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Emisión de pedidos a proveedores</b>	59	56	29	54	90
	17%	16%	16%	16%	17%
<b>Gestión de almacén</b>	60	65	33	59	99
	17%	19%	18%	18%	19%
<b>Generación de ordenes de trabajo internas</b>	57	52	24	51	82
	16%	15%	13%	15%	15%
<b>Verificación de trabajos de reparación y mantenimiento</b>	51	44	24	46	73
	15%	13%	13%	14%	14%
<b>Generación de albaranes y facturas</b>	64	79	47	78	112
	18%	23%	26%	23%	21%
<b>Comunicación con marcas oficiales</b>	56	46	21	46	77
	16%	13%	12%	14%	14%
<b>Otros</b>	0	1	2	2	1
	0%	0%	1%	1%	0%
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>343</b>	<b>180</b>	<b>336</b>	<b>534</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001

En cuanto al tamaño de los talleres, el mayor grado de madurez se observa en los talleres de más de 20 empleados, donde la informatización prácticamente se reparte

por igual entre todas las actividades señaladas anteriormente, de la misma forma que sucedía con los concesionarios. En los talleres de menos de 10 empleados las conclusiones son parecidas a las indicadas para los talleres independientes.

*Tipos de actividades informatizadas según el tamaño del taller*

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Emisión de pedidos a proveedores</b>	39	72	33
	17%	16%	17%
<b>Gestión de almacén</b>	43	83	32
	18%	19%	17%
<b>Generación de ordenes de trabajo internas</b>	34	68	31
	15%	15%	16%
<b>Verificación de trabajos de reparacion y mantenimiento</b>	28	60	31
	12%	13%	16%
<b>Generación de albaranes y facturas</b>	61	97	32
	26%	22%	17%
<b>Comunicación con marcas oficiales</b>	27	66	30
	12%	15%	16%
<b>Otros</b>	1	2	0
	0%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>233</b>	<b>448</b>	<b>189</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

### 7.4.3. Grado de utilización de sistemas basados en internet

En este apartado se analiza el conocimiento de internet por parte de los encargados o gerentes de los diferentes talleres, así como la existencia de alguna conexión a internet en este tipo de empresas. También se investigó si disponían de alguna página Web en la que se anunciase el taller y se ofreciesen sus servicios.

#### 7.4.3.1. Difusión y utilización de internet

Los resultados muestran que el 96% de los talleres que disponían de ordenador, conocían la existencia y utilidad de internet. Este resultado no cambia excesivamente según el tipo de taller considerado, aunque el porcentaje es algo mayor para los concesionarios. Asimismo, los resultados son algo superiores en Castilla y León, pues un 98% de los talleres informatizados conocían internet, frente al 92% de Castilla-La Mancha. Si consideramos el número de empleados del taller, los talleres mayores conocen mejor internet que los más pequeños.

#### *Grado de difusión de internet por tipo de taller y comunidad autónoma*

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	64	78	46	73	115
	98%	95%	94%	92%	98%
<b>No</b>	1	4	3	6	2
	2%	5%	6%	8%	2%
<b>Total</b>	65	82	49	79	117
	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

En cuanto a la disponibilidad o no de internet, el 73% de los talleres que conocen la existencia de ésta, es decir, el 68% de la totalidad de talleres encuestados, manifiestan

contar al menos con alguna conexión, lo cual es un porcentaje bastante elevado. Esto indica, que en general, aproximadamente, 7 de cada 10 talleres utilizan de alguna forma internet. Este dato hay que manejarlo con cuidado, pues existe gran dispersión entre los diferentes tipos y tamaños de talleres, como más adelante se indica.

Por tipo de talleres, en los concesionarios el porcentaje de disponibilidad de internet para los talleres que conocen esta tecnología, sube hasta el 88% (un 84% de todos los talleres oficiales encuestados), mientras que en los multimarca y talleres independientes este porcentaje baja hasta el 67% y 65%, respectivamente (63% y 57% de la totalidad de estos talleres, respectivamente). Si hablamos de comunidades autónomas, en Castilla y León este porcentaje se sitúa diez puntos por encima de Castilla-La Mancha. Esta diferencia es mayor que la observada al analizar el grado de utilización de ordenadores.

**Disponibilidad de conexión a internet por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	56	52	30	49	89
	88%	67%	65%	67%	77%
<b>No</b>	8	26	16	24	26
	13%	33%	35%	33%	23%
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>78</b>	<b>46</b>	<b>73</b>	<b>115</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

Si estratificamos los datos por tamaño del taller, observamos que el 97% de los talleres de más de 20 empleados que conocen internet, es decir, prácticamente la totalidad de los concesionarios, cuentan con una conexión a la red de redes ("World Wide Web" o Internet). Por el contrario, en los talleres que cuentan entre 5 y 10 personas, es decir, en

un buen número de talleres independientes, este porcentaje se queda en el 57%. La diferencia, por tanto, es muy elevada.

***Disponibilidad de conexión a internet trazada al número de empleados y la facturación del taller***

	NUMERO DE EMPLEADOS			POR FACTURACION (EN MILLONES)			
	5 A 10	11 A 20	Más de 20	Menos de 50	De 50 a 500	De 500 a 1000	No indica
Sí	34	72	32	106	7	7	6
	57%	76%	97%	72%	100%	100%	67%
No	26	23	1	41	0	0	3
	43%	24%	3%	28%	0%	0%	33%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>33</b>	<b>147</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

***7.4.3.2. Disponibilidad de página Web***

El 51% de los talleres que utilizan internet, es decir, casi una tercera parte de la totalidad de talleres encuestados, dispone de página Web. Este porcentaje es razonablemente elevado, pues estamos hablando de un sector en el que la implantación de este tipo de tecnologías es relativamente reciente.

Por tipo de talleres, este porcentaje varía desde el 59% para los concesionarios, hasta el 40% de los talleres independientes, pasando por el 48% de los multimarca. En Castilla y León, este porcentaje es del 53%, seis puntos más que en Castilla y León. Todos estos datos hay que tomarlos con las precauciones indicadas anteriormente. Además, no hay que olvidar que se trata de una encuesta telefónica.

**Disponibilidad de página Web por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	33	25	12	23	47
	59%	48%	40%	47%	53%
<b>No</b>	23	27	18	26	42
	41%	52%	60%	53%	47%
<b>Total</b>	56	52	30	49	89
	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

Por número de empleados, estos datos varían desde el 59% para los talleres de más de 20 empleados hasta el 44% de los talleres más pequeños. Estos datos se corresponden casi con los obtenidos para los concesionarios y talleres independientes, respectivamente.

**Disponibilidad de página Web por tamaño del taller**

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Sí</b>	15	36	19
	44%	50%	59%
<b>No</b>	19	36	13
	56%	50%	41%
<b>Total</b>	34	72	32
	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

### **7.4.3.3. Difusión y realización de comercio electrónico**

El comercio electrónico (“e-commerce”) tiene que ver con la compra y venta de productos o servicios a través de internet. En general, para las empresas, representa un nuevo canal de acceso al mercado, que se puede complementar con los tradicionales. En las empresas puede servir para mejorar el volumen de ingresos y optimizar los costes de adquisición. Para los particulares, puede hacer más cómodo el acto de comprar cualquier cosa, en cualquier lugar y en cualquier momento.

Hoy en día, están teniendo gran difusión los portales B2B (“business-to-business”), orientados a las empresas, y B2C (“business-to-consumer”), orientados a la consumidores. También están surgiendo numerosos “marketplaces”, en los que empresas de un mismo sector se unen para comprar o vender determinados bienes o servicios.

En este apartado de la encuesta se deseaba analizar el conocimiento del comercio electrónico por parte de los encargados o gerentes de los diferentes talleres, así como la realización de este tipo de actividad en estas empresas.

Los resultados muestran que el 79% de los talleres que utilizan internet, es decir, prácticamente la mitad de todos los encuestados, conocen la existencia y finalidad del comercio electrónico. Este grado de difusión se considera muy elevado, aunque no hay que olvidar que la encuesta fue contestada por un representante del taller, y en algunos casos se puede llegar a confundir la percepción personal con la percepción que la organización en su conjunto puede tener de estas tecnologías. También hay que tener en cuenta que sobre estos conceptos suelen existir todavía equívocos que se manifiestan sobre todo en este tipo de encuestas telefónicas. Por tanto, los datos deben tomarse con las precauciones necesarias.

Este resultado no cambia excesivamente según el tipo de taller considerado, aunque el porcentaje es mayor para los concesionarios (casi 20 puntos más).

Asimismo, los resultados son algo superiores en Castilla y León, pues un 83% de estos talleres conocían el comercio electrónico, frente al 71% de Castilla-La Mancha. Si consideramos el número de empleados del taller, los talleres mayores conocen mejor

el comercio electrónico que los más pequeños. Esta diferencia es mayor que la que se daba al analizar la difusión de internet.

***Difusión del comercio electrónico por tipo de taller y comunidad autónoma***

	TIPO DE TALLER			COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	50	37	22	35	74
	89%	71%	73%	71%	83%
<b>No</b>	6	15	8	14	15
	11%	29%	27%	29%	17%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>49</b>	<b>89</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.*

En cuanto a la realización de comercio electrónico, solamente algo más de la mitad de los talleres que conocen este nuevo canal de negocio, un 55% exactamente, lo utilizan de alguna forma. Esto supone que, en general, 3 de cada 10 talleres de automóviles compran piezas o materiales, o venden algún tipo de servicio, a través de internet. Teniendo en cuenta las precauciones ya comentadas anteriormente sobre la explotación de datos, la tasa real de penetración del comercio electrónico en los talleres de automóviles, debe ser algo inferior a la obtenida en la encuesta.

Si consideramos el tipo de taller, en los concesionarios el porcentaje de realización de comercio electrónico sube hasta el 62%, mientras que en los multimarca y talleres independientes baja hasta el 51% y 45%, respectivamente. Si hablamos de CCAA, en Castilla y León este porcentaje se sitúa en el 58%, casi diez puntos más que en Castilla-La Mancha. Esta diferencia es similar a la observada en la utilización de internet.

**Realización de comercio electrónico por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	31	19	10	17	43
	62%	51%	45%	49%	58%
<b>No</b>	19	18	12	18	31
	38%	49%	55%	51%	42%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>22</b>	<b>35</b>	<b>74</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

Por tamaño, en los talleres de más de 20 empleados, un 69% de los que conocen la existencia del comercio electrónico realizan este tipo de actividad. En los talleres más pequeños, este porcentaje se queda en un 48%. Las precauciones indicadas sobre la utilización de estos datos, hace pensar que estos porcentajes deben ser un 20-30% inferiores.

**Realización de comercio electrónico según el número de empleados de los talleres**

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Sí</b>	10	30	20
	48%	51%	69%
<b>No</b>	11	29	9
	52%	49%	31%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>59</b>	<b>29</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

#### **7.4.4. Implantación de redes informáticas internas**

Otro de los aspectos que interesaba investigar era el grado en el que los talleres disponían de redes informáticas internas, para compartir información y soportar sus procesos de gestión administrativa o productiva. Este tipo de sistemas han evolucionado desde las tradicionales redes de área local hasta las modernas redes basadas en internet, de ahí el nombre actual de "intranets".

En una Intranet una empresa pone a disposición de sus empleados información sobre la propia organización y sus servicios, para mejorar la comunicación entre todas las áreas de la empresa, así como procedimientos o documentos de uso habitual, de forma que puedan compartirse y utilizarse de forma ágil y rápida. Estos auténticos "portales" de información constituyen herramientas fundamentales para gestionar el conocimiento de las organizaciones.

Los resultados obtenidos revelan que el 50% de los talleres con acceso a internet (o sea, el 34% del total de talleres encuestados) disponen de este tipo de red local, no contando con ella el otro 50% (refiriéndonos al total de talleres, este último porcentaje sube hasta el 66%). Estos datos revelan una deficiente implantación de estas redes, sensiblemente inferior a la utilización de internet.

Por comunidades autónomas, en Castilla y León, este porcentaje sube hasta el 57% de los talleres con acceso a internet, mientras que en Castilla-La Mancha se sitúa en el 37%, veinte puntos menos. Estos resultados son coherentes con los obtenidos en el apartado sobre utilización de ordenadores.

En cuanto al tipo de taller, destacan los concesionarios, en los que un 63% de los que cuentan con acceso a internet, disponen de redes de este tipo. Les siguen los talleres multimarca (46%) y los independientes (33%). Estos resultados parecen estar condicionados por los sistemas informáticos que imponen las marcas. Se podría decir que realmente no se trata de intranets sino de redes de conexión con los fabricantes y algunas veces también con determinados proveedores. Todos estos datos se pueden apreciar en la tabla de más abajo.

**Disponibilidad de redes informáticas internas, por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Sí</b>	35	24	10	18	51
	63%	46%	33%	37%	57%
<b>No</b>	21	28	20	31	38
	38%	54%	67%	63%	43%
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>49</b>	<b>89</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

Si analizamos los resultados obtenidos trazándolos al tamaño de cada taller, se puede observar que el 72% de los talleres de más de 20 empleados que tienen internet, disponen de este tipo de redes informáticas. La mayoría de estos talleres son concesionarios y algunos multimarca.

Este porcentaje es muy elevado, aunque hay que considerar, como anteriormente se dijo, que en estos datos están comprendidas las conexiones que la mayoría de los concesionarios suelen tener con las marcas oficiales fabricantes de coches. Además, hay que tener en cuenta que aunque este tipo de sistemas tiene aplicación tanto en grandes como en pequeñas organizaciones, es en aquéllas donde se utiliza más pues es donde suele ser necesario compartir información entre un número suficiente de puestos informáticos.

**Disponibilidad de redes informáticas internas según el tamaño del taller**

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Sí</b>	12	34	23
	35%	47%	72%
<b>No</b>	22	38	9
	65%	53%	28%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>72</b>	<b>32</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

#### **7.4.5. Factores determinantes de la utilización de sistemas informáticos**

Una vez obtenidos datos sobre el grado de implantación de los sistemas informáticos en los talleres de automóviles de las dos CCAA, nos interesaba conocer los aspectos internos o externos a este tipo de empresas que podían condicionar o influir en dicha implantación. También, los catalizadores de esa implantación, así como las barreras o frenos a la misma. Este análisis se realizó tanto para los ordenadores en sí, como para todo lo relacionado con internet.

##### **7.4.5.1. Condicionantes del uso de ordenadores**

Según los resultados obtenidos, de todas las razones que motivan el uso del ordenador, las más citadas son la mejora interna (33%), seguidos de las exigencias impuestas por marcas oficiales (22%), y del volumen de trabajo y especialización del taller (estas dos últimas, ambas con el 18%). Otras razones menos valoradas son las exigencias de compañías aseguradoras (sobre todo, en talleres concertados), las subvenciones de la Administración, u otras no esgrimidas.

Si consideramos los resultados por tipo de taller, se observan ciertas diferencias. Así, por ejemplo, en los concesionarios, el condicionante más mencionado es la exigencia de la marca (30%), lo cual parece lógico y coincide con el análisis obtenido de los grupos de discusión. En los otros tipos de talleres, la decisión de comprar ordenadores viene determinada sobre todo por el propio convencimiento de los propietarios, gerentes y encargados de su utilidad para mejorar el funcionamiento interno de la empresa. En el caso de los talleres independientes, esta última razón llega a pesar hasta un 40%. Asimismo, el volumen de trabajo o tamaño del taller, pesa más a la hora de implantar este tipo de tecnologías en los talleres independientes y multimarca que en los concesionarios.

El tipo de trabajo que desarrolla el taller (mecánica, electricidad, neumáticos, etc.) parece ser un aspecto que afecta por igual a todos los tipos de talleres, aunque no parece ser un determinante de peso (por debajo siempre del 20%). Tampoco las subvenciones de la Administración, lo cual indica quizás una baja percepción de este tipo de ayudas.

Los resultados no difieren grandemente entre ambas comunidades autónomas. En Castilla y León el volumen o tamaño del taller pesa más, un 21%, frente al 13% de Castilla-La Mancha. En los demás aspectos, se observan unos resultados similares.

*Causas de utilización del ordenador por tipo de taller y comunidad autónoma*

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Volumen de trabajo o tamaño del taller</b>	24	18	14	14	42
	17%	18%	22%	13%	21%
<b>Tipo de trabajo o especialización del taller</b>	24	18	12	20	34
	17%	18%	19%	18%	17%
<b>Exigencias impuestas por marcas oficiales</b>	43	19	5	27	40
	30%	19%	8%	25%	20%
<b>Exigencias impuestas por compañías de seguros</b>	9	3	1	7	6
	6%	3%	2%	6%	3%
<b>Aprovechamiento de subvenciones de la administración</b>	2	0	1	1	2
	1%	0%	2%	1%	1%
<b>Planes de mejora de gestión interna y ventas</b>	41	37	25	37	66
	29%	36%	40%	34%	33%
<b>Otros</b>	0	7	5	3	9
	0%	7%	8%	3%	5%
<b>Total</b>	143	102	63	109	199
	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

Si analizamos los datos teniendo en cuenta el tamaño del taller, la exigencia de la marca se nota más en los talleres grandes, mientras que los motivos de mejora interna

priman más en los talleres pequeños. Ambos aspectos están relacionados, respectivamente, con los concesionarios y con los talleres independientes, según lo ya comentado.

#### ***7.4.5.2. Condicionantes del uso de internet***

En este apartado, los resultados difieren ligeramente de los obtenidos anteriormente. En este caso, las razones más citadas para la utilización de sistemas basados en internet son los planes de mejora internos (36%) y el tamaño del taller (22%). Les siguen en orden de importancia, el tipo de trabajo o especialización del taller (18%) y las exigencias impuestas por marcas oficiales (12%).

Las subvenciones de la Administración representan un motivo todavía menos importante que en el caso de los ordenadores, lo que hace pensar que el acceso a internet se ve más como un negocio para ciertas empresas que suministran ese tipo de conexión, que como una necesidad relacionada con el funcionamiento de las empresas, que debe ser apoyada de alguna forma oficialmente.

**Causas de utilización de internet según el tipo de taller y la comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Volumen de trabajo o tamaño del taller</b>	5	16	9	17	13
	19%	22%	23%	23%	21%
<b>Tipo de trabajo o especialización del taller</b>	5	13	7	13	12
	19%	18%	18%	17%	19%
<b>Exigencias impuestas por marcas oficiales</b>	6	8	2	10	6
	23%	11%	5%	13%	10%
<b>Exigencias impuestas por compañías de seguros</b>	0	2	1	1	2
	0%	3%	3%	1%	3%
<b>Aprovechamiento de subvenciones de la administración</b>	0	0	1	1	0
	0%	0%	3%	1%	0%
<b>Planes de mejora de gestión interna y ventas</b>	7	26	16	26	23
	27%	36%	40%	35%	37%
<b>NS/NC</b>	3	7	4	7	7
	12%	10%	10%	9%	11%
<b>Total</b>	26	72	40	75	63
	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León

Analizando los datos por tipo de taller, vemos que en los concesionarios la razón principal ya no es la exigencia de la marca, sino la mejora interna (27%). Los demás datos no cambian demasiado en relación con lo indicado en el apartado anterior. En cuanto a las dos CCAA, los datos son bastante parecidos, no observándose diferencias significativas entre Castilla y León y Castilla-La Mancha.

Si analizamos los datos teniendo en cuenta el tamaño del taller, la exigencia de la marca se nota más en los talleres más grandes, mientras que los motivos de mejora interna priman más en los talleres pequeños. Estos resultados son similares a los obtenidos para el caso de utilización de ordenadores.

***Causas de utilización de internet según el tamaño de los talleres***

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Volumen de trabajo o tamaño del taller</b>	19	10	1
	27%	16%	20%
<b>Tipo de trabajo o especialización del taller</b>	12	12	1
	17%	19%	20%
<b>Exigencias impuestas por marcas oficiales</b>	6	9	1
	8%	15%	20%
<b>Exigencias impuestas por compañías de seguros</b>	2	1	0
	3%	2%	0%
<b>Aprovechamiento de subvenciones de la administracion</b>	1	0	0
	1%	0%	0%
<b>Planes de mejora de gestion interna y ventas</b>	24	24	1
	34%	39%	20%
<b>NS/NC</b>	7	6	1
	10%	10%	20%
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>62</b>	<b>5</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

#### **7.4.6. *Perspectivas futuras sobre la utilización de sistemas informáticos***

El estudio se quedaba incompleto sin considerar las proyecciones de necesidades y planes de implantación de TICs, más allá del corto plazo. Por ello, en el cuestionario de la encuesta se incluyeron dos preguntas sobre las acciones previstas por los propietarios o gerentes, en un plazo de 1 o 2 años, para la informatización de puestos de trabajo y la utilización de sistemas basados en internet. Con ello se pretendían detectar planes de inversión en este tipo de tecnologías.

##### **7.4.6.1. *Planes sobre implantación de ordenadores***

En general, y salvo excepciones que se citan más adelante, no se aprecian planes claros para la informatización de los talleres de automóviles. Aunque esto parece tener algo de lógica, pues el uso de ordenadores se ve cada vez más como algo muy extendido y rutinario, y que muchas veces se decide sobre la marcha, choca que no existan unas previsiones mayores, sobre todo teniendo en cuenta los cambios que se esperan para el sector.

Los resultados obtenidos son, sin duda, un indicador de que las inversiones en TICs no se consideran todavía como algo estratégico en muchos talleres de reparación y mantenimiento de coches de las dos CCAA bajo estudio. Con la competencia creciente y a medida que vaya aumentando en los próximos años la calidad del servicio prestado, se irá relacionando más este tipo de sistemas con la competitividad de estas empresas.

En general, según los resultados obtenidos, un 35% de todos los talleres encuestados piensan comprar más ordenadores para puestos que no disponen de los mismos, mientras que otro 35% dice que seguramente adquirirán aplicaciones informáticas para automatizar determinadas tareas del taller. Por último, un 30% manifiesta que se prevén otro tipo de acciones no indicadas. Este último resultado parece indicar la inexistencia de planes concretos de inversión, lo cual es muy significativo.

Si consideramos los diferentes tipos de talleres, se observan algunas diferencias. Así, donde parecen existir planes algo más claros es en los concesionarios, donde un 40% de

los mismos manifiestan tener decidida ya la compra de ordenadores para el próximo año y posterior, mientras que un 33% prevén ampliar la informatización a determinados trabajos. Estos porcentajes parecen estar justificados por los planes de las marcas, que guían de alguna forma la implantación de TICs en los talleres adscritos a su red.

Los talleres multimarca son los que más se acercan a los concesionarios, pues un 35% de ellos prevén comprar ordenadores, mientras que un 33% piensan implantar aplicaciones informáticas para realizar tareas específicas. Por último, en un 33% de talleres independientes no parecen existir planes claros de informatización.

Por comunidad autónoma, los resultados son bastante similares, no pudiendo extraerse ninguna conclusión clara, pues además la dispersión de datos es bastante elevada, repartiéndose las respuestas homogéneamente entre las diferentes preguntas. Algo similar sucede si consideramos el tamaño de cada taller. En las tablas adjuntas están representados todos estos resultados.

***Planes previstos sobre el uso de ordenadores, por tipo de taller y comunidad autónoma***

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Compra de ordenadores para los puestos sin ellos</b>	25	21	8	19	35
	40%	35%	24%	33%	35%
<b>Informatización de determinados trabajos</b>	21	20	14	22	33
	33%	33%	42%	39%	33%
<b>Otros</b>	17	19	11	16	31
	27%	32%	33%	28%	31%
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>57</b>	<b>99</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

**Planes previstos sobre el uso de ordenadores, según el tamaño del taller**

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Compra de ordenadores para los puestos sin ellos</b>	13	29	12
	33%	36%	32%
<b>Informatización de determinados trabajos</b>	13	32	10
	33%	40%	27%
<b>Otros</b>	13	19	15
	33%	24%	41%
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>80</b>	<b>37</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

**7.4.6.2. Planes sobre la utilización de internet**

En este apartado, y dado el menor desarrollo de los sistemas basados en internet, y su esperado despunte para los próximos años, se encuentran planes algo más claros, aunque demuestran tener un contenido más intencional que fundamentado. Una de las razones es que estos planes deben basarse en los de informatización, y estos últimos no están del todo claros, tal y como se indicó en el apartado anterior.

La acción que más se prevé es la de contar con alguna conexión a internet (un 47%), le sigue la realización de comercio electrónico (15%) y la implantación de redes internas tipo "intranet" (14%). La creación de una página Web para el taller no está entre las acciones más previstas (10%).

De todos estos datos, la previsión sobre comercio electrónico parece un tanto elevada, teniendo también en cuenta las conclusiones señaladas en otros apartados. Esto indica que sobre el concepto de "comercio electrónico" pueden existir todavía ciertas

confusiones, lo que requiere de acciones de difusión, tanto por parte de la Administración, como por organismos o entidades empresariales y sectoriales.

Si analizamos los resultados por tipo de taller, donde parecen estar algo más claros los planes vuelve a ser en los concesionarios, aunque los datos no son demasiado concluyentes, como ya pasaba anteriormente. Por tamaño del taller y comunidad autónoma, no se observan grandes diferencias.

**Planes previstos sobre la implantación de internet, por tipo de taller y comunidad autónoma**

	TIPO DE TALLER			POR COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Conexión a internet</b>	8	21	11	21	19
	47%	48%	44%	48%	45%
<b>Creación de la página web del taller</b>	2	4	3	4	5
	12%	9%	12%	9%	12%
<b>Implantación o conexión a red informática local (Intranet)</b>	3	6	3	7	5
	18%	14%	12%	16%	12%
<b>Realización de comercio electrónico con proveedores o clientes</b>	3	6	4	7	6
	18%	14%	16%	16%	14%
<b>Otros</b>	1	7	4	5	7
	6%	16%	16%	11%	17%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>25</b>	<b>44</b>	<b>42</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

*Planes previstos sobre la implantación de internet, según el tamaño del taller*

	NUMERO DE EMPLEADOS		
	5 A 10	11 A 20	Más de 20
<b>Conexión a internet</b>	22	17	1
	51%	41%	50%
<b>Creación de la página web del taller</b>	5	4	0
	12%	10%	0%
<b>Implantación o conexión a red informática local (Intranet)</b>	5	6	1
	12%	15%	50%
<b>Realización de comercio electrónico con proveedores o clientes</b>	6	7	0
	14%	17%	0%
<b>Otros</b>	5	7	0
	12%	17%	0%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>2</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001

**7.4.7. Datos sobre expectativas de empleo**

Relacionado con todo lo anterior, se deseaba conocer también las perspectivas sobre el empleo, teniendo en cuenta la situación del sector y la implantación de tecnologías de la información.

En general, la percepción de los encuestados es que los puestos de trabajo de los talleres se van a mantener y, en todo caso, a aumentar. En los talleres multimarca se observa una tendencia mayor a pensar que los puestos van a disminuir. Esto quizás esté relacionado con los cambios que se esperan para este tipo de talleres, motivados por las directrices que fijan las marcas. Asimismo, en los talleres independientes es donde hay una percepción mayor sobre que el empleo va a mantenerse, lo que quizás esté relacionado con el hecho de que sean empresas familiares.

En cuanto a las comunidades autónomas, se observa que en Castilla-La Mancha es algo menor la creencia de que los puestos de trabajo relacionados con los profesionales del sector vayan a disminuir.

Asimismo, se comprueba que la expectativa de aumento de puestos de trabajo es más habitual entre los talleres con una facturación inferior a 500 millones de pesetas, que entre aquellos que poseen una facturación más elevada. Si tenemos en cuenta el número de empleados del taller, o la antigüedad de éste, no se pueden extraer conclusiones.

***Expectativas de empleo para profesionales, por tipo de taller y comunidad autónoma***

	TIPO DE TALLER			COMUNIDAD	
	Concesionario	Multimarca	Independiente	Castilla la Mancha	Castilla León
<b>Aumentar</b>	30	29	15	30	44
	45%	35%	29%	37%	37%
<b>Disminuir</b>	10	25	7	10	32
	15%	30%	13%	12%	27%
<b>Mantenerse</b>	26	29	30	41	44
	39%	35%	58%	51%	37%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>83</b>	<b>52</b>	<b>81</b>	<b>120</b>
	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta EOI sobre implantación de TICs en talleres de automóviles de Castilla-La Mancha, y Castilla y León.2001.

## 8. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

Las principales conclusiones del estudio se han obtenido teniendo en cuenta la información recogida sobre el sector, así como el resultado de las dos encuestas realizadas.

En general, se puede decir que el futuro de las TICs en los talleres de reparación y mantenimiento de automóviles de las comunidades autónomas de Castilla y León y Castilla-La Mancha, está aún por escribir, teniendo mucho que decir los fabricantes de coches (sobre todo) y también el sector auxiliar de automoción.

A continuación se indican las principales conclusiones obtenidas:

- I. La **implantación de tecnologías de información** (TICs) en los talleres de automóviles viene dada como una necesidad resultante de las **exigencias impuestas** por la *marca*. Se ve como **algo imparable**, aunque el grado de avance de los talleres en este campo va ligado al ritmo que impone el fabricante.
- II. Las **TICs** son percibidas como **el medio** a través del cual el taller se **conecta con el fabricante** (*la marca*), **recibiendo servicios** de éste y **accediendo a información** relevante para el negocio (p.ej.: catálogos de piezas, programas de reparación, facturación, etc.).
- III. El **grado de implantación** de TICs **varía** dependiendo del tipo de taller. En los **Concesionarios** es mayor y su **grado de utilización** se considera **aceptable** (programas informáticos, Internet, intranet, correo electrónico, etc.), mientras que en los **Talleres Independientes** su nivel de utilización es **mucho menor**.
- IV. En general, en los talleres de **Castilla y León** se observa un **desarrollo e implantación sensiblemente mayor** de este tipo de tecnologías, en comparación con los de Castilla-La Mancha.

- V. En general, se puede decir que este tipo de **tecnologías** se suelen emplear **para la gestión interna** del taller, mediante **programas informáticos** que en la mayoría de los casos provienen de la *marca*, pero **no para la compra** de material **ni para la venta** de servicios.
- VI. El **grado de utilización de ordenadores** en los talleres es **alto y desigual** (en general, un 55% de ellos cuenta con ordenadores en más del 70% de los puestos de trabajo), destacando los **concesionarios o talleres oficiales** (talleres grandes), en contraposición con los **talleres independientes** (talleres más pequeños) en donde todavía hay algunos (un 6%) que no cuentan con ningún ordenador. En los talleres multimarca el grado de implantación de ordenadores es aceptable (casi el 50% dispone de ellos en más del 70% de los puestos de trabajo).
- VII. Esta **informatización** se deja notar más **en actividades de gestión** (consumen más del 60% de los recursos informáticos), como contabilidad y control de almacén. El ordenador se utiliza menos en **actividades productivas** relacionadas con los propios trabajos de reparación y mantenimiento; quizás porque estas últimas requieren de sistemas más complejos y costosos (diagnóstico, etc.), que sólo pueden permitírselos los talleres grandes. Ello refleja también una **baja cultura informática** de los operarios.
- VIII. La **difusión y utilización de sistemas basados en internet** se puede considerar **aceptable**, aunque desigual, pues mientras un gran número de **concesionarios** cuentan con conexión a internet (un 85%) y página Web (un 50%), muchos **talleres independientes** no disponen todavía de estos sistemas (un 42% no tiene internet y un 77% no cuentan con página web). Los resultados sobre **comercio electrónico** reflejan cierta confusión, y teniendo en cuenta los resultados del estudio cualitativo, parecen muy elevados, por lo que hay que tomarlos con las precauciones necesarias.
- IX. La implantación de **redes informáticas internas**, tipo intranet, se puede considerar también **aceptable**, sobre todo en los concesionarios y talleres grandes (un 53% dispone de ellas), cosa que no sucede en los talleres

independientes (sólo el 19% dispone de las mismas). No obstante, estos últimos datos no reflejan madurez del sistema informático, ya que vienen condicionados por la tipología del taller (empresas pequeñas) y por la independencia de las marcas.

- X. Los principales **factores que determinan la utilización de TICs** en los talleres de automóviles tienen que ver con las propias características de los **coches**, cuya base actual es la electrónica, la vinculación creciente de los talleres a las **marcas**, el incremento del **volumen** de operaciones de los talleres y los métodos de trabajo utilizados por los **proveedores** de piezas de repuesto.
- XI. En concreto, entre las **razones** más importantes **por las que los talleres utilizan ordenadores**, están las propias características del taller (peso del 36%) y el convencimiento de los gerentes de su utilidad interna (un 33%). En los **concesionarios**, la razón más importante (peso del 30%) es la exigencia de las marcas oficiales.
- XII. Entre las **barreras a la implantación** de TICs, están la **falta de información** entre los empresarios, la **necesidad de una mayor formación** para el uso de estas tecnologías, **la reducción de los márgenes** de los talleres, y la **ausencia de ayudas eficaces** de la Administración. En general, las **inversiones** en TICs **se ven como un gasto** que no todas las empresas pueden acometer, de hecho son actualmente **mejor aceptadas** como tecnología de **uso familiar**, que como tecnología para la empresa, viéndose en este último caso como un cierto lujo.
- XIII. La mayoría de los talleres (un 54%) prevén **acciones en los próximos años** para la compra de ordenadores o para la informatización de determinados trabajos. No obstante, no se puede hablar de planes claros de informatización ni de inversiones programadas, pues un 45% de los talleres grandes no concretan ningún tipo de acción al respecto.

- XIV. Los cambios que se auguran en el sector y la tendencia a la agrupación de los talleres entorno a las marcas, hacen pensar en una **implantación de TICs en los próximos años** de carácter global (ordenadores, redes, conexión a internet, comercio electrónico, etc.), que se dejará notar progresivamente en todas las actividades de los talleres.
- XV. **El ordenador llegará a ser** dentro de poco una herramienta no sólo para el personal de administración del taller, sino también para los propios operarios, pues prácticamente todos los automóviles contienen ya elementos informáticos, cuya reparación y mantenimiento requiere de sistemas basados en TICs. Esto servirá también para mejorar la productividad del taller.
- XVI. Parece que **a corto plazo la utilización de internet** se concentrará sólo en la búsqueda de información a través de la red, y a la creación de páginas Web mediante las que los talleres puedan anunciarse y ofrecer su servicio. **Más adelante**, se avanzará en el comercio electrónico, y la mayoría de los talleres, al igual que otras muchas empresas de sectores muy diversos, acabarán comprando piezas de repuesto por internet a los proveedores y ofreciendo servicios añadidos al cliente.
- XVII Si bien, los márgenes del sector tienden a reducirse cada vez más, a corto plazo no se esperan cambios significativos en los **niveles de empleo** de estas empresas, como consecuencia de la implantación de TICs. Esto refleja la consideración de los sistemas de información como herramientas de ayuda para la mano de obra cualificada y no como “máquinas” sustitutivas de ésta. Todo ello está relacionado con la transición que se está produciendo entre la Sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento, en la que la forma de gestionar, compartir y utilizar la información representa un factor clave para el éxito de las organizaciones.

## **BIBLIOGRAFIA**

Las principales referencias bibliográficas utilizadas en el estudio son las siguientes:

“Las Tecnologías de la información en España”. Año 2000. SEDISI (Asociación Española de Empresas de Tecnologías de la Información).

“Las Tecnologías de la Sociedad de la Información en la Empresa Española”. Año 2000. SEDISI y DMR Consulting.

“Estudio sobre comercio electrónico en España”. Abril 2001. AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico).

“Las Tecnologías de la información en la nueva economía”. Pérez Manzanera, Leonardo. 2001. Ed. Diaz de Santos.

“Telecomunicaciones y tecnologías de la información: informe anual 1999-2000”. Plaza Bayón, Crisanto. 1999. Ed. Diaz de Santos.

“Sistemas y Tecnologías de la información para la gestión”. 1996. Gil Pechuau, I. Ed. Diaz de Santos.