

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LOS SECTORES EN CASTILLA Y LEÓN. UNA APROXIMACIÓN A LOS REQUERIMIENTOS DE EMPLEO PARA EL AÑO 2005

Jesús Caveró Álvarez

Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría)
Universidad de Valladolid
e-mail: caverro@eco.uva.es

Beatriz Fariña Gómez

Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría)
Universidad de Valladolid
e-mail: bfarina@eco.uva.es

Isabel Gómez Valle

Departamento de Economía Aplicada (Estadística y Econometría)
Universidad de Valladolid
e-mail: igomez@eco.uva.es

Resumen

Esta comunicación trata de contribuir a mejorar el conocimiento sobre algunos aspectos importantes del mercado laboral en Castilla y León. Se comienza realizando un breve análisis descriptivo sobre la situación actual del mercado laboral en Castilla y León, a continuación, se presenta un estudio sobre las características estructurales ocupación / sector del empleo comparándolas con las correspondientes nacionales. Posteriormente atendemos a las diferencias provinciales así como a las características de cada sexo, para finalizar el trabajo presentando los requerimientos de empleo estimados para Castilla y León, clasificados por categorías ocupacionales y ramas de actividad en el escenario previsto para el año 2005.

Palabras clave: Requerimientos de empleo, mercado laboral, proyecciones de mano de obra.

1. Introducción

El estado y evolución del mercado laboral es un aspecto que desde hace tiempo se ha convertido en una de las mayores preocupaciones de la sociedad. Esta comunicación trata de contribuir a mejorar el conocimiento sobre algunos aspectos importantes del mercado laboral en Castilla y León, efectuando, asimismo, una estimación a corto plazo de los requerimientos de empleo por sexo en las diferentes ramas de actividad y categorías ocupacionales a partir de a las tendencias recientes de las variables más importantes que configuran dicho mercado laboral.

Castilla y León es la Comunidad Autónoma más extensa de la Unión Europea pero presenta un gran desequilibrio demográfico. La densidad demográfica de la región, en torno a 27 habitantes por km², es una de las más bajas de España donde la media supera los 78 habitantes por km² y muy lejos de los 115 habitantes por km² de la Unión Europea. Estos rasgos demográficos no son homogéneos en toda la Comunidad Autónoma, sino que existen grandes diferencias por provincia, que van desde los más de 60 habitantes por km² de Valladolid a los 9 habitantes por km² de Soria. Por otro lado, durante las últimas décadas, la población de Castilla y León ha venido experimentando un acusado proceso de envejecimiento que hace que su pirámide de población muestre un aspecto cada vez más parecido a una cuba.

El mercado laboral de la región reproduce todos estos desequilibrios y nos muestra patrones diferentes en cada una de las nueve provincias que la conforman.

A parte de las variables habituales del mercado de trabajo para lograr nuestro objetivo una herramienta fundamental en este estudio ha sido una serie de tablas homogéneas (1995, 1999-2002) ocupación / sector que se han obtenido tanto para Castilla y León como para España a partir de los datos suministrados por la Encuesta de Población Activa del INE.

Comenzaremos la comunicación realizando un breve análisis descriptivo sobre la situación actual del mercado laboral en Castilla y León, a continuación, realizaremos un estudio sobre las características estructurales ocupación/sector del empleo comparándolas con las correspondientes nacionales. Atenderemos posteriormente a las diferencias provinciales así como a las características de cada sexo, para finalizar

el trabajo presentando los requerimientos de empleo estimados para Castilla y León, clasificados por categorías ocupacionales y ramas de actividad en el escenario previsto para el año 2005.

2. Situación del mercado laboral en Castilla y León

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, la *población total* de Castilla y León en el año 2001 ascendía a 2.456.474 personas, de las cuales un 49,3% eran varones y un 50,7% mujeres. Esto supone haber perdido el 3,51% de su población desde 1991, convirtiéndose en la Comunidad Autónoma que, tanto en términos relativos como absolutos, más ha visto reducir su población en ese periodo. Por otra parte, el 21,8% de sus habitantes tenían 65 y más años, frente al 17,05 del conjunto de España, siendo este porcentaje del 19% en el caso de los varones y del 24,6% en el de las mujeres. Estas últimas cifras tienen repercusiones en las tasas de actividad registradas por la región que, como veremos a continuación, se sitúan por debajo de las nacionales.

Actualmente la *tasa de actividad* de Castilla y León se encuentra en torno a un 49%, frente al 54% del conjunto del país, la más baja junto a la del Principado de Asturias. La tasa de actividad de los varones se sitúa en el 62,2% mientras que la de las mujeres en el 36,7%, con una diferencia entre ellas de 25,5 puntos que es similar a la diferencia nacional de 25,2 puntos. Una causa de este menor nivel de actividad a nivel regional se encuentra, como ya hemos comentado, en el mayor índice de envejecimiento de su población, que conduce a menores tasas de actividad en los varones, otra en la más lenta incorporación de la mujer al mercado de trabajo con tasas de actividad femeninas siempre por debajo de las nacionales como se comentará más adelante.

Si descendemos al ámbito provincial, encontramos diferencias importantes entre unas provincias y otras, con tasas de actividad que oscilan entre el 39,5% de Zamora y el 55,9% de Valladolid.

En cuanto a las cifras de *ocupados*, en el año 2002, Castilla y León daba empleo a 931.600 personas, localizadas la mayor parte de ellas (un 55,3%) en las provincias de

Valladolid, León y Burgos. De ellas un 64,7% eran varones, porcentaje que es superior en más de dos puntos al registrado para España (62,4%) y que ha venido reduciéndose paulatinamente en los últimos años por el incremento en ambos casos del empleo femenino.

Respecto a la evolución del número de *parados*, en el año 2002, la cifra ascendía a 108.580 personas, de las cuales un 21,2% buscaban su primer empleo. Este porcentaje es mucho mayor en el caso de las mujeres que en el de los varones con cifras respectivas de un 25,1% y un 15,1%. La tasa de paro regional está en torno a un 10,5%, cifra que queda ya muy lejos de las tasas del 21% de comienzo de los años noventa, aunque siempre se ha mantenido por debajo de los niveles registrados para el conjunto del país. No obstante, desde hace ya unos años estamos asistiendo a un proceso de convergencia de la tasa de paro de Castilla y León con la de España. La tabla 1 recoge su evolución a lo largo del tiempo y muestra el acercamiento que desde 1994 se está produciendo, tendiendo ambas hacia la media de la Unión Europea.

Esta convergencia también se observa cuando descendemos a analizar la tasa de paro por sexo, pero mientras que la tasa de paro regional en el caso de los varones se ha situado a nivel de la UE por debajo de la nacional, en el de las mujeres no sólo no se ha producido la convergencia sino que se encuentra siempre por encima de la media nacional.

Por provincias, las cifras de sus tasas de paro son muy dispares y van desde el 4,3% de Soria al 22% de Valladolid. Estas dos últimas cifras una vez más nos dan una idea de la heterogeneidad del mercado laboral entre las provincias de la región.

El breve análisis recogido en este apartado nos sirve, no obstante, para plantear las hipótesis de trabajo, acerca de las tendencias del mercado laboral en la región, en las que nos basaremos para realizar el trabajo empírico que permitirá evaluar las necesidades futuras por actividades y categorías ocupacionales de Castilla y León. Teniendo en cuenta que el horizonte temporal que nos hemos fijado es el año 2005, las tendencias que van a servir de guía en nuestro trabajo son a grandes rasgos las siguientes:

- La evolución de las tasas de actividad masculinas en la región seguirán en el nivel de los últimos seis años.

- Las tasas de actividad femeninas se situarán en torno a dos puntos por debajo de los registrados actualmente para España.

-Las tasas de paro, tanto masculina como femenina, seguirán con la tendencia observada hacia la convergencia con las tasas de paro de la Unión Europea.

En la tabla 1, al final del texto, aparecen recogidas tanto las series históricas como las predicciones que nos sirven de base para desarrollar la metodología que va a permitir alcanzar el objetivo que nos hemos marcado.

2.- Análisis de la estructura ocupacional de los sectores en Castilla y León

Como se ha indicado, a partir de la EPA del INE hemos confeccionado tablas homogéneas ocupación /sector para el periodo 1999-2002, además se han obtenido también para el año 1995 lo que ha permitido analizar los cambios ocurridos a más largo plazo.

Las clasificaciones manejadas han sido, por un lado, la CNAE-93 a 17 ramas de actividad que aparecen en las columnas de las tablas y por otro, los 19 grupos principales de ocupación de la CNO-94 que se recogen por filas.

La cantidad de información que nos proporciona cada una de las tablas ocupación/sector, es muy considerable y el análisis detallado de ellas puede conducirnos a un mejor y más realista conocimiento de la estructura del mercado laboral en Castilla y León.

Lógicamente, en este trabajo, es imposible abordar un estudio minucioso de toda esa información, por lo que nos limitaremos a resaltar los aspectos más generales aunque del análisis detallado de cada tabla se puede extraer información muy interesante. Así, por ejemplo, si consideramos la tabla 20 (al final del texto) correspondiente al año 2002 se puede ver cómo el mayor número de trabajadores de una misma categoría en Castilla y León corresponde al grupo de Trabajadores cualificados en agricultura (L) que trabajan en el sector Agricultura y ganadería (A) (7,8%) y a los Trabajadores cualificados en la construcción (M) en el sector de la Construcción (F)

con el 7,6%. A continuación aparecen los Operarios de maquinaria fija y montadores (O) en la Industria manufacturera (D), los Dependientes de comercio (K) en el Comercio (G) (4,5%), los Trabajadores de servicios de restauración (H) en la Hostelería (H) (3,4%) y, los Trabajadores cualificados de artes gráficas, textil, alimentos y artesanos (P) en la Industria manufacturera (D) (3%).

Desde otro punto de vista se puede comprobar, por ejemplo, que de los 70.000 ocupados en la Administración pública (L), 15.181 son Técnicos y profesionales de apoyo (F), 11.442 son Empleados de tipo administrativo (G), 7.865 corresponden a empleos que requieren Profesionales asociados a un título de primer ciclo universitario (E) y sólo 5.013 empleos requieren Profesiones asociadas a títulos de segundo y tercer ciclo universitario (D). A nivel nacional, en cambio, este sector requiere un número de empleos similar en Titulaciones Universitarias de primer ciclo (E) y de segundo y tercer ciclo (D), mientras que el mayor número de empleos en este sector (L) corresponde a los de tipo Administrativo (G).

Los rasgos más característicos que presenta la estructura ocupación/sector de Castilla y León los describiremos fundamentalmente comparándolos con los correspondientes nacionales.

En las tablas 2, 3, 4 y 5 se muestra la distribución porcentual del número de ocupados (2º trimestre) en Castilla y León y en España clasificados por un lado en las 19 categorías ocupacionales y por otro en los sectores de actividad económica a 17 ramas (R-17) para los años 1995, 1999, 2000, 2001 y 2002¹.

Tabla 2. Distribución porcentual del número de ocupados en Castilla y León por categorías ocupacionales

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002	2005
U	Fuerzas armadas	0,5	0,6	0,5	0,6	0,7	0,6
A	Dirección de las administraciones públicas	1,8	1,7	1,6	1,6	1,8	1,8
B	Gerencia de empresas con menos de 10	2,8	2,4	2,7	2,4	2,6	2,8
C	Gerencia de empresas sin asalariados	5,1	5,0	4,1	4,3	4,0	3,8
D	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y	5,0	6,1	6,0	6,2	6,0	6,5
E	Profesiones asociadas a una titulación de	3,8	5,4	5,3	5,4	5,6	5,4
F	Técnicos y profesionales de apoyo	6,4	8,0	8,6	9,0	9,7	10,1
G	Empleados de tipo administrativo	6,9	6,9	6,8	6,6	6,9	7,1
H	Trabajadores de los servicios de	6,6	7,1	7,4	6,9	7,5	7,7

¹ Se ha introducido en el estudio el año 1995 para mostrar de una forma más acusada los cambios experimentados en un periodo de tiempo más largo.

K	Dependientes de comercio y asimilados	4,4	4,3	3,0	3,0	4,8	5
L	Trabajadores cualificados en la agricultura	14,5	10,1	9,4	9,3	8,0	7,1
M	Trabajadores cualificados de la	7,4	8,0	8,9	8,5	9,3	8,9
N	Trabajadores cualificados de las industrias	5,6	5,4	5,2	5,7	5,5	5,5
P	Trabajadores cualificados de industrias de	4,4	4,1	4,6	4,3	3,5	3,3
Q	Operadores de instalaciones industriales,	5,1	5,0	5,3	5,5	5,2	5
R	Conductores y operadores de maquinaria	6,3	5,9	5,9	6,0	5,8	5,5
S	Trabajadores no cualificados en servicios	7,0	7,4	7,2	6,6	6,4	6,5
T	Peones de la agricultura, pesca,	4,7	5,2	4,9	5,4	5,2	5,7
		100	100	100	100	100	100

Tabla 3. Distribución porcentual del número de ocupados en Castilla y León por sectores de actividad

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002	2005
A	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	15,6	11,1	10,0	10,4	9,3	8
B	Pesca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
C	Industrias extractivas	1,3	1,0	0,9	1,2	1,0	17,8
D	Industria manufacturera	15,6	17,0	17,9	18,2	17,2	0,7
E	Producción y distribución de energía	1,1	0,6	0,7	0,9	0,6	11,5
F	Construcción	10,5	10,6	11,9	12,0	12,4	15,5
G	Comercio; reparación de vehículos de	15,9	14,9	14,0	14,0	15,0	6,4
H	Hostelería	5,9	5,7	5,9	5,3	6,3	6
I	Transporte, almacenamiento y	5,4	5,3	5,7	5,6	5,9	2
J	Intermediación financiera	2,1	2,3	1,8	1,9	1,7	6,3
K	Actividades inmobiliarias y de alquiler;	4,0	5,1	5,3	5,4	5,6	7,3
L	Administración pública, defensa y	6,8	7,8	7,8	7,6	7,5	5,9
M	Educación	5,1	6,6	6,4	6,2	6,1	6
N	Actividades sanitarias y veterinarias,	5,7	5,9	6,2	6,7	5,9	3,5
O	Otras actividades sociales y de servicios	2,8	3,5	3,3	2,7	3,2	2,3
P	Hogares que emplean personal doméstico	2,3	2,6	2,1	1,9	2,1	8
Q	Organismos extraterritoriales	0	0	0	0	0	0,8
		100	100	100	100	100	100

Tabla 4. Distribución porcentual del número de ocupados en España por categorías ocupacionales

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002
U	Fuerzas armadas	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6
A	Dirección de las administraciones públicas y de	1,9	1,8	1,9	2,0	2,2
B	Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados	2,6	2,8	2,8	2,9	2,5
C	Gerencia de empresas sin asalariados	3,8	3,8	3,3	3,3	2,9
D	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo	5,5	6,1	6,3	6,8	7,1
E	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo	4,6	5,2	5,0	5,1	5,2
F	Técnicos y profesionales de apoyo	7,3	8,6	9,3	9,8	10,3
G	Empleados de tipo administrativo	10,1	8,7	8,8	8,6	9,4
H	Trabajadores de los servicios de restauración y de	7,3	7,3	7,5	7,5	7,7
J	Trabajadores de los servicios de protección y	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
K	Dependientes de comercio y asimilados	4,9	5,0	5,0	5,0	5,1
L	Trabajadores cualificados en la agricultura y en la	7,1	5,7	5,3	4,9	3,9
M	Trabajadores cualificados de la construcción,	7,2	8,1	8,3	8,6	8,9
N	Trabajadores cualificados de las industrias	6,0	5,5	5,4	5,6	5,4
P	Trabajadores cualificados de industrias de artes	4,1	3,7	3,5	3,4	3,2
Q	Operadores de instalaciones industriales, de	5,5	5,5	5,5	5,3	5,1
R	Conductores y operadores de maquinaria móvil	5,5	5,2	5,4	5,2	5,0

S	Trabajadores no cualificados en servicios (excepto...)	8,0	7,6	7,1	7,7	7,7
T	Peones de la agricultura, pesca, construcción,	6,5	7,1	6,9	6,6	6,7
		100	100	100	100	100

Tabla 5. Distribución porcentual del número de ocupados en España por sectores de actividad

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002
A	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	8,7	7,7	7,1	6,9	5,6
B	Pesca	0,6	0,4	0,4	0,4	0,4
C	Industrias extractivas	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
D	Industria manufacturera	19,4	18,2	18,1	18,0	18,5
E	Producción y distribución de energía eléctrica, gas y	0,7	0,7	0,6	0,7	0,6
F	Construcción	9,5	10,8	11,2	11,6	11,9
G	Comercio; reparación de vehículos de motor,	16,5	16,8	16,6	16,1	15,5
H	Hostelería	6,4	6,4	6,6	6,3	6,4
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	6,0	5,3	5,5	5,5	6,1
J	Intermediación financiera	2,6	2,4	2,4	2,3	2,5
K	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios	5,3	5,9	6,3	6,7	8,0
L	Administración pública, defensa y seguridad social	6,4	6,9	6,9	6,9	6,3
M	Educación	5,6	6,0	5,8	6,0	5,9
N	Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	5,1	5,6	5,6	5,9	5,5
O	Otras actividades sociales y de servicios prestados a	3,8	3,7	3,8	3,8	4,0
P	Hogares que emplean personal doméstico	2,9	2,7	2,6	2,6	2,6
Q	Organismos extraterritoriales	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		100	100	100	100	100

En general, podemos comprobar que no se observan grandes diferencias entre las distribuciones regional y nacional. Atendiendo a las ramas de actividad, se puede señalar el mayor peso del Sector agrario (A) a nivel regional, lo mismo que las Industrias extractivas (C), Administración pública y defensa (L) y las Actividades sanitarias y veterinarias (N). En cambio, actividades como la Industria manufacturera (D), Comercio y reparación (G), Intermediación financiera (J) y las Actividades inmobiliarias (K), porcentualmente tienen una mayor presencia en la distribución del empleo a nivel nacional.

Atendiendo a la distribución por categorías ocupacionales, vemos que también presenta bastantes similitudes con la nacional, salvo por una mayor representación proporcional en Castilla y León de Gerentes de empresas sin asalariados (C) y de Trabajadores cualificados en la agricultura (L). En cambio participan menos en el empleo respecto al nivel nacional, las Profesiones asociadas a titulaciones de segundo y tercer ciclo universitario (D), las cuales a lo largo del tiempo vienen a tener una participación en torno al 6% mientras que el conjunto del Estado en los últimos años representa el 7%. También tienen menos participación a nivel regional los Empleados de tipo administrativo (G) y las categorías de menor cualificación, es

decir, los Trabajadores no cualificados en servicios (S) y Peones de Agricultura, Construcción e Industria (T).

Pero la observación de las tablas de contingencia nos permite realizar un análisis mucho más detallado. Así, podemos saber como se distribuyen los ocupados de las diferentes categorías ocupacionales entre los distintos sectores de actividad, o desde otro punto de vista, nos permiten conocer la estructura ocupacional de cada rama de actividad.

Para facilitar este análisis, hemos elaborado tablas que suministran el reparto proporcional de las diferentes categorías ocupacionales entre las ramas de actividad consideradas (sumando 100 por filas) o la composición ocupacional de cada rama de actividad (sumando 100 las columnas).

Así, por ejemplo, si nos fijamos en el año 2002 para Castilla y León podemos observar:

- Que el 29,1% de los Directivos de la Administración pública y empresas de más de 10 asalariados (A) se encuentran en la Industria manufacturera (D), el 17,6% en el Comercio (G) y el 12,9% en la Administración pública (I).
- Que el 28,9% de los Gerentes de empresas con menos de 10 asalariados (B) trabajan en Hostelería (H).
- Que más de la mitad (56,5%) de los Gerentes sin asalariados (C) realizan su actividad en el Comercio y reparación (G).
- Que el mayor porcentaje (38,6%) de las Profesiones asociadas a segundo y tercer ciclo universitario (D) encuentran empleo en la Educación (M).
- O que únicamente el 8,8% de los Peones (T) se encuentran en el Sector agrario (A), mientras que en España el mismo sector ocupa al 22,6%. También la proporción se muestra muy diferente en el Sector de la construcción (F) con el 41,9% para Castilla y León y el 27,2% para España.

Atendiendo, para ese mismo año, a las estructuras ocupacionales sectoriales, podemos ver cómo la Industria manufacturera regional (D) requiere un 26,7% de Operadores de maquinaria fija y montadores (Q), un 17,7% de Trabajadores cualificados en artes gráficas, textil, alimentos y artesanos (P), un 12,7% de

Trabajadores cualificados en la metalurgia y construcción de maquinaria (N), un 10% de Técnicos profesionales de apoyo (F), un 9,5% de Peones (T) y tan sólo requiere el 0,8% de Profesionales asociados al primer ciclo universitario (E), porcentaje que en España se eleva al 1,7%.

Como se puede comprobar, la comparación de las distribuciones, tanto ocupacionales como sectoriales, de Castilla y León con las nacionales resultaría una ardua labor si no se realizase de una forma sistemática. Para solventar este problema de la comparación de tablas atendiendo al grado de similitud de las mismas, hemos acudido a una medida propuesta por Le Masne en 1988 con la finalidad de analizar el cambio estructural de dos tablas input-output.

En nuestro caso, la aplicaremos no sólo para la comparación de las tablas regionales y nacionales, sino también para estudiar los cambios en la estructura a lo largo del tiempo, y posteriormente en el análisis provincial y de género.

El índice global de similitud utilizado ha sido:

$$S^{1-0} = 100 \left[1 - \frac{0,5}{n} \sum_i^n \sum_j^m |a_{ij}^1 - a_{ij}^0| \right]$$

donde 1 y 0 indican los periodos (o las regiones) que se comparan, n y m son el número de ocupaciones y sectores de las tablas, siendo a_{ij}^1 y a_{ij}^0 los coeficientes correspondientes de cada periodo o de cada región².

Junto con el índice global, y de forma análoga, se realizan comparaciones ocupación a ocupación o sector a sector mediante la siguiente expresión:

$$S_j^{1-0} = 100 \left[1 - 0,5 \sum_i^n |a_i^1 - a_i^0| \right]$$

Ambos índices varían entre 0 y 100, de modo que cuanto más próximo a 100 se encuentre el índice mayor es el grado de similitud entre los dos periodos (o las dos regiones) que se comparan.

² Esta es la expresión del índice global de similitud de la estructura ocupacional, el correspondiente para la estructura sectorial se calcula de la misma forma pero en lugar de dividir 0,5 entre n se divide entre m, es decir, entre el número de sectores de actividad.

En las tablas 6 y 7 se recogen los índices de similitud obtenidos de la comparación, para cada año, de las correspondientes tablas de la estructura ocupacional y sectorial de Castilla y León y España.

Tabla 6. Índices de similitud de la estructura ocupacional de Castilla y León y España

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002
U	Fuerzas armadas	99,52	100,00	98,83	99,52	98,57
A	Dirección de las administraciones públicas y de	80,32	85,65	87,21	92,71	86,14
B	Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados	82,55	88,88	93,99	88,72	87,74
C	Gerencia de empresas sin asalariados	90,28	94,74	87,41	88,78	90,28
D	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo	87,25	87,10	88,44	87,82	89,46
E	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo	89,42	90,26	92,75	92,46	89,84
F	Técnicos y profesionales de apoyo	88,51	90,81	90,19	91,61	88,99
G	Empleados de tipo administrativo	92,82	89,89	88,23	83,47	86,07
H	Trabajadores de los servicios de restauración y de	90,74	90,48	90,23	88,02	92,30
J	Trabajadores de los servicios de protección y	93,68	93,09	89,40	87,80	88,68
K	Dependientes de comercio y asimilados	96,12	97,79	98,34	98,06	97,30
L	Trabajadores cualificados en la agricultura y en la	90,09	93,27	91,64	91,99	88,65
M	Trabajadores cualificados de la construcción,	93,62	96,52	95,30	96,86	96,65
N	Trabajadores cualificados de las industrias	81,79	90,75	92,79	88,51	84,12
P	Trabajadores cualificados de industrias de artes	95,76	98,80	96,86	97,94	97,36
Q	Operadores de instalaciones industriales, de	96,39	97,11	96,36	96,26	96,05
R	Conductores y operadores de maquinaria móvil	95,05	94,93	89,99	92,04	95,50
S	Trabajadores no cualificados en servicios (excepto	86,74	88,80	86,95	83,98	87,11
T	Peones de la agricultura, pesca, construcción,	72,51	82,11	80,66	76,15	75,74
		89,64	92,16	91,35	90,67	90,34

Tabla 7. Índices de similitud de la estructura sectorial de Castilla y León y España

Código	Título	1995	1999	2000	2001	2002
A	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	80,26	77,38	75,17	75,87	74,11
B	Pesca	3,24	50,00	3,56	76,28	50,00
C	Industrias extractivas	82,40	80,75	83,59	82,71	73,46
D	Industria manufacturera	89,23	94,62	94,77	92,79	91,80
E	Producción y distribución de energía eléctrica, gas y	73,72	75,06	76,49	77,17	62,21
F	Construcción	93,98	94,37	93,31	95,36	95,76
G	Comercio; reparación de vehículos de motor,	89,00	90,78	90,89	90,09	91,18
H	Hostelería	86,34	85,45	87,71	84,91	85,05
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	86,46	90,49	90,14	91,52	90,80
J	Intermediación financiera	87,28	89,05	89,70	88,56	89,82
K	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios	87,22	85,87	86,57	83,91	84,99
L	Administración pública, defensa y seguridad social	88,38	91,65	91,80	92,56	90,68
M	Educación	87,83	95,53	95,90	95,05	92,87
N	Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	94,46	90,02	92,26	93,66	91,78
O	Otras actividades sociales y de servicios prestados a	91,76	88,47	88,02	86,20	89,61
P	Hogares que emplean personal doméstico	94,17	97,31	94,48	91,16	94,69
Q	Organismos extraterritoriales	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
		80,34	83,93	81,43	85,17	82,28

Lo primero que destaca es que a nivel global, para todos los años estudiados, la distribución de los grupos ocupacionales entre las ramas de actividad es más similar

que la estructura ocupacional de los sectores. Así en el año 2002, el índice global de similitud para la estructura sectorial es de 82,28, mientras que para la estructura ocupacional es del 90,34. El año 1999 fue en el que más parecidas fueron las estructuras ocupacionales regional y nacional con un índice global de 92,16 mientras que el 2001 lo fue para las sectoriales tomando el índice un valor de 85,17.

Si efectuamos ahora mediante los índices parciales comparaciones entre cada ocupación regional y la correspondiente nacional observamos que, aparte de las Fuerzas armadas (U), las categorías profesionales que tienen una distribución más parecida entre los sectores son:

- Trabajadores cualificados en artes gráficas, textil, alimentos y artesanos (P) (97,36)
- Dependientes de comercio (K) (97,3)
- Trabajadores cualificados en la construcción (M) (96,65)
- Operadores de maquinaria fija, montadores, ensambladores (Q) (96,05)
- Conductores (R) (95,5)

y los grupos que se distribuyen de forma más diferente entre los sectores regionales y nacionales son:

- Peones (T) (75,74)
- Trabajadores cualificados en industrias extractivas, metalurgia, maquinaria (N) (84,12)
- Empleados de tipo administrativo (G) (86,07)
- Dirección de las Administraciones públicas y empresas de más de 10 asalariados (A) (86,14)
- Gerencia de empresas de menos de 10 asalariados (B) (87,74)

Atendiendo a los índices de similitud sectoriales, las ramas de actividad con una distribución ocupacional (regional-nacional) más similar son:

- Construcción (F) (95,76)
- Hogares que emplean personal doméstico (P) (94,6)
- Educación (M) (92,87)
- Industria manufacturera (D) (91,8)

- Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social (N) (91,78)

y las de estructura ocupacional más diferente son:

- Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua (E) (62,21)
- Industrias extractivas (C) (73,46)
- Agricultura (A) (74,11)

Para analizar los cambios estructurales ocupación/sector a lo largo del tiempo, del empleo en Castilla y León, hemos calculado índices de similitud, con la misma interpretación que anteriormente, en donde compramos las estructuras de los años del periodo 1999-2002 con la que existía en 1995. Los resultados aparecen en las tablas 8 y 9.

Tabla 8. Índices de similitud de la estructura ocupacional de Castilla y León de 1995 con los años 1999, 2000, 2001 y 2002

Código	Título	1999	2000	2001	2002
U	Fuerzas armadas	100,00	98,57	100,00	100,00
A	Dirección de las administraciones públicas y de empresas de	74,53	79,15	75,62	74,59
B	Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados	81,99	85,87	87,25	77,60
C	Gerencia de empresas sin asalariados	93,16	90,56	92,40	92,31
D	Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo	93,39	92,30	91,38	92,16
E	Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo	86,34	86,25	87,64	86,39
F	Técnicos y profesionales de apoyo	89,08	90,46	90,22	90,25
G	Empleados de tipo administrativo	93,04	88,68	87,04	92,99
H	Trabajadores de los servicios de restauración y de servicios	90,38	93,06	89,33	95,06
J	Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	86,54	95,00	88,43	90,20
K	Dependientes de comercio y asimilados	96,63	95,99	96,47	96,82
L	Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	98,65	98,82	98,73	98,57
M	Trabajadores cualificados de la construcción, excepto los	93,57	94,92	95,07	95,47
N	Trabajadores cualificados de las industrias extractivas, de la	87,83	86,54	86,17	91,90
P	Trabajadores cualificados de industrias de artes gráficas, textil	97,48	94,75	96,65	95,21
Q	Operadores de instalaciones industriales, de maquinaria fija;	96,72	96,00	96,40	97,96
R	Conductores y operadores de maquinaria móvil	92,35	90,48	88,33	92,93
S	Trabajadores no cualificados en servicios (excepto	88,76	85,97	80,49	82,54
T	Peones de la agricultura, pesca, construcción, industrias	84,21	85,42	89,04	88,82
		90,77	90,99	90,35	91,14

Tabla 9. Índices de similitud de la estructura sectorial de Castilla y León de 1995 con los años 1999, 2000, 2001 y 2002

Código	Título	1999	2000	2001	2002
A	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	96,41	97,01	93,62	91,63
B	Pesca	50,00	0,00	0,00	50,00
C	Industrias extractivas	81,51	83,46	84,61	84,49
D	Industria manufacturera	91,82	91,98	90,87	88,98
E	Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	80,53	70,05	80,92	71,27
F	Construcción	91,77	90,65	93,79	90,87
G	Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y	92,07	91,47	92,00	90,26

H	Hoteles	87,57	87,77	84,08	88,87
I	Transporte, almacenamiento y comunicaciones	89,32	90,62	85,00	85,56
J	Intermediación financiera	83,22	81,65	78,15	80,67
K	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios	88,00	85,75	83,01	87,79
L	Administración pública, defensa y seguridad social	86,64	86,35	83,05	84,01
M	Educación	91,69	93,31	90,78	91,42
N	Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	92,34	91,61	91,01	85,91
O	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la	91,19	84,11	80,58	83,51
P	Hogares que emplean personal doméstico	94,69	92,87	88,59	93,67
Q	Organismos extraterritoriales	100,00	100,00	100,00	100,00
		87,87	83,74	83,00	85,34

También ahora los grupos ocupacionales presentan índices globales de similitud superiores a los de las ramas de actividad, es decir, la distribución de los grupos ocupacionales por sectores es más estable en el tiempo que la estructura ocupacional de los sectores.

Las categorías ocupacionales que menos modifican su estructura a lo largo del tiempo y consecuentemente presentan un índice de similitud mayor son:

- Los Trabajadores cualificados en la agricultura (L) (98,57)
- Operadores de instalaciones industriales, montadores (Q) (97,96)
- Dependientes de comercio y asimilados (K) (96,82)

y las que más modifican su distribución porcentual y, por tanto, presentan un menor valor en el índice son:

- Directivos de administraciones públicas y empresas de 10 o más asalariados (A) (74,59)
- Gerentes de empresas con menos de 10 asalariados (B) (77,6)
- Trabajadores no cualificados en servicios (S) (82,54)

A nivel de estructuras sectoriales, los sectores más estables en el tiempo son:

- Hogares que emplean personal doméstico (P) (93,67)
- Agricultura, ganadería, caza, selvicultura (A) (91,63)
- Educación (M) (91,42)

y las que más modifican su estructura ocupacional son:

- Producción y distribución de energía eléctrica, gas, agua (E) (71,27)
- Intermediación financiera (J) (80,67)
- Otras actividades sociales y servicios personales (O) (84,01)

- Industrias extractivas (C) (84,49)

Para poder obtener las necesidades futuras de las diferentes categorías ocupacionales en los sectores de actividad considerados en Castilla y León en el año 2005 en la metodología que proponemos, y que describiremos más adelante, precisamos conocer para ese año la participación porcentual de cada grupo ocupacional y de cada rama de actividad respecto al total del empleo, es decir, necesitamos predecir para el año 2005 los porcentajes de las tablas 2 y 3. Como se puede ver, los resultados aparecen incorporados en las propias tablas en la zona sombreada y para su obtención se han proyectado las tendencias regionales de los últimos años, utilizando técnicas de alisado exponencial simple, imponiendo en algunos casos restricciones dadas por los comportamientos estructurales nacionales y por las expectativas económicas.

3.- Análisis provincial, diferencias y similitudes en el 2002

Hemos querido recoger en este apartado las particularidades de las estructuras ocupación/sector a nivel provincial. Pero antes, queremos señalar que cuando se habla del mercado de trabajo en Castilla y León, muchas veces nos olvidamos que éste es el resultado de la agregación de las diferentes situaciones por las que atraviesan las nueve provincias que lo integran y que las características de partida de cada una de ellas, en relación al mercado laboral, es bastante diferente como podemos comprobar en la tabla 10 obtenida para el segundo trimestre de 2002. Aclaremos sólo que el porcentaje de parados que aparecen en ella es respecto a la población total y no tiene relación con la tasa de paro habitual cuya referencia es la población activa. Además el porcentaje de la última columna expresa la proporción de la población total de cada una de las provincias respecto al total regional.

Tabla 10. Clasificación laboral de la población provincial (2002)

	Ocupados	%	Parados	%	Inactivos	%	Total	%
AV	58.180	41,7	4.697	3,4	76.684	54,9	139.560	6,6
BU	145.335	49,9	10.876	3,7	134.961	46,4	291.172	13,8
LE	164.173	37,4	19.425	4,4	254.940	58,1	438.538	20,8
PA	62.725	42,4	6.599	4,5	78.585	53,1	147.909	7,0

SA	135.214	45,4	21.841	7,3	140.491	47,2	297.546	14,1
SE	56.986	46,5	6.026	4,9	59.515	48,6	122.527	5,8
SO	39.953	51,4	1.812	2,3	35.986	46,3	77.751	3,7
VA	203.841	48,2	32.611	7,7	186.244	44,1	422.696	20,0
ZA	61.369	35,5	6.993	4,0	104.534	60,5	172.896	8,2
CyL	927.776	44,0	110.880	5,3	1.071.940	50,8	2.110.596	100

En la tabla vemos, por ejemplo, que no se puede asimilar situaciones como la de Zamora en la que el 60,5% de su población se encuentra clasificada como inactiva, con la de Valladolid en la que se consideran inactivos sólo al 44% de su población o, elevar conclusiones generales para la Comunidad a partir de las características de la provincia de Soria, donde únicamente reside el 3,7% de la población regional. Es decir, son situaciones de partida bastante diferentes y que en la mayoría de los casos vienen condicionadas por su estructura demográfica y sus particularidades geográficas.

Para contribuir a facilitar nuestro objetivo de analizar fundamentalmente las estructuras ocupación/sector hemos construido, igual que en el apartado anterior, las tablas en las que se recogen, para cada provincia, las participaciones ocupacionales y sectoriales por separado (Tablas 11 y 12)

Tabla 11. Distribución porcentual del número de ocupados en las provincias de Castilla y León por categorías ocupacionales. Año 2002

Código	AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA	CyL
U	0,6	0,3	1,1	0,3	0,4	0,7	0,3	1,1	0,4	0,7
A	1,9	2,9	1,5	2,4	2,6	2,5	1,4	0,6	0,7	1,8
B	3,1	1,9	2,8	1,8	2,6	3,3	1,1	2,8	4,2	2,6
C	5,1	2,1	5,0	4,3	3,9	4,3	2,9	3,7	5,5	4,0
D	4,6	5,6	6,6	5,1	6,4	5,7	4,7	6,8	4,7	6,0
E	5,7	5,4	4,7	4,6	6,3	7,2	8,1	5,0	6,7	5,6
F	5,9	10,0	9,3	6,8	8,1	10,1	4,8	15,2	4,7	9,7
G	5,9	5,2	6,1	5,5	9,9	5,7	8,7	7,2	7,3	6,9
H	7,7	8,3	7,2	7,0	8,0	6,7	8,1	8,0	4,6	7,5
J	2,7	0,7	2,0	2,5	2,2	2,4	1,6	1,2	2,1	1,7
K	4,2	5,3	4,9	5,4	3,8	5,0	3,3	5,5	3,9	4,8
L	14,9	6,2	7,9	11,0	6,7	10,2	11,6	2,9	18,2	8,0
M	13,2	7,4	9,6	10,6	10,2	9,8	8,2	8,1	10,5	9,3
N	1,6	6,0	7,8	6,6	4,7	3,0	6,2	5,6	3,6	5,5
P	2,5	4,3	3,4	4,1	5,1	3,5	4,3	2,0	3,1	3,5
Q	5,8	13,1	4,1	6,3	1,6	2,7	7,2	3,7	1,1	5,2
R	5,1	7,0	6,0	6,8	4,4	4,2	6,5	5,8	5,7	5,8
S	6,3	6,6	5,8	4,9	7,4	5,5	6,5	7,0	5,8	6,4

T	37	17	43	40	58	74	44	70	77	57
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 12. Distribución porcentual del número de ocupados en las provincias de Castilla y León por sectores de actividad. Año 2002

Código	AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA	CyL
A	16,2	7,6	8,2	12,1	8,2	12,7	14,1	4,0	19,9	9,3
B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C	0,0	0,3	3,1	2,6	0,2	0,7	2,1	0,1		1,0
D	16,6	26,8	14,5	17,7	10,1	16,3	19,5	19,5	9,5	17,2
E	1,2	0,7	1,3	1,1	0,3	0,1	0,6	0,2	0,2	0,6
F	11,5	9,3	12,4	13,5	15,2	12,3	10,3	11,6	18,1	12,4
G	11,1	15,3	17,0	15,1	15,4	14,6	9,5	14,9	16,2	15,0
H	7,2	6,1	6,6	3,8	6,3	5,7	7,1	7,3	4,7	6,3
I	3,9	5,8	6,8	5,3	6,2	4,2	4,2	6,9	5,3	5,9
J	1,8	1,1	1,9	1,8	2,2	1,6	2,1	1,8	1,3	1,7
K	4,9	5,4	5,0	3,7	4,5	5,8	2,8	9,0	3,5	5,6
L	7,4	4,1	7,2	8,1	9,5	9,0	11,1	7,5	8,5	7,5
M	6,4	5,6	5,9	5,0	6,4	6,9	5,3	7,3	4,3	6,1
N	5,9	7,1	4,7	6,5	8,9	5,0	6,7	4,7	3,8	5,9
O	3,7	3,1	3,4	2,4	3,5	3,9	3,2	2,8	2,7	3,2
P	2,2	1,6	2,1	1,3	3,1	1,3	1,4	2,4	1,9	2,1
Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

En las tablas se puede contrastar, por ejemplo, la gran importancia que todavía tiene el sector agrario (A) para la provincia de Zamora en la que aún trabaja el 20 % de su población ocupada, porcentaje que contrasta con el escaso 4,3% de personas que trabajan en el sector de la Educación (M) Se puede comprobar también el gran peso que supone la Industria Manufacturera (D) en Burgos o la importancia relativa de las Industrias Extractivas (C) en León y Palencia.

A nivel de categorías ocupacionales vemos como Valladolid es la provincia que presenta un mayor porcentaje de Profesiones asociadas a títulos de 2º y 3º ciclo universitario (D), Salamanca es la provincia con un mayor peso de empleo de Personal Administrativo (G). Así mismo Valladolid es la que destaca por el poco peso que representan los Trabajadores cualificados en agricultura (L)

No obstante, para un análisis más general hemos calculado los índices de similitud globales y específicos que resultan de comparar las estructuras de cada provincia con las correspondientes regionales (Tablas 13 y 14).

**Tabla 13. Índices de similitud de la estructura ocupacional de Castilla y León y sus provincias.
Año 2002**

Código	AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA
U	100	100	100	100	100	100	100	100	100
A	66,42	72,21	71,20	56,55	73,89	61,86	49,66	65,52	30,66
B	63,22	79,39	82,16	57,99	70,07	81,72	75,41	85,84	72,25
C	72,71	89,50	94,27	79,98	92,95	87,93	77,44	85,58	86,45
D	79,17	86,02	91,01	84,71	86,68	80,48	80,01	88,89	82,27
E	72,15	87,82	86,76	77,56	78,77	77,27	69,75	82,58	77,70
F	70,40	81,64	83,53	76,11	81,63	89,97	83,61	88,54	76,24
G	78,13	77,10	84,92	66,77	83,88	66,49	77,09	81,62	84,78
H	88,58	85,74	88,44	74,76	86,92	89,97	87,66	84,46	79,33
J	84,92	68,01	94,21	88,32	90,40	81,63	78,73	86,30	78,73
K	93,66	94,52	95,14	96,54	93,75	93,34	93,34	89,83	93,24
L	97,09	97,79	97,79	97,79	93,40	98,29	97,72	98,16	99,05
M	82,31	95,13	94,80	92,64	95,11	94,10	89,67	93,04	87,99
N	70,94	73,51	81,20	76,68	72,14	80,61	80,85	76,81	56,94
P	87,71	95,08	96,11	97,16	96,76	93,91	89,67	94,93	97,85
Q	94,54	94,65	75,87	93,88	93,88	95,01	91,85	89,75	75,78
R	66,31	95,09	84,99	85,42	76,95	84,77	74,66	89,03	74,59
S	81,57	79,80	90,64	81,05	83,70	68,07	76,01	82,81	70,71
T	78,67	73,67	81,76	85,45	58,36	79,91	81,59	79,35	69,22
	80,45	85,61	88,15	82,60	84,70	84,49	81,83	86,48	78,62

**Tabla 14. Índices de similitud de la estructura sectorial de Castilla y León y sus provincias.
Año 2002**

Código	AV	BU	LE	PA	SA	SG	SO	VA	ZA
A	92,06	88,82	87,48	91,70	84,80	89,67	89,98	81,21	89,11
B	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C	50,00	17,53	92,78	76,23	56,90	29,48	83,58	69,80	50,00
D	73,20	79,14	89,03	89,02	65,90	80,27	86,88	76,38	66,63
E	57,49	72,87	72,23	59,27	41,76	38,74	33,25	27,50	12,26
F	81,14	88,99	90,57	85,96	87,03	90,58	90,01	90,87	84,13
G	77,75	86,61	91,47	85,89	90,58	82,02	88,52	86,30	79,50
H	79,33	82,07	85,28	85,14	86,75	91,40	88,38	87,09	76,15
I	71,04	79,85	90,73	63,77	82,17	80,57	86,61	86,20	85,30
J	78,34	69,66	83,15	87,13	84,25	76,89	71,17	68,54	78,12
K	75,68	86,58	83,13	70,14	86,38	71,94	65,48	88,10	79,11
L	79,20	70,79	81,23	77,73	84,81	87,24	67,79	77,84	73,68
M	69,39	83,76	87,24	85,15	86,23	74,69	92,25	91,44	82,21
N	74,40	85,97	87,65	77,79	82,16	80,26	84,50	89,03	71,71
O	79,63	65,50	78,53	57,19	70,60	84,18	62,71	79,83	75,21
P	91,14	94,72	96,60	82,33	93,85	68,69	82,32	94,32	77,16
Q	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	78,22	79,58	88,06	80,85	81,42	78,04	80,79	82,03	75,31

Lo primero que notamos, de la misma forma que en el apartado anterior, es el mayor valor del índice global y, por tanto, un mayor parecido en la distribución de los grupos ocupacionales entre los sectores provinciales y regionales que entre las composiciones ocupacionales de cada sector. Además, que León y Valladolid son las provincias que poseen una estructura ocupación/sector más parecida a la regional,

con índices globales de 88,06 y 88,15 para León y de 82,03 y 86,48 para Valladolid, en sentido contrario, Zamora es la que posee una estructura más diferente al conjunto regional con índices globales de 75,31 y 78,62. También aparece con índices bajos la provincia de Ávila.

Fijándonos, en primer lugar, en los índices de similitud sectorial podemos comentar a grandes rasgos:

- Que aquellas provincias, lógicamente, que tienen una mayor participación en un sector determinado son las que presentan índices de similitud mayores en ese sector, como es el caso de León en las ramas de Industrias extractivas (C) (92,78) y de Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua (E) (72,23).
- Que los sectores que tienen distribuciones más parecidas a la regional y, por tanto, entre las provincias son: Agricultura (A), Construcción (F), Comercio y reparación (G), Hostelería (H) y, excepto en Ávila, Educación (U).
- El sector de la Industria manufacturera (D) presenta bajos índices para las provincias de Salamanca (65,9) y Zamora (66,6).

La explicación de las diferencias (valores bajos del índice) la podemos encontrar acudiendo a las tablas que nos proporcionan las distribuciones porcentuales correspondientes. Así, por ejemplo, el índice de similitud que presenta el sector Transporte, almacenamiento y comunicación (I) en Palencia de 63,77 se debe a que a nivel regional en ese sector el 48,4% de los trabajadores son Conductores y operarios de maquinaria móvil (R), y en Palencia ese porcentaje es del 76,1%, asimismo, a nivel regional en ese sector el 11,2% son Técnicos y profesionales de apoyo (F) y el 23% Empleados de tipo administrativo (G), mientras que en Palencia tan sólo representan el 2,1 y el 7,4% respectivamente.

Respecto a los índices de similitud por categorías ocupacionales únicamente señalamos que la distribución entre las ramas de actividad de las ocupaciones es bastante parecida en las provincias y por tanto también a nivel regional en los Trabajadores de restauración y servicios personales (H), en los Trabajadores cualificados en la agricultura (L) y en la Construcción (M) y en todas aquellas

actividades que son específicas de sectores concretos como los Trabajadores en artes gráficas, textil y artesanos (P) o los Operadores de maquinaria fija y montadores (Q) Entre las distribuciones ocupacionales más diferentes encontramos a los Directores de la administración pública y empresas de más de 10 asalariados (A) y a los Gerentes de empresas de menos de 10 asalariados (B).

De igual manera que anteriormente, si queremos encontrar la explicación a un valor concreto del índice tendremos que acudir a las tablas correspondientes. Así, por ejemplo, el valor del 77,1 que aparece para el grupo de Empleados administrativos (G) en Burgos refleja que en la provincia el 15,4% de los administrativos trabajan en la Industria manufacturera (D), el 25,1% en el Comercio (G), el 11% en Transporte y comunicaciones (I) y el 11,7% en la Administración pública (L), mientras que esos mismos porcentajes en Castilla y León son de 8,5%; 16,9%; 19,9% y 18% respectivamente.

4.- Características generales del mercado laboral por género

Dado el interés que tiene socialmente e incluso para el futuro del estado del bienestar la incorporación de la mujer al mercado de trabajo no podemos eludir la realización de un breve análisis de la estructura ocupacional actual (año 2002) por género y realizar unos comentarios que muestran el retraso de la incorporación de la mujer al mercado laboral en Castilla y León, hecho más acusado en Castilla y León que en España y en la Unión Europea.

Para ello elaboramos tablas de ocupación /sector para cada uno de los géneros en el año 2002 y se compararon con las obtenidas para el año 1999 como referencia para poder describir la evolución seguida en cada sexo y particularmente para el caso de las mujeres. Aunque el análisis aquí presentado es puramente descriptivo los autores están interesados en seguir con este aspecto de la investigación para tratar de preveer el panorama que se le presenta a la mujer en el futuro inmediato.

En primer lugar, a partir de la EPA (2º trimestre 2002) se obtuvo la información que se proporciona en la tabla 15 que nos presenta la situación del mercado de trabajo por sexos tanto a nivel nacional como de regional.

Tabla 15.-Población de 16 años y más por sexo y relación con la actividad económica (miles)

ESPAÑA 2002		VARONES	%	MUJERES	%	AMBOS SEXOS
Activos	Ocupados	10.149,4	62,5	6.091,3	37,5	16.240,7
	Parados	843,4	41,6	1.182,8	58,4	2.026,2
	TOTAL	10.992,8	60,2	7.274,1	39,8	18.266,9
Inactivos		5.487,4	35,0	10.178,7	65,0	15.666,0
Población de 16 años y más		16480,2	48,57	17452,8	51,4	33932,9
Tasa de actividad		66,70		41,68		53,83
Tasa de paro		7,67		16,26		11,09
Tasa de ocupación (sobre activos)		92,33		83,74		88,91
Tasa de ocupación (sobre pob > = 16 años)		61,59		34,90		47,86
CyL 2002		VARONES	%	MUJERES	%	AMBOS SEXOS
Activos	Ocupados	603,0	65,0	324,8	35,0	927,8
	Parados	41,2	37,1	69,7	62,9	110,9
	TOTAL	644,1	62,0	394,5	38,0	1.038,7
Inactivos		391,7	36,5	680,2	63,5	1.071,9
Población de 16 años y más		1035,8	49,1	1074,8	50,9	2110,6
Tasa de actividad		62,18		36,71		49,21
Tasa de paro		6,39		17,67		10,68
Tasa de ocupación (sobre activos)		93,61		82,33		89,32
Tasa de ocupación (sobre pob > = 16 años)		58,21		30,22		43,96

NOTA : Los porcentajes son sobre el total de ambos sexos.

Se puede observar, por ejemplo, la inferior tasa de actividad de la mujer en Castilla y León (36,71%) respecto a España (41,68%), el menor peso de la mujer en Castilla y León en la fuerza laboral (35% frente al 37,5% nacional), el alto porcentaje (del 62,9%) que representan las mujeres en el total de parados, una tasa de paro femenina superior a la de España (17,67% frente a 16,26%), a pesar de que la tasa de paro global en la región es menor que la nacional (10,6% frente a 11,09%). Datos todos ellos que demuestran la peor situación de la mujer castellano-leonesa en el mercado laboral.

En las tablas 16 y 17 se muestran los porcentajes de ocupados (varones y mujeres) dentro de cada categoría ocupacional y dentro de cada rama de actividad tanto en el año 1999 como en el 2002.

Observamos, en la primera de ellas, (tabla 16), que las mayores diferencias entre los dos sexos se producen, lógicamente, en las ocupaciones en las Fuerzas armadas (U), en los Servicios de protección y seguridad (J), en la Construcción (M), en las Industrias extractivas y metalurgia (N) y como Conductores y operadores (R), siendo

todas ellas ocupaciones desempeñadas por los varones de forma casi exclusiva. Por otro lado, los Trabajadores no cualificados en servicios (S), los de Servicios de restauración y personales (H) y los Dependientes de comercio (K) son ocupaciones desempeñadas por mujeres de forma mayoritaria, y también desempeñan en más proporción las ocupaciones de tipo Administrativo (G) y las asociadas a Titulaciones de primer ciclo universitario (E). Este fenómeno se observa de forma muy parecida tanto a nivel nacional como en Castilla y León, si acaso resaltar que el porcentaje de mujeres en los Servicios de restauración y personales (H) es superior en Castilla y León.

Tabla 16.- Categorías ocupacionales. Porcentajes por sexo

Categorías Ocupacionales	ESPAÑA				CASTILLA Y LEÓN			
	1999		2002		1999		2002	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
U Fuerzas armadas	97,66	2,34	91,11	8,89	100,00	0,00	87,95	12,05
A Direcc. administraciones públicas y de empresas de 10 o más asal.ar.	87,11	12,89	82,08	17,92	87,06	12,94	87,53	12,47
B Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados	76,42	23,58	72,80	27,20	75,89	24,11	72,23	27,77
C Gerencia de empresas sin asalariados	52,55	47,45	54,07	45,93	57,42	42,58	53,20	46,80
D Profesiones asociadas a titulaciones de 2º y 3er ciclo universitario	58,35	41,65	56,76	43,24	57,21	42,79	49,88	50,12
E Profesiones asociadas a una titulación de 1er ciclo universitario	41,33	58,67	42,50	57,50	37,98	62,02	39,69	60,31
F Técnicos y profesionales de apoyo	62,48	37,52	58,00	42,00	61,40	38,60	58,67	41,33
G Empleados de tipo administrativo	41,10	58,90	39,31	60,69	43,38	56,62	39,87	60,13
H Trabajadores servicios restauración y servicios personales	35,03	64,97	33,99	66,01	23,75	76,25	23,69	76,31
J Trabajadores de los servicios de protección y seguridad	95,24	4,76	93,29	6,71	91,45	8,55	88,49	11,51
K Dependientes de comercio y asimilados	36,61	63,39	32,89	67,11	45,12	54,88	38,91	61,09
L Trabajadores cualificados en la agricultura y en la pesca	75,96	24,04	76,60	23,40	83,95	16,05	84,40	15,60
M Trabajadores cualificados construcción, excepto oper maquin.	98,57	1,43	98,61	1,39	98,25	1,75	98,34	1,66
N Trabajadores cualificados de las industrias extractivas, metalurgia	98,52	1,48	98,34	1,66	98,51	1,49	99,19	0,81
P Trabajadores cualificados industrias artes gráficas, textil y confección	69,55	30,45	70,04	29,96	72,14	27,86	75,80	24,20
Q Operadores instalac. industriales, maquinaria fija; montadores	72,45	27,55	73,45	26,55	82,79	17,21	77,48	22,52
R Conductores y operadores de maquinaria móvil	97,87	2,13	97,73	2,27	98,20	1,80	98,53	1,47
S Trabajadores no cualificados en servicios (excepto transportes)	28,35	71,65	26,59	73,41	27,35	72,65	29,16	70,84
T Peones agricultura, pesca, construcción, ind manufactureras	79,22	20,78	77,46	22,54	88,34	11,66	86,51	13,49

TOTAL OCUPADOS	63,81	36,19	62,49	37,51	66,29	33,71	64,99	35,01
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Los cambios que se han producido desde 1999 a 2002 no han sido grandes y muchas veces la evolución no ha sido en el mismo sentido a nivel nacional y a nivel regional. El cambio más fuerte se ha dado en las Fuerzas armadas (U), en las que destaca el aumento en la proporción de mujeres en esta categoría ocupacional, más acentuado en Castilla y León.

Otras variaciones a tener en cuenta en España entre los dos años se han dado en la Dirección de las administraciones públicas y de empresas de 10 o más asalariados (A) y en la Gerencia de empresas con menos de 10 asalariados (B) en las que ha subido levemente la proporción de mujeres, hecho que también se ha producido en las categorías de Técnicos y profesionales de apoyo (F) y Dependientes de comercio (K).

En Castilla y León se han producido más diferencias entre los dos años estudiados destacando la importante incorporación de la mujer en las Fuerzas armadas (U), el incremento en el porcentaje de mujeres ocupadas tanto en Profesiones asociadas a titulaciones de segundo y tercer ciclo (D) como en las categorías de Dependientes de comercio (K), Operadores de instalaciones industriales (Q) (al contrario que a nivel nacional en la que en esta categoría la proporción de mujeres empleadas baja), en Gerencia de empresas sin asalariados (C) y en Empleados de tipo administrativo (G) y esta proporción de mujeres empleadas baja en la categoría de Trabajadores cualificados en industrias de artes gráficas, textil, confección (P)

Respecto al análisis por sectores de actividad (tabla 17) las ramas donde existe mayor ocupación femenina (superando a la ocupación masculina) tanto a nivel nacional como en Castilla y León son en Hogares como personal doméstico (P), en Actividades sanitarias, veterinarias y de servicio social (N) y en Educación (M). Además, en Castilla y León, se añaden a las anteriores las ramas ligadas a las Actividades inmobiliarias, de alquiler y servicios empresariales (K) y a la Hostelería (H) y en el caso nacional la relativa a Organismos extraterritoriales (Q). Por otro lado, las ramas de actividad ocupadas en proporción muy superior por los varones son principalmente las correspondientes a la Construcción (F), a las Industrias

extractivas (C) y la Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua (E) y además en el caso nacional en la rama de la Pesca (B)

Respecto a la evolución experimentada entre los dos años destaca a nivel nacional la progresiva incorporación de la mujer en ramas como la Construcción (F) y en Organismos territoriales (Q) y en Castilla y León en Transporte, almacenamiento y comunicaciones (I) y en Intermediación financiera (J). Y el aumento en la proporción de varones ocupados en la Industrias extractivas (C) sólo en el caso nacional y en Otras actividades sociales y servicios prestados en la comunidad (O) tanto a nivel nacional como en nuestra región.

Tabla 17.- Sectores de actividad. Porcentajes por sexo

Actividad Principal	ESPAÑA				CASTILLA Y LEÓN			
	1999		2002		1999		2002	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
A Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	73,31	26,69	73,63	26,37	83,30	16,70	82,54	17,46
B Pesca	88,51	11,49	87,79	12,21				
C Industrias extractivas	88,65	11,35	93,61	6,39	95,31	4,69	96,62	3,38
D Industria manufacturera	77,09	22,91	74,27	25,73	82,02	17,98	80,42	19,58
E Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	87,87	12,13	80,93	19,07	91,94	8,06	87,81	12,19
F Construcción	96,07	3,93	94,76	5,24	97,12	2,88	96,24	3,76
G Comercio; reparación de vehículos de motor motocicletas	56,28	43,72	54,69	45,31	60,66	39,34	57,95	42,05
H Hostelería	53,85	46,15	52,05	47,95	49,63	50,37	48,21	51,79
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	81,40	18,60	79,48	20,52	86,77	13,23	76,52	23,48
J Intermediación financiera	66,10	33,90	58,62	41,38	72,29	27,71	59,60	40,40
K Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	53,79	46,21	51,28	48,72	49,08	50,92	46,33	53,67
L Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	62,21	37,79	64,01	35,99	60,36	39,64	61,62	38,38
M Educación	36,61	63,39	37,13	62,87	37,00	63,00	37,20	62,80
N Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	30,89	69,11	26,24	73,76	26,95	73,05	21,82	78,18
O Otras actividades sociales y servicios prestados comunidad	49,60	50,40	52,37	47,63	48,19	51,81	54,03	45,97
P Hogares que emplean personal doméstico	11,98	88,02	11,80	88,20	8,03	91,97	8,99	91,01
Q Organismos extraterritoriales	40,62	59,38	34,03	65,97				
TOTAL OCUPADOS	63,81	36,19	62,49	37,51	66,29	33,71	64,99	35,01

También en este apartado se han obtenido índices de similitud entre hombres y mujeres (tablas 18 y 19) para analizar en las correspondientes tablas ocupación/sector si la distribución de las diferentes categorías ocupacionales entre los sectores es similar, o si la estructura ocupacional de los sectores es diferente para cada sexo. Los resultados muestran que existen muchas diferencias tanto para Castilla y León como para España, obteniéndose índices relativamente bajos como podemos ver en las dos primeras columnas de las tablas. Estas diferencias son más acusadas en el caso de las ramas de actividad que en el de las ocupaciones. Los índices de similitud aumentan considerablemente cuando se comparan las estructuras de los varones y de las mujeres por separado de Castilla y León frente a España, aunque las similitudes siempre son inferiores para el caso de las mujeres como puede verse en las dos últimas columnas.

Tabla 18. Índices de similitud por sectores (2002)

	Comparación entre hombres y mujeres Castilla y León	Comparación entre hombres y mujeres España	Comparación entre hombres de Castilla y León y España	Comparación entre mujeres de Castilla y León y España
A.- Agricul, ganader, caza y selvicult.	81,28	86,85	74,08	72,13
B.- Pesca		83,02	50,00	50,00
C.- Industrias extractivas	1,82	25,51	74,34	35,29
D.- Industria manufac	67,41	69,26	92,40	81,92
E.- Prod y distrib energía eléct, gas..	55,80	37,01	65,89	34,13
F.- Construcción	13,90	18,07	96,54	72,38
G.- Comercio y reparación	57,56	59,58	89,59	90,68
H.- Hostelería	71,12	80,15	78,67	85,82
I.- Transporte, almacenam y comunic	32,16	38,72	89,59	92,44
J.- Intermed financiera	82,91	86,57	90,72	88,38
K.- Activ inmovil y alquiler; Serv empr.	62,84	59,24	82,39	84,42
L.- Admón pública, defensa y seg social	55,17	53,36	90,66	87,81
M.- Educación	75,87	76,94	87,62	95,01
N.- Act. sanitarias y veterinarias; serv. .	50,82	61,62	84,32	91,03
O.- Otras act. sociales y servic; serv p.	54,66	61,77	82,15	89,67
P.- Hogares que emplean personal d.	63,26	85,47	66,76	97,14
Q.- Organismos extraterritoriales		0,00	50,00	50,00
TOTAL	55,11	59,60	83,63	80,95

Tabla 19. Índices de similitud por categorías ocupacionales (2002)

	Comparación entre hombres y mujeres Castilla y León	Comparación entre hombres y mujeres España	Comparación entre hombres de Castilla y León y España	Comparación entre mujeres de Castilla y León y España
U.- Fuerzas armadas	100	94,46	98,97	94,46
A.- Direc. admón públ y empr. ≥10 asal.	58,61	77,02	88,18	50,96
B.- Gerencia empr. menos 10 asalar	71,56	78,42	85,87	82,26

C.- Gerencia empresas sin asalariados	82,73	77,03	91,53	87,38
D.- Prof. Asoc. a titul. 2º y 3º ciclo univ.	86,98	82,90	86,50	92,64
E.- Prof. asociadas a titul. 1º ciclo univ.	56,74	54,67	81,48	92,80
F.- Técnicos y profesionales de apoyo	80,49	83,56	90,00	85,99
G.- Empleados tipo administrativo	72,23	82,83	89,16	81,25
H.- Trabaj. serv. Restaur. y serv. Pers.	57,82	60,58	93,28	91,88
J.- Trabaj. serv. protección y seguridad	33,19	73,53	83,48	64,31
K.- Dependientes de comercio y asimil.	97,36	97,01	96,74	97,22
L.- Trabaj cualif agricultura y pesca	96,95	92,60	86,96	93,83
M.- Trabaj cualif construcc excep...	32,91	33,52	96,26	53,57
N.- Trabaj cualif indust extract, metal y .	6,18	70,03	84,79	11,79
P.- Trabaj cualif ind artes gráficas, textil	83,64	96,68	94,08	89,21
Q.- Operad instalac industri., maqu. fija	92,84	93,51	95,89	95,39
R.- Conductores y operad maqu. móvil	59,42	78,81	94,99	55,17
S.- Trabaj no cualif en serv. (exc. trans)	58,07	59,14	74,05	91,49
T.- Peones agricult pesca, construc, ind	42,21	58,68	79,49	63,88
TOTAL	66,84	76,05	89,04	77,66

5.- Determinación de los requerimientos de empleo en Castilla y León por categorías profesionales y ramas de actividad para el año 2005

En este último apartado vamos a tratar de aproximarnos a las “necesidades de mano de obra” de manera similar, aunque con diferencias, a la que se refería Parnes³ en 1962 centrándose en el terreno educativo y que decía “La expresión necesidades de mano de obra se refiere más a la manera en que la mano de obra deberá estar repartida entre los diferentes profesionales si se quieren alcanzar unos objetivos sociales o económicos” (sentido más técnico que económico). De esta forma la determinación de los requerimientos de mano de obra presupone la existencia de unos objetivos definidos a los que van ligados.

Normalmente los proyectos en los que se trata de fijar las necesidades de mano de obra están relacionados con el largo plazo ya que requieren la preparación educativa de los futuros trabajadores y por tanto ésta ha de prolongarse en el tiempo.

En nuestro caso no nos hemos fijado objetivos tan ambiciosos sino que simplemente hemos querido dar un primer paso en un aspecto del mercado de trabajo de alguna forma olvidado y que en la actualidad, con la posibilidad que nos proporciona la EPA, puede ser abordado de una forma adecuada. Hemos querido aproximarnos a las necesidades futuras (horizonte del año 2005) del mercado laboral de la región por

³ Parnes, H.S. “Besoins Scolaires et Development Economique et Social” Project Regional Mediterranéen. OCDE, Paris 1962.

sectores y categorías ocupacionales, es decir, partiendo de una matriz de ocupados clasificados en función de su sector de actividad y de su categoría ocupacional para el año 2002 hemos tratado de predecir la situación que tendrá la matriz en el año 2005. De la comparación entre una y otra podemos detectar los requerimientos de ocupaciones en los próximos años.

Por tanto no pretendemos encontrar los requerimientos de empleo para el logro de unos objetivos concretos de política económica, como comentábamos, sino que, dados unos comportamientos esperados (más probables) de las variables que hemos introducido en el estudio (población, tasas de actividad, paro, perspectivas económicas y estructuras profesional y sectorial de empleo), determinamos la distribución del empleo en las diferentes categorías profesionales y sectores de actividad económica que existirá en el año 2005 en nuestra Comunidad.

Es decir, si el escenario que pensamos más probable para esas variables relevantes se materializa pensamos que podemos aproximarnos de forma adecuada a determinar los requerimientos futuros de empleo para cada grupo ocupacional entre los diferentes sectores.

Lo importante de este método es que se puede extender a otros escenarios alternativos al que aquí proponemos y, en ese caso, servir de apoyo en la toma de decisiones para el logro de objetivos concretos en materia de política de empleo.

Para ello, hemos comenzado proyectando las tasas de actividad por sexo de Castilla y León hasta el año 2005, teniendo presente, no sólo las tendencias regionales, sino también las nacionales. A continuación se han aplicado esas tasas a las proyecciones de población que para Castilla y León realiza el INE, obteniendo así la población activa hasta ese año⁴.

Seguidamente hemos estimado las tasas de paro por sexo teniendo ahora en cuenta las tendencias regionales, las nacionales y las de la Unión Europea. Por último, las tasas de paro estimadas se aplican a la población activa deduciendo de esa forma el número total de ocupados esperados en Castilla y León para el año 2005 que ha

⁴ Las proyecciones de población que realiza el INE por Comunidades Autónomas sólo llegan hasta el año 2005. Cuando se amplíe el horizonte temporal de estas proyecciones se podrán obtener resultados, con esta metodología, a más largo plazo.

resultado ser de 975.193 trabajadores, es decir, se produciría un aumento en los próximos tres años de 47.414 empleos sobre los que estimaba el INE para el segundo trimestre del 2002. La serie de todas las variables comentadas y las estimaciones efectuadas se recogen en la tabla 1.

Como en su momento comentamos, disponemos de las participaciones sectoriales y ocupacionales para el año 2005 obtenidas por métodos simples de extrapolación incorporando la información que proporcionan las tendencias nacionales y la previsible evolución económica y cuyos resultados ya hemos presentado en las tablas 2 y 3.

Todo lo anterior nos lleva a determinar los totales de las filas y columnas de la matriz ocupación sector del año 2005. Para estimar el resto de los valores de la tabla, se ha utilizado el método RAS cuya aplicación más conocida ha sido para la proyección de tablas Input-Output⁵.

El procedimiento lo podemos describir como sigue:

Sea A_{ij}^t el número de empleados con ocupación i trabajando en el sector j en el tiempo t (es decir, un elemento de la matriz ocupación-sector conocida) y A_{ij}^{t+1} su predicción en $t+1$. Sea V_j^t el empleo total en el sector j en t y U_i^t el empleo total de la ocupación i en t .

El método RAS se resume en la siguiente ecuación,

$$A_{ij}^{t+1} = r_i^t A_{ij}^t s_j^t$$

donde r_i^t y s_j^t son respectivamente los efectos ‘ocupacionales’ y ‘sectoriales’, y que, partiendo de predicciones exógenas para U_i^{t+1} y V_j^{t+1} , pueden estimarse por un proceso iterativo, que describimos a continuación.

En un primer paso, las distintas columnas de la matriz ocupación-sector en el año t (que representan las estructuras ocupacionales de cada sector) son multiplicadas por los respectivos ratios sectoriales (${}_1S_j^t$) obtenidos como el cociente entre la predicción

⁵ Para una exposición amplia de las propiedades de la solución del RAS se puede ver Bacharach, M “Biproportional Matrices and Input-Output Change” Cambridge University Press, Cambridge.

del empleo total por sector para t+1 y la suma de cada columna de la matriz en el periodo t. La matriz resultante satisface, de esta forma, las restricciones por columnas

$${}_1A_{ij}^{t+1} = A_{ij}^t \frac{V_j^{t+1}}{V_j^t} = A_{ij}^t {}_1s_j^t$$

Posteriormente, las filas de la matriz resultante son multiplicadas por los respectivos ratios ocupacionales, obtenidos como el cociente de la predicción de los totales por ocupación en el año t+1 y los totales de las filas en esa matriz ${}_1A^{t+1}$, es decir,

$${}_2A_{ij}^{t+1} = \frac{U_i^{t+1}}{\sum_j {}_1A_{ij}^{t+1}} A_{ij}^t \frac{V_j^{t+1}}{V_j^t} = {}_1r_i^t A_{ij}^t {}_1s_j^t$$

Cada elemento ${}_2A^{t+1}$ es, a continuación, ajustado por el ratio obtenido entre V_j^{t+1} y el total de la nueva columna j,

$$\sum_i {}_2A_{ij}^{t+1}, \quad \text{para dar} \quad {}_3A_{ij}^{t+1}$$

Se demuestra que en sucesivas iteraciones, las series ${}_1A^{t+1}$, ${}_2A^{t+1}$, ${}_3A^{t+1}$,, convergen a un valor determinado. Las restricciones de las filas y columnas son alternativamente satisfechas y violadas en sucesivas iteraciones cumpliéndose ambas restricciones sólo en convergencia. La solución final es la misma si se comienza ajustando A^t por columnas como antes o por filas. En la estimación final de A^{t+1} se obtienen los vectores asociados r^t y s^t que representan los efectos ‘ocupacionales’ y ‘sectoriales’ respectivamente.

La utilización del método RAS, partiendo de la tabla del 2002 para Castilla y León (tabla 20) con los totales sectoriales (V_j^{t+1}) y ocupaciones (U_i^{t+1}) conocidos para el 2005, nos permite encontrar después de 128 iteraciones la matriz ocupación/sector estimada para ese año (tabla 21). Posteriormente, para encontrar los requerimientos ocupacionales por sectores obtenemos una tabla como la diferencia entre la de un año y otro (tabla 22).

Entre las conclusiones generales que podemos extraer respecto a las ramas de actividad tenemos:

- Pérdidas de empleo para los próximos años en los sectores de Agricultura (A), Industrias extractivas (C) y Construcción (F)
- Recuperación del empleo industrial.
- Mantenimiento de la situación favorable por la que atraviesa el Sector de servicios regional, con crecimientos cuantitativos importantes del empleo en las ramas de Comercio y reparación (G), Actividades inmobiliarias, servicios a las empresas (K) y crecimientos más suaves en el resto de las actividades.

Respecto a las categorías ocupacionales, a parte del lógico descenso de los Trabajadores cualificados en la Agricultura (L) señalemos:

- Las necesidades crecientes de Profesionales asociados a títulos de 2º y 3º ciclo universitario (D), especialmente en los Servicios y más concretamente en el sector de Actividades inmobiliarias y servicios a las empresas (K)
- También se producirán requerimientos importantes de Técnicos y profesionales de apoyo (F) tanto en las ramas industriales como en las de Servicios.
- La mayor demanda de Empleados de tipo administrativo (G) se realizará por parte de las ramas de Transporte y comunicaciones (I) e Intermediación financiera (J)
- El Comercio (G), especialmente el minorista, seguirá requiriendo un número elevado de Dependientes o asimilados (K)
- Se producirá una demanda importante de trabajadores con la menor cualificación, Peones y asimilados (T), especialmente en la Industria manufacturera (D), aunque también en el Comercio (G) y en la Construcción (F)

En definitiva, en el estudio que presentamos hemos extraído algunas de las conclusiones más relevantes que suministra el análisis y tratamiento de la información que proporcionan las tablas obtenidas, pero es posible efectuar estudios más detallados tanto a nivel de ramas de actividad como de categorías ocupacionales.

Así mismo, sería interesante dadas las condiciones de la mujer en el mercado de trabajo regional, realizar un estudio por género más amplio del que aquí se presenta, obteniendo los requerimientos de empleo de forma independiente para hombres y mujeres.

Como ya hemos indicado también sería deseable no limitar el estudio a la obtención de los requerimientos de empleo para el escenario que nosotros presentamos, sino extender el análisis a otros escenarios posibles para de esa forma facilitar la toma de decisiones a la hora de alcanzar determinados objetivos de política económica.

Por último, indicar que si se desea utilizar nuestro enfoque para efectuar una planificación educativa el plazo ha de extenderse a un periodo mucho más largo, aunque en ese caso las dificultades que aparecen a la hora de predecir las variables económicas crecen considerablemente, por lo que en esa situación sería aconsejable utilizar hipótesis razonables de comportamiento.

Tabla 1.- Evolución de las variables más relevantes del mercado de trabajo

			1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Población de más de 16 años	ESPAÑA	Total	30.816.011	31.171.950	31.516.529	31.841.006	32.139.152	32.412.593	32.665.985	32.920.110	33.202.026	33.567.779	33.932.253	34.060.900	34.446.682	34.648.897	34.822.011
		Varones	14.905.403	15.082.422	15.253.055	15.413.611	15.560.845	15.695.253	15.819.086	15.942.392	16.079.646	16.265.438	16.449.544	165.441.300	16.695.477	16.790.576	16.870.793
		Mujeres	15.910.608	16.089.528	16.263.474	16.427.395	16.578.307	16.717.340	16.846.899	16.977.718	17.122.380	17.302.341	17.482.709	17.519.600	17.751.205	17.858.321	17.951.218
	CASTILLA Y LEÓN	Total	2.082.275	2.093.326	2.103.915	2.114.739	2.124.020	2.130.945	2.135.675	2.138.266	2.139.265	2.140.967	2.142.367	2.109.500	2.137.997	2.133.248	2.127.309
		Varones	1.021.789	1.026.728	1.031.508	1.036.582	1.040.975	1.044.210	1.046.353	1.047.296	1.047.277	1.047.714	1.047.975	1.035.000	1.044.662	1.041.748	1.038.244
		Mujeres	1.060.486	1.066.598	1.072.407	1.078.157	1.083.045	1.086.735	1.089.322	1.090.970	1.091.988	1.093.253	1.094.392	1.074.500	1.093.335	1.091.500	1.089.065
Tasas de actividad	ESPAÑA	Total	51,21	50,99	51,07	51,24	51,21	51,51	51,84	52,16	52,65	53,72	52,94	54,00			
		Varones	68,98	67,73	67,12	66,41	65,74	65,75	65,70	65,98	66,24	66,91	66,39	66,89			
		Mujeres	34,73	35,43	36,11	37,09	37,66	38,22	38,89	39,23	39,93	41,33	40,27	41,82			
	CASTILLA Y LEÓN	Total	47,91	47,83	47,94	47,36	47,33	47,62	47,90	48,24	48,97	49,60	48,40	49,29	49,55	50,24	50,92
		Varones	64,59	63,83	63,52	62,67	62,13	62,14	61,89	62,27	62,55	61,87	62,19	62,48	62,7	62,9	
		Mujeres	31,92	32,48	33,00	32,69	33,16	33,69	34,22	35,13	36,19	37,16	35,43	36,86	37,20	38,40	39,50
Población activa	ESPAÑA	Total	15.602.28	15.705.73	15.892.55	16.087.73	16.227.63	16.492.25	16.731.38	16.984.83	17.290.33	17.856.53	17.814.60	18.340.45			
		Varones	10.110.18	10.049.83	10.076.40	10.061.18	10.051.18	10.162.08	10.240.80	10.385.70	10.516.40	10.769.70	10.837.10	11.034.55			
		Mujeres	5.492.13	5.655.90	5.816.18	6.026.55	6.176.48	6.330.18	6.490.55	6.599.15	6.773.93	7.086.90	6.977.55	7.305.90			
	CASTILLA Y LEÓN	Total	1.014.90	1.018.98	1.026.58	1.007.90	995.88	995.98	1.004.55	1.013.30	1.029.15	1.044.15	1.021.08	1.040.20	1.059.43	1.071.79	1.083.24
		Varones	669.65	665.65	665.78	652.48	639.45	636.48	638.45	636.95	641.03	645.20	640.30	644.08	652.70	652.66	653.06
		Mujeres	345.28	353.33	360.75	355.40	356.40	359.50	366.05	376.35	388.13	398.98	380.78	396.08	406.72	419.14	430.18
Tasa de paro	ESPAÑA	Total	16,31	18,36	22,64	24,12	22,90	22,18	20,75	18,71	15,74	13,93	10,49	11,36			
		Varones	12,10	14,18	18,74	19,62	18,04	17,50	15,95	13,68	11,03	9,59	7,46	8,05			
		Mujeres	24,07	25,78	29,42	31,62	30,79	29,67	28,32	26,62	23,07	20,52	15,21	16,36			
	CASTILLA Y LEÓN	Total	15,08	17,69	20,42	21,43	20,88	20,13	19,84	18,17	15,40	13,80	10,03	10,44	10,34	10,11	9,97
		Varones	8,79	12,12	14,39	14,97	14,33	13,79	13,31	11,33	9,35	7,86	5,99	6,44	6,50	6,45	6,40
		Mujeres	27,28	28,22	31,55	33,31	32,63	31,35	31,22	29,75	25,38	23,41	16,83	16,95	16,50	15,80	15,40
UE	Total			10,1	10,5	10,1	10,2	10	9,4	8,7	7,8	7,3	7,60				
	Varones			9,2	9,4	9	9,1	8,9	8,2	7,5	6,7	6,4	6,80				
	Mujeres			11,5	11,9	11,7	11,7	11,6	11,1	10,2	9,2	8,5	8,60				
Parados	ESPAÑA	Total	2.545.18	2.883.40	3.598.78	3.880.08	3.715.58	3.657.25	3.471.90	3.177.25	2.722.35	2.486.90	1.869.05	2.082.90			
		Varones	1.223.25	1.425.35	1.887.83	1.974.25	1.813.70	1.778.80	1.633.50	1.420.85	1.159.68	1.032.88	807.98	887.95			
		Mujeres	1.321.98	1.458.03	1.710.95	1.905.80	1.901.88	1.878.43	1.838.38	1.756.40	1.562.65	1.454.00	1.061.13	1.194.95			
	CASTILLA Y LEÓN	Total	153.05	180.30	209.60	216.00	207.90	200.53	199.28	184.15	158.48	144.10	102.38	108.58	109.53	108.32	108.04
		Varones	58.85	80.65	95.78	97.65	91.65	87.80	85.00	72.18	59.95	50.70	38.33	41.45	42.43	42.10	41.80
		Mujeres	94.20	99.70	113.80	118.38	116.30	112.70	114.28	111.98	98.50	93.40	64.08	67.13	67.11	66.22	66.25
Ocupados	ESPAÑA	Total	13.057.08	12.822.33	12.293.80	12.207.63	12.512.05	12.835.00	13.259.48	13.807.58	14.568.00	15.369.70	15.945.55	16.257.60			
		Varones	8.886.93	8.624.48	8.188.55	8.086.88	8.237.48	8.383.30	8.607.30	8.964.88	9.356.73	9.736.83	10.029.13	10.146.60			
		Mujeres	4.170.15	4.197.85	4.105.20	4.120.75	4.274.58	4.451.75	4.652.18	4.842.75	5.211.25	5.632.88	5.916.43	6.110.95			
	CASTILLA Y LEÓN	Total	861.88	838.65	816.98	791.88	787.95	795.48	805.25	829.13	870.68	900.08	918.70	931.60	949.89	963.47	975.19
		Varones	610.80	585.00	570.00	554.83	547.85	548.68	553.45	564.78	581.08	594.50	601.98	602.65	610.28	610.56	611.26
		Mujeres	251.08	253.65	246.95	237.10	240.15	246.78	251.85	264.35	289.60	305.55	316.70	328.95	339.61	352.91	363.93

Tabla 20. Estructura ocupación/sector para el año 2002 para Castilla y León

Ocup/Sector	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Total
U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6292	0	0	0	0	6.292,0
A	192	184	4787	0	1708	2893	596	815	1406	591	2124	696	76	407	0	16.475,0
B	100	91	2818	0	2823	8149	7057	663	86	701	0	893	299	721	0	24.401,0
C	709	0	616	0	387	20804	12129	55	0	1294	0	0	0	828	0	36.822,0
D	377	0	3746	145	619	2992	108	628	386	7917	5013	21367	9346	2750	0	55.394,0
E	58	0	1357	241	2821	824	0	725	537	3470	7875	20919	10721	2413	0	51.961,0
F	663	332	16132	937	4107	13599	220	6148	6084	10097	15181	4291	6678	5354	0	89.823,0
G	1112	0	5421	371	2091	10745	1512	12696	7359	4285	11442	1731	1854	3086	0	63.705,0
H	142	0	127	0	0	422	31305	1250	0	0	1126	2081	21847	7511	3809	69.620,0
J	1043	0	57	149	0	67	0	0	0	2757	11704	0	0	413	0	16.190,0
K	598	0	1470	0	45	41584	183	70	0	235	0	0	226	186	0	44.597,0
L	72576	0	52	0	0	0	0	0	0	0	500	392	434	0	263	74.217,0
M	555	85	9084	174	70860	1141	314	485	0	698	1194	801	614	98	381	86.484,0
N	526	6189	20266	716	3323	14858	0	3194	0	287	456	334	212	519	0	50.880,0
P	79	0	28297	0	141	3699	0	0	0	0	0	0	45	0	0	32.261,0
Q	252	196	42652	2263	540	1238	0	0	0	287	50	0	0	363	0	47.841,0
R	2447	1222	7542	176	5382	6604	862	26599	0	558	531	157	322	1196	0	53.598,0
S	207	124	276	0	487	5004	4306	598	298	18359	5613	3091	2358	3463	15046	59.230,0
T	4246	444	15151	669	20119	4600	97	1031	0	636	894	101	0	0	0	47.988,0
Total	85882	8867	159851	5841	115453	139223	58689	54957	16156	52172	69995	56854	55032	29308	19499	927.779,0

Tabla 21. Estructura ocupación/sector estimada para el año 2005 y para Castilla y León

Ocup/Sector	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Total
U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.851	0	0	0	0	5.851
A	149	161	5.259	0	1.544	3.144	641	881	1.682	697	2.160	683	80	473	0	17.553
B	82	84	3.261	0	2.688	9.329	7.993	755	108	871	0	922	330	883	0	27.305
C	513	0	630	0	326	21.064	12.151	55	0	1.422	0	0	0	897	0	37.057
D	320	0	4.496	186	611	3.553	127	741	505	10.200	5.570	22.894	10.692	3.494	0	63.388
E	44	0	1.472	279	2.517	884	0	773	634	4.040	7.907	20.255	11.084	2.770	0	52.660
F	522	295	17.985	1.114	3.767	15.000	240	6.742	7.387	12.085	15.669	4.271	7.097	6.319	0	98.494
G	868	0	5.986	437	1.900	11.738	1.634	13.788	8.849	5.079	11.696	1.706	1.951	3.607	0	69.239
H	110	0	140	0	0	459	33.674	1.351	0	0	1.145	2.041	22.883	8.737	4.550	75.090
J	801	0	62	173	0	72	0	0	0	3.217	11.778	0	0	475	0	16.578
K	468	0	1.630	0	41	45.609	199	76	0	280	0	0	239	218	0	48.760
L	67.189	0	68	0	0	0	0	0	0	0	606	458	542	0	375	69.239
M	462	80	10.710	219	68.735	1.331	362	562	0	883	1.303	843	690	122	488	86.792
N	409	5.440	22.322	841	3.011	16.191	0	3.460	0	339	465	328	223	605	0	53.636
P	56	0	28.306	0	116	3.661	0	0	0	0	0	0	43	0	0	32.181
Q	182	160	43.502	2.461	453	1.249	0	0	0	314	47	0	0	392	0	48.760
R	1.811	1.021	7.900	197	4.638	6.844	884	27.404	0	627	515	147	321	1.326	0	53.636
S	152	103	287	0	417	5.150	4.385	612	338	20.501	5.406	2.871	2.338	3.813	17.016	63.388
T	3.876	458	19.570	921	21.382	5.879	123	1.310	0	882	1.069	116	0	0	0	55.586
Total	78.015	7.802	173.584	6.826	112.147	151.155	62.412	58.512	19.504	61.437	71.189	57.536	58.512	34.132	22.429	975.193

Tabla 22. Requerimientos ocupacionales por sectores y categorías ocupacionales. Castilla y León

Ocup/Sector	A	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Total
U	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-441	0	0	0	0	-441
A	-43	-23	472	0	-164	251	45	66	276	106	36	-13	4	66	0	1.078
B	-18	-7	443	0	-135	1.180	936	92	22	170	0	29	31	162	0	2.904
C	-196	0	14	0	-61	260	22	0	0	128	0	0	0	69	0	235
D	-57	0	750	41	-8	561	19	113	119	2.283	557	1.527	1.346	744	0	7.994
E	-14	0	115	38	-304	60	0	48	97	570	32	-664	363	357	0	699
F	-141	-37	1.853	177	-340	1.401	20	594	1.303	1.988	488	-20	419	965	0	8.671
G	-244	0	565	66	-191	993	122	1.092	1.490	794	254	-25	97	521	0	5.534
H	-32	0	13	0	0	37	2.369	101	0	0	19	-40	1.036	1.226	741	5.470
J	-242	0	5	24	0	5	0	0	0	460	74	0	0	62	0	388
K	-130	0	160	0	-4	4.025	16	6	0	45	0	0	13	32	0	4.163
L	-5.387	0	16	0	0	0	0	0	0	0	106	66	108	0	112	-4.978
M	-93	-5	1.626	45	-2.125	190	48	77	0	185	109	42	76	24	107	308
N	-117	-749	2.056	125	-312	1.333	0	266	0	52	9	-6	11	86	0	2.756
P	-23	0	9	0	-25	-38	0	0	0	0	0	0	-2	0	0	-80
Q	-70	-36	850	198	-87	11	0	0	0	27	-3	0	0	29	0	919
R	-636	-201	358	21	-744	240	22	805	0	69	-16	-10	-1	130	0	38
S	-55	-21	11	0	-70	146	79	14	40	2.142	-207	-220	-20	350	1.970	4.158
T	-370	14	4.419	252	1.263	1.279	26	279	0	246	175	15	0	0	0	7.598
Total	-7.867	-1.065	13.733	985	-3.306	11.932	3.723	3.555	3.348	9.265	1.194	682	3.480	4.824	2.930	47.414