CAMBIO SECTORIAL Y DESEMPLEO EN ESPAÑA

Juan R. Cuadrado Roura
Carlos Iglesias Fernández

Fundación BBVA

CAMBIO SECTORIAL Y DESEMPLEO EN ESPAÑA

Cambio sectorial y desempleo en España

Un análisis de la relación entre terciarización, cambio cualificativo y movilidad laboral en España

Dirección y coordinación

Juan Ramón Cuadrado Roura

Universidad de Alcalá y Servilab

Direción técnica

Carlos Iglesias Fernández

Universidad de Alcalá y Servilab

Fundación BBVA

La decisión de la Fundación BBVA de publicar el presente libro no implica responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión, dentro del mismo, de documentos o información complementaria facilitada por los autores.

No se permite la reproducción total o parcial de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión por cualquier forma o medio, sea electrónico, mecánico, reprográfico, fotoquímico, óptico, de grabación u otro sin permiso previo y por escrito del titular del *copyright*.

DATOS INTERNACIONALES DE CATALOGACIÓN

Cambio sectorial y desempleo en España : un análisis de la relación entre terciarización, cambio cualificativo y movilidad laboral en España / dirección y coordinación, Juan Ramón Cuadrado Roura ; director técnico, Carlos Iglesias Fernández. – Bilbao : Fundación BBVA, 2003.

377 p. ; 24 cm

ISBN 84-95163-66-7

1. Paro estructural 2. Sector terciario 3. España I. Cuadrado Roura, Juan Ramón, dir. y coord. II. Iglesias Fernández, Carlos, dir. técnico III. Fundación BBVA, ed.

331.101.5 (460)

Cambio sectorial y desempleo en España:
Un análisis de la relación entre terciarización,
cambio cualificativo y movilidad laboral en España

EDITA:
© Fundación BBVA. Plaza de San Nicolás, 4. 48005 Bilbao

IMAGEN DE CUBIERTA: © Manuel QUEJIDO, VEGAP, Madrid, 2003
Visión de las náyades, 1982
Óleo sobre lienzo, 113 × 145 cm
Colección BBVA

DISEÑO DE CUBIERTA: Roberto Turégano

ISBN: 84-95163-66-7
DEPÓSITO LEGAL: M-45.209-2002

IMPRIME: Sociedad Anónima de Fotocomposición
Talisio, 9. 28027 Madrid

Los libros editados por la Fundación BBVA están elaborados con papel 100% reciclado, fabricado a partir de fibras celulósicas recuperadas (papel usado) y no de celulosa virgen, cumpliendo los estándares medioambientales exigidos por la actual legislación.

El proceso de producción de este papel se ha realizado conforme a las regulaciones y leyes medioambientales europeas y ha merecido los distintivos Nordic Swan y Ángel Azul.

AGRADECIMIENTOS

DESEAMOS dedicar estas primeras líneas a expresar los necesarios agradecimientos y el reconocimiento de las deudas contraídas. En primer lugar, y de manera destacada, queremos dar las gracias a la Fundación BBVA, tanto por la confianza depositada como por haber promovido la investigación de la que este libro es expresión. En segundo lugar, esta obra se encuentra en deuda con Luis Toharia Cortés por su constante y siempre paciente labor de asesoramiento, de la que, sin duda, se ha beneficiado el trabajo realizado en todas y cada una de sus diferentes fases. También debemos recordar a todo el personal de Servilab que, si bien no ha estado directamente involucrado en el proyecto, ha aportado el imprescindible soporte administrativo y un inmejorable ambiente de investigación y discusión. Por último, el trabajo realizado se sabe deudor de todos aquellos otros investigadores que nos precedieron en el análisis, sin cuyas aportaciones éste que ahora finaliza hubiera resultado imposible.

ÍNDICE

Presentación 15

1. Introducción, fuentes, metodología y conclusiones más destacables 17
   1.1. Estructura de la investigación desarrollada 20
   1.2. Resumen de resultados 23
      1.2.1. ¿Existen indicios de que la evolución del desempleo en España se encuentra relacionada con los cambios estructurales ocurridos en nuestro mercado de trabajo? 23
      1.2.2. ¿Difieren los requerimientos de cualificaciones laborales de los sectores que protagonizan la creación y la destrucción de empleo? 25
      1.2.3. ¿Han modificado los procesos de cambio sectorial producidos en España las oportunidades de empleo de la mano de obra en función de sus cualificaciones? 26
      1.2.4. ¿Está la movilidad laboral condicionada por las cualificaciones laborales? 28
         1.2.4.1. Los procesos de movilidad laboral entre 1977 y 1989: una aproximación indirecta mediante análisis de cohortes 28
         1.2.4.2. Los procesos de movilidad laboral entre 1987 y 2000: un análisis de los flujos laborales 29
      1.2.5. ¿Cuáles pueden ser las grandes líneas de evolución futura de la estructura del mercado de trabajo en España? 29
      1.2.6. Recapitulación de los principales resultados 30

PRIMERA PARTE

Desempleo y cambio estructural en España. Primeros elementos de análisis

Introducción a la primera parte 35

2. El desempleo como resultado de la evolución del mercado de trabajo 37
   2.1. La evolución del mercado de trabajo 38
   2.2. La composición del desempleo con experiencia y cambios estructurales 43
      2.2.1. Características personales de los desempleados con experiencia laboral previa 43
         2.2.1.1. Sexo 43
         2.2.1.2. Edad 44
      2.2.2. Características profesionales de los desempleados con experiencia laboral previa 46
         2.2.2.1. El nivel de estudios terminados 46
         2.2.2.2. Las ocupaciones laborales 47
         2.2.2.3. Sectores de actividad 49
   2.3. La estructura del desempleo con experiencia y su relación con la tasa agregada 50
      2.3.1. Las tasas específicas de desempleo con experiencia laboral previa 50
      2.3.2. Grado de dispersión de las tasas relativas de desempleo y su evolución en el tiempo 55

3. Cambios estructurales en el mercado de trabajo
   3.1. Los procesos de creación y destrucción de empleo: la reestructuración sectorial 67
   3.2. Los procesos de creación y destrucción de empleo: cambios en la estructura de ocupaciones laborales 77
   3.3. Los procesos de creación y destrucción de empleo. ¿Qué ocupaciones laborales y en qué sectores de actividad? 85
   3.4. Más allá de los cambios en la distribución del empleo: las modificaciones en los procesos de trabajo sectoriales y en el contenido de las ocupaciones laborales 87
      3.4.1. Cambios en los procesos de trabajo de los sectores y en el contenido de las ocupaciones laborales 88

3.4.2. Implicaciones de los cambios en los procesos de trabajo de los sectores y del contenido educativo de las ocupaciones en términos de nivel de cualificaciones laborales 91

4. Cambio sectorial, cambio en la estructura de ocupaciones laborales y diferencias cualificativas por sectores de actividad 95
4.1. La relación entre cambio sectorial y estructura de ocupaciones 96
4.2. Discrepancias entre sectores en función de las ocupaciones utilizadas 99
4.3. Algunas implicaciones de los cambios sectoriales y ocupacionales producidos 100

Conclusiones de la primera parte 111

SEGUNDA PARTE
Los procesos de movilidad laboral en España

Introducción a la segunda parte 123

5. Desempleo y cambio estructural: una primera aproximación mediante análisis de cohortes 125
5.1. Análisis de cohortes. Construcción y definición 126
5.2. Seguimiento agregado de las cohortes 128
5.3. Seguimiento de cohortes por sectores de actividad 135
5.3.1. Concentración del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad 136
5.3.1.1. Concentración sectorial del empleo para las distintas cohortes 136
5.3.1.2. Concentración del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas 143
5.4. Seguimiento de cohortes por ocupaciones laborales 151
5.4.1. Concentración ocupacional del empleo de las distintas cohortes 152
5.4.1.1. Concentración ocupacional del empleo para las distintas cohortes 152

5.4.1.2. Concentración del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las ocupaciones laborales consideradas ... 156

6. Los procesos de movilidad laboral (1987-2000): un análisis de flujos
6.1. La movilidad laboral a partir de la Encuesta de Población Activa ... 163
6.2. La movilidad de los trabajadores. Una perspectiva agregada ... 166
6.3. La movilidad laboral en función del nivel y tipo de cualificación ... 170
6.3.1. Los procesos de entrada al empleo según cualificación ... 170
6.3.2. Los procesos de salida del empleo según cualificación ... 173
6.3.3. La movilidad laboral total según cualificación ... 175
6.4. La movilidad laboral según sector de actividad ... 177
6.4.1. Los procesos de entrada al empleo según sector ... 178
6.4.2. Los procesos de salida del empleo según sector ... 180
6.4.3. La movilidad laboral total según sector ... 181
6.5. Los procesos de movilidad laboral. Una perspectiva bidimensional ... 183

Conclusiones de la segunda parte ... 189

TERCERA PARTE
Cambio estructural y estructura del mercado de trabajo. Un análisis de prospectiva

Introducción a la tercera parte ... 195

7. La evolución futura del empleo sectorial en España
7.1. Estructura productiva y requerimientos de empleo ... 203
7.1.1. Evolución de la estructura productiva, cambio técnico y modificaciones de los requerimientos de empleo ... 204
7.1.1.1. ¿Qué cambios se han producido en la estructura productiva desde el punto de vista de la demanda, los consumos intermedios, la producción y el empleo? ... 204

7.1.1.2. ¿Con qué intensidad y en qué sentido está modificándose la estructura de relaciones intersectoriales? ... 209
7.1.1.3. ¿En qué medida ha cambiado la posición ocupada por cada uno de los sectores en las relaciones técnicas intersectoriales? ... 209
7.1.1.4. ¿Con qué intensidad y en qué sentido está modificándose la estructura de relaciones intersectoriales de empleo? ... 212
7.1.1.5. ¿En qué medida ha cambiado la posición ocupada por cada uno de los sectores en las relaciones intersectoriales de empleo? ... 214
7.1.1.6. ¿Cuál es el contenido general del cambio tecnológico verificado? ... 214
7.1.1.7. ¿Cuál es la intensidad sectorial del cambio tecnológico verificado? ... 216
7.1.2. Primeros resultados ... 218
7.2. Bases para la prospectiva respecto a la evolución del empleo para el sector industrial ... 219
7.3. Un análisis cualitativo respecto a la evolución futura del empleo para el sector terciario ... 222
7.3.1. Demanda de servicios por parte de las familias ... 222
7.3.1.1. La renta ... 222
7.3.1.2. El nivel educativo ... 223
7.3.1.3. Incorporación de la mujer al trabajo remunerado ... 223
7.3.2. La demanda intermedia de servicios por parte de las empresas ... 224
7.3.3. La demanda exterior de servicios ... 225
7.3.4. Servicios Públicos ... 227
7.3.5. Evolución conjunta esperada ... 227

8. Análisis de prospectiva
8.1. Metodología del análisis de prospectiva ... 231
8.1.1. Supuestos respecto a la evolución futura del volumen de empleo por sectores económicos ... 234
8.1.1.1. Agricultura, ganadería y pesca ... 235
8.1.1.2. Construcción ... 235

8.1.1.3. Industria ... 235
8.1.1.4. Servicios ... 236
8.2. Resultados del análisis de prospectiva ... 237
8.2.1. Distribución del empleo en el año 2006 ... 238
8.2.2. Evolución de la distribución del empleo entre 2000 y 2006 ... 241
8.2.3. Necesidades de mano de obra por sectores, ocupaciones y niveles de estudios ... 245
8.2.4. Necesidades futuras de mano de obra, sistema educativo y oferta de trabajo por niveles de estudios ... 252
8.2.4.1. Proyección de titulados del sistema educativo hasta el año 2005 ... 253
8.2.4.2. Las proyecciones de titulados del sistema educativo: ¿pueden mejorarse? ... 260
8.2.4.3. Grado de ajuste entre las proyecciones educativas y las necesidades de mano de obra por niveles de estudios ... 262
8.2.5. Procesos de destrucción y expulsión del empleo ... 264

Conclusiones de la tercera parte ... 269

Conclusiones finales y líneas de investigación futura ... 273

Anexos ... 285
A.1. Anexo metodológico ... 287
A.2. Anexo estadístico ... 295

Bibliografía ... 357

Índice de cuadros ... 361

Índice de esquemas y gráficos ... 367

Índice alfabético ... 371

Nota sobre los autores ... 375

Presentación

LA persistencia de elevadas tasas de desempleo constituye uno de los problemas más importantes asociados al funcionamiento del mercado de trabajo en España. Conocer las causas que explican su evolución constituye el principal objetivo de esta publicación.

Dentro del estudio de esta cuestión, la hipótesis del cambio estructural y su responsabilidad en la explicación de las tasas de desempleo en España cuenta ya con relevantes trabajos que buscan en el intenso proceso de terciarización del empleo la causa última del crecimiento del paro. El aumento del empleo terciario, según esta perspectiva, no ha sido suficiente para compensar las importantes pérdidas experimentadas por la ocupación agrícola e industrial, en un contexto de modernización de la estructura de la economía española.

A partir de la hipótesis del cambio estructural, el libro plantea dar un paso más en su verificación empírica, interesándose por el nexo entre los procesos de terciarización y la evolución del desempleo. Según la hipótesis de los autores, la creación de puestos de trabajo terciarios no ha sido suficiente para absorber los empleos destruidos en los sectores agrícola e industrial debido a los desajustes en las cualificaciones laborales, lo que se habría constituido en una barrera a la movilidad laboral, explicando el crecimiento del desempleo a través de las limitaciones impuestas sobre la capacidad de ajuste del mercado de trabajo.

Cambio sectorial y desempleo en España es una aportación del mayor interés para un conocimiento más preciso de un sector, como lo es el terciario, que a pesar de su importancia para la economía española continúa presentando un déficit de investigación.

El equipo que ha desarrollado la investigación de base de esta obra, dirigido por Juan Ramón Cuadrado Roura, catedrático de

Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá, está integrado por siete investigadores cuya dilatada trayectoria dedicada al estudio del sector servicios se ha plasmado en numerosos artículos aparecidos en revistas especializadas, tanto nacionales como extranjeras, y varios libros, entre los cuales cabe destacar *El sector servicios y el empleo en España. Evolución reciente y perspectivas de futuro* (Fundación BBVA, 1999).

Con esta publicación, la Fundación BBVA quiere ofrecer a los investigadores y decisores públicos un análisis sólido y riguroso del crecimiento de los servicios en España, que esperamos estimule ulteriores investigaciones, así como pueda servir de base para el diseño de políticas laborales.

FUNDACIÓN BBVA

1. Introducción, fuentes, metodología y conclusiones más destacables

LA explicación de los elevados y persistentes niveles de desempleo asociados al funcionamiento del mercado de trabajo constituye una de las líneas de investigación más importantes dentro de la Economía laboral. En relación con esta cuestión, y sin descartar hipótesis explicativas alternativas [1], existen ya relevantes trabajos centrados en la idea de la responsabilidad del cambio estructural en la generación del desempleo, tanto desde un punto de vista general (Turvey, 1977; Lilien, 1982; Standing, 1983; Jackman y Roper, 1987) como respecto al caso de España (Fina y Toharia, 1987; Marimon y Zilibotti, 1996 y 1998; Dolado y Jimeno, 1997).

En este sentido, resulta una evidencia que los servicios, como actividades que han protagonizado los recientes procesos de creación de empleo, no han sido capaces de absorber los excedentes de mano de obra generados por los procesos de reestructuración sectorial en la industria y la agricultura, resultando este hecho fundamental para la explicación de la negativa evolución registrada por nuestro mercado de trabajo en las últimas décadas (García-Serrano, Jimeno y Toharia, 1995).

A partir de esta idea, y más allá de la simple comprobación del resultado neto de los procesos sectoriales de creación y destrucción de empleo en España, esta obra ha intentado dar un paso más en su verificación. Para ello adopta como punto de partida la siguiente pregunta fundamental: ¿Qué es lo que ha impedido que los sectores creadores de empleo de nuestra economía absorbiesen la mano de obra excedentaria generada en las actividades que han perdido empleo?

[1] En todo caso, somos conscientes y subrayamos el carácter parcial de la investigación. La tesis que mantiene el libro debe compartir, no obstante, su posible papel explicativo con variables y consideraciones alternativas, como, por ejemplo, la influencia del ciclo productivo, la evolución de la oferta de trabajo, el sistema de regulación laboral y los efectos derivados del modelo de concertación laboral.

La tesis que propone este libro (esquema 1.1) se concreta en la idea de que el nexo de unión entre los procesos de terciarización del empleo y la generación de desempleo han sido las diferencias existentes en términos de cualificaciones entre la mano de obra expulsada y la nueva demanda de trabajo. La distinta naturaleza económica de los sectores de actividad y los procesos de terciarización del empleo habría implicado la existencia de importantes diferencias en términos de requerimientos de cualificaciones laborales. Estas diferencias habrían actuado como una barrera, dificultando los procesos de movilidad laboral y condicionando la absorción de la mano de obra expulsada de los sectores en regresión por las actividades que han protagonizado la creación de empleo en el pasado reciente.

En definitiva, el mercado de trabajo español no ha sido capaz de absorber los efectos derivados del cambio sectorial. Las diferencias cualificativas que subyacen en la terciarización habrían condicionado la movilidad del trabajo, limitando la capacidad de ajuste del mercado laboral.

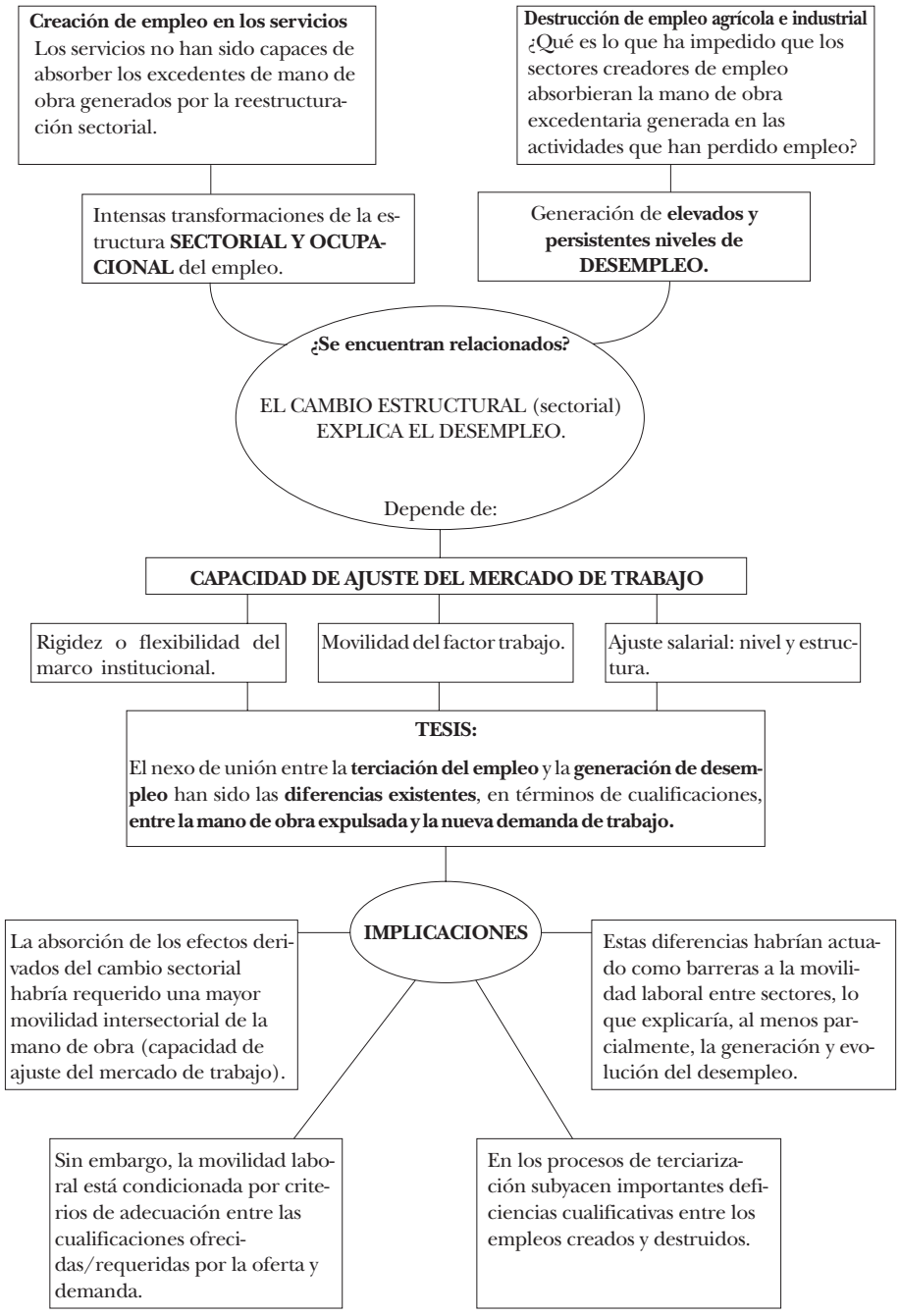
Desempleo, cambios estructurales, diferencias en términos de cualificación entre distintos colectivos de trabajadores, movilidad laboral y desajuste son, por tanto, los elementos centrales en torno a los cuales debe organizarse la investigación. Con mayor detalle, la hipótesis que se mantiene se concreta en que:

a) la absorción de los efectos derivados de los procesos de cambio sectorial *habría requerido de la existencia de una mayor movilidad intersectorial* de la mano de obra (capacidad de ajuste);

b) sin embargo, la movilidad laboral entre puestos de trabajo se encuentra *condicionada por criterios de adecuación entre las cualificaciones ofrecidas/requeridas por la oferta y la demanda de trabajo;*

c) frente al trabajo desplazado, poco cualificado y mayoritariamente de definición manual, *el empleo emergente centra sus requerimientos en la utilización de mano de obra cualificada y orientada hacia el desarrollo de tareas no manuales* (Cuadrado *et al.,* 1999). En definitiva, en los procesos de cambio sectorial subyacen importantes diferencias cualificativas entre los empleos creados y destruidos.

ESQUEMA 1.1: Comportamiento del mercado de trabajo y tesis establecida



d) Esta *distancia* en términos de cualificaciones se habría constituido en *una importante barrera, impidiendo los necesarios procesos de movilidad intersectorial,* lo que explicaría, al menos parcialmente, la generación y evolución del desempleo en España.

De acuerdo con el planteamiento anterior, la verificación de la hipótesis que acabamos de definir implica abordar el análisis de una serie de objetivos intermedios. En primer lugar, analizar y caracterizar adecuadamente y en profundidad los procesos de terciarización ocurridos en nuestro país en el pasado reciente [2]. En segundo lugar, determinar los cambios ocurridos en la demanda de cualificaciones laborales y, especialmente, analizar en qué medida los servicios, como sector hegemónico en los procesos de creación de empleo, difieren respecto al resto de sectores no terciarios en cuanto a los requerimientos de cualificaciones laborales. A partir de ello, la investigación debe plantearse verificar hasta qué punto estas posibles diferencias cualificativas han condicionado los procesos de movilidad laboral en España, como forma de relacionar los procesos de terciarización del empleo con la generación y evolución del desempleo en nuestro país.

1.1. Estructura de la investigación desarrollada

De acuerdo con esta estructura de objetivos intermedios, el trabajo realizado se organiza en torno a *tres partes* bien diferenciadas.

La *primera* de ellas la integran los capítulos 2, 3 y 4, que se dedican a la descripción del objeto de estudio y a desarrollar análisis que permitan establecer conclusiones respecto a los dos primeros objetivos intermedios. En concreto, el capítulo 2 revisa la evolución agregada del mercado de trabajo en España para, a

[2] A pesar de que el conocimiento de los servicios dista mucho de alcanzar los niveles de que goza la actividad industrial y agrícola, su estudio viene constituyéndose recientemente en nuestro país en una línea de investigación dotada progresivamente de mayor peso dentro de la Economía Aplicada. En este sentido, puede consultarse, entre otros, Cuadrado y Del Río (1993), Sáez (1993), Gutiérrez Junquera (1993), González (1997) y Cuadrado *et al.* (1999).

partir de ahí, analizar desde distintos puntos de vista (nivel, composición y estructura) el resultado de su funcionamiento, esto es, el desempleo. Para ello, y en la medida en que estamos interesados sobre todo en aquella parte del paro relacionado con los cambios ocurridos *internamente* en el mercado de trabajo (creación y destrucción de empleo), y no tanto con la incidencia de factores demográficos o sociales en la explicación de su evolución (evolución de la oferta de trabajo), el capítulo se centra en el desempleo con experiencia laboral.

Por su parte, el capítulo 3 estudia los cambios estructurales de mayor calado ocurridos en nuestro mercado de trabajo. Así, se revisa y se profundiza en el conocimiento de los procesos de cambio de la distribución del empleo por sectores y ocupaciones laborales. Además, también considera la forma en que dicha distribución del empleo se ha modificado atendiendo a estas dos dimensiones simultáneamente. Por último, el capítulo 4 pretende averiguar, en primer lugar, en qué medida los cambios sectoriales son los responsables de las modificaciones observadas en la demanda de trabajo por ocupaciones laborales (estructura de ocupaciones) y, en segundo lugar, hasta qué punto y en qué sentido los distintos sectores de actividad difieren en sus requerimientos de cualificaciones laborales.

La *segunda parte* de la obra analiza en qué medida las diferencias se han constituido en una barrera a la movilidad laboral en España, explicando el hecho de que las actividades terciarias no hayan podido absorber la totalidad de los excedentes de empleo agrícola e industrial. Para ello estudia los procesos de movilidad laboral ocurridos durante el periodo 1977-2000.

La manera en que se realizan estos análisis está condicionada por la disponibilidad de datos. De esta forma, y en la medida en que no existen datos que permitan estudiar de manera directa estos procesos entre 1977 y 1987, el capítulo 5 realiza una aproximación a los mismos mediante análisis de cohortes, aportando indicios, a nuestro juicio relevantes, respecto a la dinámica laboral que se produjo durante un periodo tan relevante para el objeto de nuestro análisis como el mencionado, caracterizado por los fuertes procesos de destrucción de empleo en que se tradujeron los duros ajustes ocurridos en el sector agrícola y en el industrial.

Posteriormente, y en la medida en que a partir de 1987 comienzan a estar disponibles los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) enlazada, el capítulo 6 estudia los procesos de movilidad laboral que tienen lugar en el periodo 1987-2000. Más allá de su propio interés, su principal valor reside en la posibilidad de desagregar el análisis por sectores de actividad, ocupaciones laborales y, finalmente, por ambas variables simultáneamente, construyendo flujos bidimensionales de movilidad laboral.

El libro finaliza con una *tercera parte* centrada en la realización de un ejercicio de prospectiva que pretende explorar la situación futura de la problemática analizada o, más concretamente, cuál puede ser la importancia futura del desajuste introducido por el cambio sectorial, en el supuesto de que los cambios en curso sigan produciéndose en el futuro.

Esta tercera parte incluye dos capítulos. En el primero de ellos, número 7, se desarrollan una serie de análisis que deben permitir fundamentar algunas hipótesis respecto a la evolución futura del empleo sectorial, sobre las que posteriormente desarrollar el análisis de prospectiva propiamente dicho. En él se incluyen algunos análisis basados en datos *input-output,* así como epígrafes monográficos sobre la actividad industrial, por una parte, y terciaria, por otra. Posteriormente, el ejercicio de prospectiva propiamente dicho se describe y lleva a cabo en el capítulo 8, donde, además de cuantificar cuál puede ser la demanda de trabajo en el año 2006 por sectores de actividad, ocupaciones laborales y niveles de estudios terminados, se aporta diferentes elementos respecto a la cuantificación del desajuste. En primer lugar, en términos de necesidades futuras de empleo; más tarde, en cuanto a las posibilidades de recolocación del empleo expulsado; y, finalmente, en términos de exceso o escasez de la demanda por niveles de estudios en relación con los flujos de salida que se esperan desde el sistema educativo.

El trabajo se cierra, como es habitual, recopilando los principales resultados y las reflexiones a los que éstos conducen.

Los datos utilizados en la obra provienen de la Encuesta de Población Activa para el periodo comprendido entre los años 1977 y 2000, en cuanto a sus segundos trimestres; las tablas *input-output* de la economía española para los años 1987 y 1995; la información su-

ministrada por la Encuesta Industrial entre 1994 y 1999; las Estadísticas de la Enseñanza de España y la Estadística Universitaria.

1.2. Resumen de resultados

Con el fin de facilitar la lectura y organización de las páginas siguientes, el objeto de este epígrafe es sintetizar los principales resultados obtenidos en el libro. De acuerdo con la hipótesis central mantenida a lo largo de toda la obra, la exposición de resultados se organiza en torno a las respuestas aportadas respecto a las siguientes preguntas fundamentales:

a) ¿Existen indicios de que la evolución del desempleo en España se encuentra relacionada con los cambios estructurales ocurridos en nuestro mercado de trabajo?
b) En el contexto de los procesos de cambio sectorial producidos en España, ¿difieren los requerimientos de cualificaciones laborales de los sectores que protagonizan la creación y destrucción de empleo?
c) Y, adicionalmente, ¿han modificado los procesos de cambio sectorial las oportunidades de empleo de la mano de obra en función de sus cualificaciones?
d) ¿Se encuentran los procesos de movilidad laboral condicionados por los perfiles cualificativos de los trabajadores?
e) ¿Cuáles pueden ser las grandes líneas de evolución futura de la estructura del mercado de trabajo en España?

1.2.1. ¿Existen indicios de que la evolución del desempleo en España se encuentra relacionada con los cambios estructurales ocurridos en nuestro mercado de trabajo?

La evolución reciente de nuestro mercado de trabajo se caracteriza por dos hechos fundamentales: por una parte, la generación de importantes volúmenes de desempleo; por otra, la verificación de intensos y profundos procesos de cambio estructural. A partir de esta afirmación, en la primera parte de la obra nos interesa saber, como punto de partida, si ambos hechos muestran pautas de relación, de forma que resulte justificado considerar

los efectos inducidos por el cambio estructural en la explicación de la evolución del desempleo en España.

Para ello se han desarrollado dos análisis complementarios. Mediante el primero de ellos comprobamos si la composición y estructura interna del desempleo se ha modificado en la dirección marcada por los efectos de los cambios estructurales en curso. En el segundo hemos analizado qué pautas de relación existen entre los cambios internos en la composición del desempleo y la evolución de la tasa de desempleo agregada, restringiendo ambas variables al caso del desempleo con experiencia laboral previa.

Desde la primera de las perspectivas, se concluye que han sido las mujeres, los individuos jóvenes (16-34 años), con estudios iguales o por debajo de los obligatorios, los trabajadores no cualificados, especialmente manuales, y los parados procedentes de la agricultura los colectivos cuyo peso en el desempleo con experiencia ha crecido por encima de lo que justificaría su participación en la población activa. De esta forma, los cambios en la composición del desempleo con experiencia laboral previa reflejan muy cercanamente el contenido de las principales transformaciones estructurales ocurridas en nuestro mercado de trabajo.

En segundo lugar, y mediante la comparación de la evolución del grado de dispersión de las tasas específicas de desempleo y de la tasa agregada, se observa, desde el punto de vista de los sectores de actividad, una elevada independencia de la evolución del grado de dispersión respecto del ciclo económico. Desde la perspectiva de las ocupaciones laborales, sin embargo, se aprecia una clara pauta procíclica, reduciéndose el grado de dispersión en las crisis de empleo (1977-1985 y 1992-1994) y aumentando en las expansiones (1985-1992 y 1994-2000). El resultado conjunto de ambos comportamientos (grado de dispersión de las tasas específicas de desempleo calculadas conjuntamente para sectores y ocupaciones laborales) se traduce en una reducción del grado de dispersión para los dos primeros periodos (predomina sobre todo el efecto de los fuertes ajustes sectoriales hasta 1988) y el cumplimiento de pautas procíclicas para los dos siguientes.

En definitiva, y como consecuencia de los resultados de ambos análisis, terciarización y desempleo no son procesos independientes, mostrando, por el contrario, pautas de relación.

1.2.2. ¿Difieren los requerimientos de cualificaciones laborales de los sectores que protagonizan la creación y la destrucción de empleo?

Como resulta conocido, la evolución del empleo en España en el último cuarto del siglo XX ha implicado importantes modificaciones en su distribución sectorial, dando soporte a intensos procesos de terciarización que, en lo fundamental, han supuesto (Cuadrado *et al.,* 1999):

a) una reducción tendencial del empleo agrícola;
b) un comportamiento cíclico del empleo ligado a la construcción, que ha conducido al mantenimiento de su ponderación;
c) un comportamiento cíclico del empleo industrial que, sin embargo, se ha traducido en una pérdida de peso sobre el total;
d) crecimientos tendenciales del empleo terciario, basados sobre todo en los servicios más avanzados y, hasta cierto punto, en los de carácter público.

El segundo elemento de nuestra hipótesis implica verificar que los sectores de actividad, diferenciados en función de su relación con los procesos de creación y destrucción de empleo que dan fundamento a la terciarización en España, también lo hacen en el tipo de cualificaciones laborales que utilizan. Para comprobar este extremo, la obra ha observado, para diferentes momentos, la estructura de ocupaciones laborales utilizada en los procesos de trabajo de los cuatro grandes sectores. Esta simple metodología permite concluir, al igual que otros autores (Fina *et al.,* 2000), en los siguientes aspectos:

a) Una elevada estabilidad en las características fundamentales de las distintas estructuras de ocupaciones.
b) La elevada concentración y especificidad de los requerimientos de ocupaciones en la agricultura: más del 90% del empleo de este sector se concentra en tres o cuatro ocupaciones muy específicas.

c) Algo similar, aunque con menor intensidad, ocurre en la construcción. Alrededor del 65% de su empleo pertenece a tres únicas categorías, también específicas de este tipo de actividad.
d) Al igual que los servicios, la industria muestra una diversidad ocupacional mucho más elevada. Ambas actividades se diferencian, sin embargo, en la naturaleza de las tareas que resultan más frecuentes: manuales en el caso de la industria, no manuales en las actividades terciarias.

Se detectan, por tanto, importantes elementos de diferenciación en los requerimientos de ocupaciones laborales derivados de los procesos de trabajo llevados a cabo en cada uno de los grandes sectores de actividad.

1.2.3. ¿Han modificado los procesos de cambio sectorial producidos en España las oportunidades de empleo de la mano de obra en función de sus cualificaciones?

Para contestar a esta pregunta, primero debemos saber si la evolución del empleo y los cambios que ésta ha introducido en su distribución sectorial han afectado de la misma manera a las distintas ocupaciones laborales. Para ello, se ha estudiado la participación de las cuatro grandes ocupaciones agregadas de los cuatro principales sectores de actividad en la variación del empleo en cada una de las fases de nuestro mercado de trabajo. De esta forma, se comprueba:

a) que los procesos de destrucción de empleo ocurridos en las dos crisis se centraron sobre las tareas manuales cualificadas ubicadas en los sectores no terciarios, así como en las menos cualificadas de la construcción y, en menor medida, de la industria;
b) que el ajuste del empleo manual cualificado en la agricultura resulta especialmente intenso en la medida en que, a diferencia del resto de categorías mencionadas, su reducción se prolonga también a los periodos expansivos;
c) que la creación de empleo se ha concentrado: 1) sobre todo, en las ocupaciones no manuales del sector servicios;

2) también, aun cuando menos intensamente, en las ocupaciones no manuales cualificadas del resto de actividades no agrarias. Las tareas manuales cualificadas aumentaron en la construcción y las menos cualificadas en los servicios y la industria.

En definitiva, la evolución del empleo en España y los procesos de terciarización que subyacen han supuesto la sustitución de empleo manual cualificado de la agricultura y la industria por otro de definición no manual vinculado con las actividades de servicios.

A partir de las conclusiones anteriores, y al objeto de profundizar en la respuesta a la pregunta planteada en este epígrafe, en el trabajo se han calculado dos indicadores. El primero de ellos mide el grado de diversidad ocupacional de los sectores de actividad, en tanto que el segundo lo hace respecto al grado de aplicabilidad sectorial de las distintas ocupaciones laborales.

Desde la primera de las perspectivas, se puede observar cómo mientras que la agricultura y, en menor medida, la industria, aumentan el número de ocupaciones laborales utilizadas en sus procesos de trabajo, los servicios lo mantienen prácticamente constante. Es decir, mientras que las actividades que protagonizan la creación de empleo no han modificado la variedad de oportunidades laborales ofrecidas (o el grado de restricción impuesto sobre las características aportadas por la oferta de trabajo), el aumento de la diversidad ocupacional observada para el conjunto del sistema se ha producido en aquellas actividades que concentran las mayores destrucciones de empleo.

Desde el punto de vista complementario, grado de aplicabilidad de las ocupaciones laborales, se concluye que mientras que son las tareas no manuales cualificadas, y en menor medida las menos cualificadas —tanto manuales como no manuales—, las que más han incrementado su aplicabilidad sectorial, las ocupaciones manuales cualificadas han visto reducir drásticamente su participación en los procesos de trabajo de los distintos sectores.

En definitiva, el trabajo expulsado como consecuencia de la destrucción de empleo ocurrida en España durante el periodo analizado ha visto reducir sus posibilidades de reubicación, en la medida en que sus características sectoriales y ocupacionales han

visto disminuir su grado de aplicabilidad, reduciéndose sus oportunidades de trabajo.

1.2.4. ¿Está la movilidad laboral condicionada por las cualificaciones laborales?

Para comprobar este último elemento de nuestro argumento hemos estudiado la participación de distintos tipos de individuos en los procesos de movilidad laboral mediante análisis de cohortes (1977-1989) y flujos laborales (1987-2000).

1.2.4.1. Los procesos de movilidad laboral entre 1977 y 1989: una aproximación indirecta mediante análisis de cohortes

Para hombres y mujeres por separado se han construido tres cohortes distintas, en función de su año de nacimiento (hombres y mujeres jóvenes, de edad intermedia y mayores). Mediante su estudio se observa cómo, mientras que en la primera gran crisis de empleo (1977-1985) los hombres y las mujeres de las cohortes *joven* e *intermedia* que perdieron su empleo en los sectores no terciarios pudieron, en mayor o menor medida, encontrar recolocación en alguna actividad de servicios, las dos cohortes *mayores* se enfrentaron a severas restricciones en sus posibilidades de recolocación, perdiendo empleo en la mayoría de los sectores de actividad. En la medida en que en la expansión siguiente (1985-1989) las anteriores pautas se observan incluso más acentuadas, se concluye la diferente relación que debieron de guardar distintos colectivos de trabajadores con los procesos (y las oportunidades) de reubicación sectorial. Este mismo análisis, reproducido desde la perspectiva de las ocupaciones laborales, conduce a unas conclusiones muy cercanas.

En definitiva, las diferentes cohortes dispusieron de diferentes posibilidades de reubicación sectorial y ocupacional (participación en los procesos de movilidad laboral entre sectores u ocupaciones laborales) en función de su edad, de su posicionamiento inicial en la estructura productiva-ocupacional y, por tanto, de su distinta relación con los procesos de cambio sectorial.

1.2.4.2. Los procesos de movilidad laboral entre 1987 y 2000: un análisis de los flujos laborales

Utilizando la Encuesta de Población Activa (EPA) enlazada, hemos analizado tanto los flujos laborales agregados como desagregados por ocupaciones laborales y sectores. De su análisis se desprende que:

a) los procesos de movilidad laboral entre las distintas ocupaciones laborales no conectan entre sí de la misma manera a todas ellas. Los flujos más importantes se producen entre categorías *cercanas,* definiendo la cercanía antes en términos de tipo de tareas (no manuales, manuales) que de nivel de cualificación (más y menos cualificadas);
b) los flujos de movilidad tampoco relacionan a todos los sectores de la misma manera, detectándose importantes modificaciones en los patrones de movilidad intersectoriales (desde el protagonismo de la agricultura y la construcción entre 1987 y 1991, a la presencia mayoritaria de los servicios).

En definitiva, los procesos de movilidad laboral se observan condicionados por criterios basados en la actividad y la ocupación laboral desempeñada originariamente por los individuos, influyendo en sus oportunidades de reubicación laboral y, por tanto, en sus oportunidades para afrontar las consecuencias derivadas del cambio sectorial.

1.2.5. ¿Cuáles pueden ser las grandes líneas de evolución futura de la estructura del mercado de trabajo en España?

A partir de los resultados obtenidos respecto a la relación entre cambio sectorial, modificación en las cualificaciones, procesos de movilidad laboral y evolución del desempleo en España, esta obra se ha interesado por saber cuál puede ser la situación futura del mercado de trabajo a la que conducirá el mantenimiento en el tiempo de los procesos e implicaciones observados. Para ello, se ha realizado un ejercicio de prospectiva, con horizonte en el

año 2006. De su desarrollo se deducen las siguientes conclusiones fundamentales:

a) Los procesos de terciarización del empleo continuarán con fuerza en el futuro (especialmente en el caso de los servicios a empresas), así como las modificaciones de las cualificaciones laborales a favor de las tareas cualificadas de definición no manual. Universitarios superiores y Formación Profesional de segundo grado serán los niveles educativos que registren mayores expansiones en la demanda de trabajo.
b) Las mayores necesidades de empleo se producirán para los Servicios Públicos, sociales y otros, y servicios a la producción. La industria registrará necesidades de empleo moderadas aunque positivas, en tanto que el sector primario puede enfrentarse a la existencia de excedentes de mano de obra adicionales a sus procesos de jubilación ordinaria.
c) Las ocupaciones no manuales cualificadas acapararán buena parte de las futuras necesidades de empleo, en tanto que los niveles educativos iguales o inferiores a los primarios se enfrentarán a necesidades negativas.
d) Frente a esta evolución de la demanda, se diagnostica un razonable grado de ajuste del sistema educativo, como institución generadora de oferta de trabajo, al menos en cuanto a los flujos que cabe esperar que se produzcan en el futuro para los niveles universitarios y de Formación Profesional.
e) Sin embargo, con todas las reservas del tipo de análisis llevado a cabo, serán entre 30.000 y 50.000 personas anuales las que, perdiendo su empleo, encontrarán dificultades para conseguir una recolocación en el año siguiente.

1.2.6. Recapitulación de los principales resultados

Para finalizar, y a modo de recapitulación final, este trabajo ha tratado de conocer en qué medida las implicaciones cualificativas de los procesos de terciarización y sus efectos sobre la movilidad laboral se constituyen en el nexo de unión entre el cambio sectorial, como causa, y la generación y evolución del desempleo, como efecto.

En este sentido, el trabajo realizado ha aportado elementos sobre los que basar las siguientes afirmaciones:

a) Los *cambios estructurales* ocurridos en nuestro mercado de trabajo *encuentran su reflejo en la forma en que ha evolucionado la composición y estructura interna del desempleo.* Además, las transformaciones ocurridas en las estructuras sectorial y ocupacional del empleo se observan relacionadas con la evolución del desempleo con experiencia laboral previa.

b) Los sectores de actividad se diferencian tanto por su relación con los procesos de creación y destrucción de empleo como por sus distintos requerimientos de cualificaciones. De esta forma, los procesos de terciarización del empleo han implicado a trabajadores diferenciados en términos de sus cualificaciones laborales, lo que se ha traducido en el hecho de que la terciarización ha modificado, de diferente forma, las oportunidades de empleo de distintos colectivos de trabajadores.

c) Los procesos de movilidad laboral aparecen relacionados con los contenidos cualificativos tanto de la oferta como de la demanda de trabajo. Las posibilidades de participación de los trabajadores en estos procesos, y por tanto de reubicación dentro del empleo una vez que han perdido su puesto de trabajo inicial, se encuentran condicionadas por su perfil cualificativo de origen.

En definitiva, se detectan elementos que subrayan el papel desempeñado por el cambio sectorial en la explicación del desempleo en España, a través de los condicionamientos impuestos a la movilidad laboral por las implicaciones cualificativas subyacentes en los procesos de terciarización.

PRIMERA PARTE

DESEMPLEO Y CAMBIO ESTRUCTURAL EN ESPAÑA. PRIMEROS ELEMENTOS DE ANÁLISIS

Introducción a la primera parte

ESTA primera parte de la obra se centra en establecer el marco de análisis de la investigación. Para ello el punto de partida (capítulo 2) es la revisión de la evolución del mercado de trabajo en el último cuarto del siglo XX (1977-2000), del desempleo como resultado fundamental de su comportamiento, y de la relación entre la estructura del paro con experiencia y la tasa agregada de desempleo. El capítulo 3 analiza los cambios estructurales de mayor calado, los procesos de reestructuración sectorial y de modificación de la estructura de ocupaciones, así como algunas de sus implicaciones. Por último, el capítulo 4 desarrolla una serie de análisis orientados a establecer las características cualificativas de los procesos de trabajo desarrollados en cada uno de los cuatro grandes sectores de actividad y a concluir la existencia de importantes diferencias entre ellos en términos de requerimientos de cualificaciones utilizadas. Esta primera parte finaliza recopilando las principales conclusiones obtenidas.

2. El desempleo como resultado de la evolución del mercado de trabajo

LA evolución de nuestro mercado de trabajo se ha caracterizado simultáneamente por la generación de importantes volúmenes de desempleo y por la verificación de intensos y profundos procesos de cambio estructural (feminización, retraso en la edad de incorporación, incremento del nivel de estudios, cambios en la estructura sectorial y ocupacional). En esta primera parte del trabajo nos interesa saber, como punto de partida, si ambos hechos muestran pautas de relación, de forma que resulte justificado considerar los efectos inducidos por el cambio estructural en la explicación de la evolución del desempleo en España. Dada la hipótesis adoptada por el estudio, se prestará especial atención a las perspectivas del cambio sectorial y ocupacional.

Para ello, se han desarrollado dos análisis complementarios. Por una parte, hemos comprobado si la composición y estructura interna del desempleo se ha modificado en la dirección marcada por los efectos de los cambios estructurales en curso. En segundo lugar, hemos analizado qué pautas de relación existen entre los cambios internos en la composición del desempleo y la evolución de la tasa de desempleo agregada.

El capítulo se organiza de acuerdo con el siguiente esquema. En primer lugar (epígrafe 2.1), se realiza una revisión sintética de las pautas generales de evolución del mercado de trabajo español en los últimos veinticuatro años (1977-2000), diferenciando el estudio de su comportamiento en función de la experiencia laboral de los individuos inmersos en esta situación laboral. La composición interna del desempleo con experiencia laboral previa y las transformaciones que ha registrado en el tiempo constituyen el contenido del epígrafe 2.2. Por último, el capítulo se cierra con el epígrafe 2.3, donde se observan simultáneamente la evolución seguida por la estructura del desempleo con experiencia y la tasa

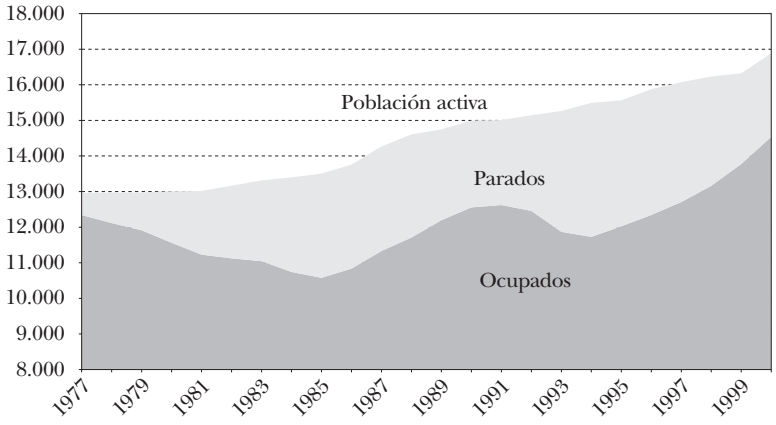
agregada de paro, al objeto de determinar la existencia de pautas de relación entre ellas.

2.1. La evolución del mercado de trabajo

Uno de los rasgos que definen la evolución del mercado de trabajo español es la generación de importantes volúmenes de desempleo. A partir de los niveles de 1977 (4,8%, mayoritariamente friccionales), su evolución conduce a la actual tasa de paro del 13,9%, tras alcanzar un máximo histórico del 24,3% en el segundo trimestre de 1994.

Dentro de esta evolución general cabe diferenciar distintos periodos (gráfico 2.1), definidos tanto por el signo de su evolución como por los factores que subyacen en su explicación (Toharia, 1994, 1996, 1998; Castaño *et al.,* 1999):

GRÁFICO 2.1: **Evolución del mercado de trabajo español**
(miles de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

a) Una primera crisis de empleo (1977-1985), protagonizada por la negativa evolución de la ocupación (destrucción de 1,7 millones de puestos de trabajo) y la evolución de la población activa (que crece moderadamente, 545.000 perso-

nas, como consecuencia del importante crecimiento de la población en edad de trabajar y de la reducción de la tasa de actividad en 3 puntos porcentuales). El resultado fue que el desempleo aumentó en 2,3 millones de personas (tasa de desempleo prácticamente del 20%).

b) El periodo 1985-1991 constituye uno de los mejores periodos en términos laborales. Se crearon algo más de 2 millones de puestos de trabajo, aunque el desempleo sólo disminuyó en 540.000 personas, reduciéndose la tasa de paro hasta el 16,2%. La causa de esta limitada repercusión hay que buscarla en el comportamiento de las decisiones de participación laboral que, dado su carácter procíclico, se tradujeron en un aumento de la tasa de actividad de 1,6 puntos porcentuales.

c) La peor crisis de empleo se produce entre los años 1991 y 1994. En un periodo tan corto se destruyen un total de 900.000 empleos, lo que condujo a una tasa de paro récord del 24,3%. Además, la tasa de actividad sólo se redujo en 0,6 puntos, mucho menos que en la anterior crisis, y menos de lo que se incrementó en la expansión precedente. La razón hay que buscarla en el comportamiento procíclico, pero asimétrico por género, de las decisiones de participación laboral (mientras que los hombres redujeron su tasa de actividad en 2,5 puntos, las mujeres continuaron aumentándola).

d) A partir de 1994 se recupera el tono expansivo del mercado de trabajo. La creación de empleo evoluciona a ritmos importantes (2,8 millones [3] de puestos más entre 1994 y 2000). La diferencia más importante respecto a la expansión anterior se concreta en que el aumento del empleo se dedica ahora mayoritariamente a la reducción del desempleo (que disminuye en 1,4 millones, hasta tasas del 13,9%) antes que a compensar la evolución de la población activa (la tasa de actividad modera su crecimiento, dada la práctica estabilidad de su componente masculino).

---

[3] Con las precauciones que introduce en estas cifras la reciente renovación y actualización del seccionado (entre el primer trimestre de 1995 y el segundo de 1996) utilizado por la EPA como marco de referencia (Toharia, 1998), lo que se espera que eleve las cifras de ocupación, y quizás de paro (Iglesias y Toharia, 1999).

En definitiva, en la evolución del desempleo en España subyacen elementos situados tanto en la demanda (creación y destrucción de empleo) como en la oferta de trabajo (comportamiento procíclico y asimétrico de las decisiones de participación, junto a los factores demográficos que explican la evolución de la población en edad de trabajar).

A partir de la anterior afirmación, estamos interesados en analizar la parte del desempleo más relacionada con el funcionamiento del mercado de trabajo, en términos tanto de trabajadores expulsados de la ocupación como de los requerimientos asociados a los puestos de trabajo creados. Una forma de diferenciar entre el desempleo fundamentado sobre factores socio-demográficos de aquel otro ligado más directamente a los procesos de creación y destrucción de puestos de trabajo es observar la evolución del desempleo con y sin experiencia laboral previa, en la medida en que este último está más vinculado con los problemas de acceder al mercado de trabajo, y no tanto con el ajuste-desajuste entre ambos lados del mercado [4].

Para su análisis diferenciado, el gráfico 2.2 muestra la evolución tanto del desempleo total como de sus componentes con y sin experiencia laboral. Su observación pone de manifiesto que entre las tres series existen importantes diferencias:

a) Aunque la primera gran crisis de empleo (1977-1985) supone un incremento tanto del desempleo con experiencia como de aquel que intenta acceder a su primer puesto de trabajo, el crecimiento del desempleo agregado se debió sobre todo a la evolución del paro sin experiencia, que creció a ritmos superiores a los del desempleo total.

b) En el periodo siguiente (1985-1991), el desempleo total se reduce (un 18,4%). También ahora el comportamiento de sus dos componentes es muy distinto. Mientras que el desempleo sin experiencia laboral previa disminuye intensamente

[4] Con los matices que introduce el hecho de que a partir de 1984, con la introducción en nuestro ordenamiento laboral de las modalidades de contratación temporal y el consiguiente aumento de la rotación laboral, la distinción entre desempleo con y sin experiencia laboral previa pierde nitidez.

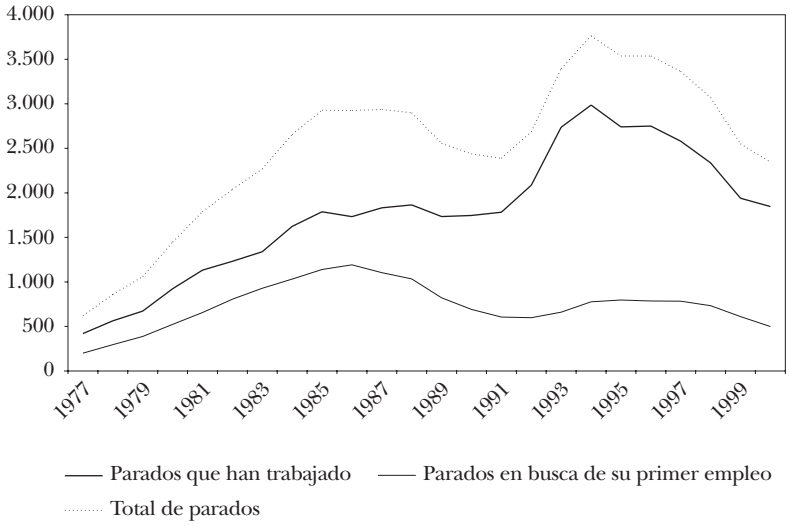
(46,8%), el que cuenta con experiencia laboral permanece prácticamente constante (reducción de sólo un 0,3%).

c) La siguiente crisis de empleo (aumento del desempleo en un 57,6%) también resultó especialmente adversa para los parados con experiencia laboral previa, que aumentan un 67,5%, mientras que los parados en busca de su primer empleo consiguen limitar su crecimiento a tasas del 28,2%.

d) Sólo en el último de los periodos (1994-2000) se invierten las tendencias. Ahora son los desempleados con experiencia los que en mayor medida se benefician de los procesos de creación de empleo (reducción del 38,17%), con una mejor evolución que el paro agregado (reducción del 37,6%) y que el desempleo sin experiencia (descenso del 35,7%).

GRÁFICO 2.2: Evolución del desempleo total y según su experiencia laboral

(miles de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

En definitiva, se observa que:

- Mientras que la evolución del desempleo sin experiencia laboral presenta un perfil muy similar a la del desempleo

agregado y, por tanto, a la del ciclo general del mercado de trabajo, la práctica estabilidad del desempleo con experiencia durante la primera de las fases expansivas (1985-1991) implica que este componente del paro sólo empieza a disminuir a partir de 1994.

- Ambos componentes del desempleo muestran diferente respuesta ante los cambios en el ciclo laboral. Mientras que en los dos primeros periodos era el paro sin experiencia el que respondía en mayor medida ante modificaciones en el tono del mercado de trabajo, en los dos periodos más recientes es el paro con experiencia laboral previa el que presenta una mayor intensidad de respuesta.
- Debido seguramente a las fuertes reestructuraciones laborales que experimentaron las actividades primarias e industriales, la mayor parte del desempleo con experiencia laboral se genera durante la primera de las crisis (1977-1985). Su estabilidad en la siguiente fase expansiva sugiere la idea de que no encontraron oportunidad de recolocación, lo que constituye un primer indicio de la existencia de situaciones de desajuste cualificativo asociadas a este colectivo [5].
- Aun cuando para todo el periodo analizado el desempleo con experiencia es mayoritario en la composición interna del paro total, la anterior evolución supuso un acercamiento del peso de ambos colectivos hasta 1986, donde se observa el menor diferencial (18,5 puntos porcentuales entre ambos colectivos, a partir de una distancia inicial de 35,5 puntos). A partir de ahí, el peso del desempleo con experiencia aumenta hasta alcanzar diferencias de 61 puntos en 1993, para reducirse más tarde ligeramente hasta alcanzar una diferencia de 57,4 puntos porcentuales en el segundo trimestre de 2000 [6].

---

[5] Hay que apuntar, sin embargo, que este resultado también se ha visto influido por la elevada rotación empleo-desempleo con experiencia introducida por el empleo temporal.

[6] También estos resultados están muy influidos por las modificaciones introducidas por el empleo temporal.

2.2. La composición del desempleo con experiencia y cambios estructurales

Una vez fijada la atención sobre el desempleo con experiencia laboral previa, una cuestión interesante consiste en conocer su composición interna y sus pautas de cambio en el tiempo. El objetivo que se persigue es establecer un primer elemento con el que conocer si los cambios estructurales y la evolución del desempleo se encuentran relacionados. Persiguiendo este objetivo, el epígrafe analiza el perfil del paro con experiencia laboral de acuerdo con una doble batería de variables, diferenciadas por su definición personal o profesional. Los elementos personales se aproximan mediante las variables sexo y edad, en tanto que los de contenido profesional lo son mediante las de nivel de estudios terminados, la ocupación laboral y el sector de actividad asociado a su último empleo. De esta forma podremos saber si las modificaciones en la composición interna del desempleo reflejan los efectos inducidos por los cambios estructurales en curso: feminización, retraso en la edad de incorporación, incremento del nivel de estudios, cambios en la estructura sectorial y ocupacional (Cuadrado *et al.,* 2000).

2.2.1. Características personales de los desempleados con experiencia laboral previa

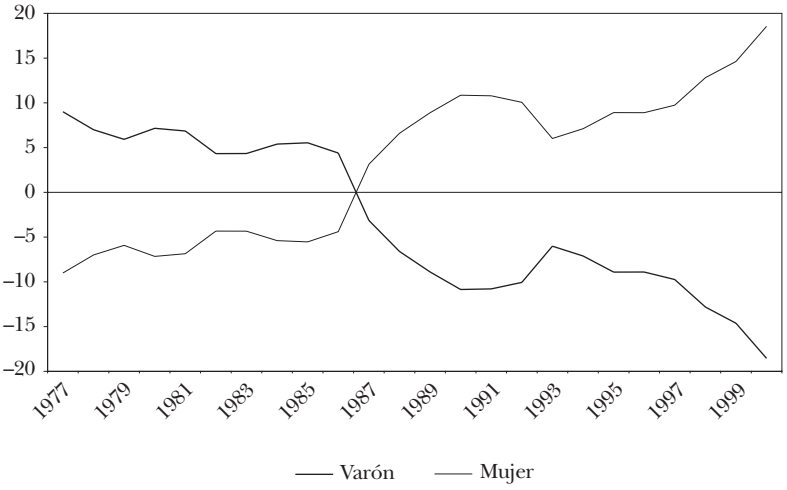
Los gráficos 2.3 y 2.4 expresan la evolución de la composición del desempleo con experiencia desde el punto de vista del sexo y de la edad de los individuos que lo componen. La relación de cada categoría con el paro con experiencia se ha calculado mediante la diferencia entre su peso en el paro con experiencia y en la población activa.

2.2.1.1. Sexo

De acuerdo con los datos aportados por la EPA en el segundo trimestre de 2000, las mujeres son mayoría en el paro con experiencia (56,54%). A este resultado se accede a partir de una situación radicalmente opuesta. En el segundo trimestre de 1977, mientras que el 80,9% de los parados que habían trabajado anteriormente eran hombres, sólo el 19,1% pertenecían al sexo femenino.

Con ayuda del gráfico 2.3 se observa cómo, a pesar de que su evolución conduce inicialmente hacia la convergencia de la participación de ambos colectivos, a partir de 1987 el comportamiento de las dos series diverge radicalmente. En la expansión 1985-1992, mientras que se reduce muy notablemente el peso masculino en el desempleo con experiencia, el femenino no sólo no quiebra su perfil ascendente sino que lo acentúa.

GRÁFICO 2.3: Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Género
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

2.2.1.2. Edad

También desde la perspectiva de la edad se han producido modificaciones importantes en la composición interna del desempleo con experiencia. Mientras que en el segundo trimestre de 1977 los diferentes tramos de edad jerarquizaban su peso sobre el total en función inversa de la edad (a menor edad, mayor peso en el paro con experiencia), en 2000 son los individuos entre 25 y 44 años los que presentan las mayores ponderaciones.

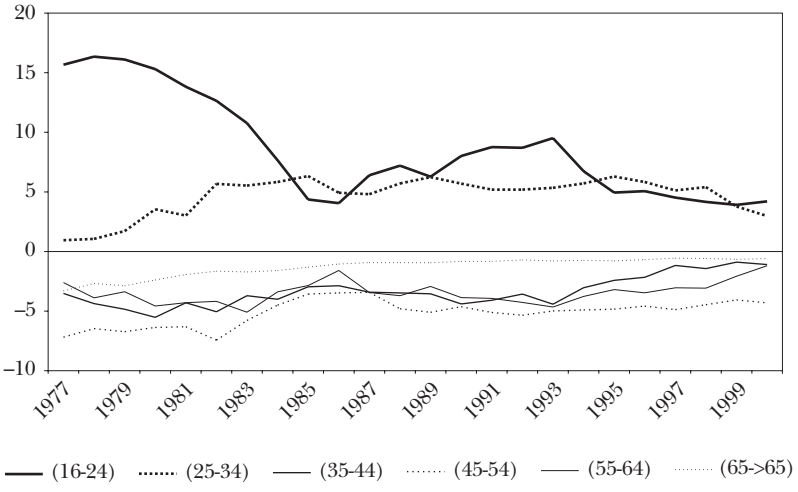
Al margen del colectivo de los mayores de 65 años, dos tramos han reducido su participación: 16-24 y 55-64 años. Por el contrario, y junto a la práctica estabilidad de los individuos entre 45 y 54

años (aumentan algo más de un punto porcentual), los mayores crecimientos se producen en los tramos de edad de 35-44 y, sobre todo, de 25-34 años.

Esta pauta de comportamiento señala los importantes efectos introducidos por el empleo temporal. De todos los tramos de edad considerados, los dos que en mayor medida ven aumentar su peso en el desempleo con experiencia son aquellos cuya incorporación al mercado de trabajo debió de coincidir con esta reforma laboral. Los individuos que, por criterios de edad, en el 2000 formaban parte del intervalo entre 35 y 44 años, tenían entre 21 y 30 años en el momento de la reforma, por lo que esta modificación debió de condicionar fuertemente su incorporación laboral. Esta reflexión también es cierta, aunque de forma menos intensa, para los individuos con edades comprendidas entre 25 y 34 años en 2000, cuyas edades estarían comprendidas entre 11 y 20 años durante la reforma. En el resto de los casos, o bien se encontraban todavía lejos de la edad legal de trabajar, o bien ya se habían incorporado al trabajo remunerado.

El gráfico 2.4 muestra la existencia de un sesgo del desempleo con experiencia en contra de los individuos más jóvenes. Los tra-

GRÁFICO 2.4: **Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Edades**
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

bajadores con edades comprendidas entre 16 y 34 años son los únicos cuyo peso en el desempleo con experiencia laboral previa ha crecido por encima de lo que implicaría la evolución de su participación en la población activa.

2.2.2. Características profesionales de los desempleados con experiencia laboral previa

Los gráficos 2.5 a 2.7 recogen la información relativa a la composición del desempleo con experiencia laboral previa (en comparación siempre con la composición de la población activa) desde las perspectivas del nivel de estudios, ocupación laboral y el sector de actividad del último puesto de trabajo ocupado.

2.2.2.1. El nivel de estudios terminados

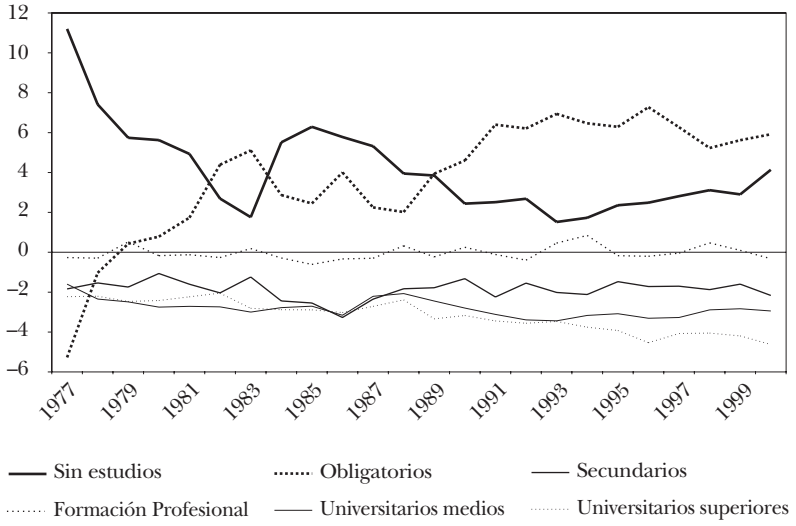
En 2000, la mayoría del desempleo con experiencia limita su nivel de estudios terminados a los de carácter obligatorio (54,6%). Con pesos notablemente inferiores, el 15,3% poseían estudios de Formación Profesional, el 9,5% terminaron los estudios secundarios y el 10% se definían como sin estudios. Los menores pesos se asocian con los dos niveles de estudios universitarios, con ponderaciones alrededor del 5%.

Si se compara la evolución de los pesos por los diferentes niveles de estudios tanto en el desempleo con experiencia como en la población activa [7] (gráfico 2.5), se observa que son los colectivos con estudios obligatorios y sin estudios los únicos que poseen diferencias positivas (es mayor su presencia en el paro con experiencia que en la población activa), de forma que podemos concluir un sesgo de la evolución de esta variable en contra de estas características educativas. En el caso de los estudios de Formación Profesional, la diferencia oscila en torno a valores nulos. Por el contrario, los estudios universitarios superiores y medios, y los estudios secundarios, por este orden, presentan diferencias negativas, esto es, menor presencia en el desempleo con experiencia que en la población activa.

---

[7] Calculamos la población activa como la suma de los ocupados más los desempleados con experiencia laboral previa.

GRÁFICO 2.5: Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Nivel de estudios
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

En definitiva, se observa un sesgo de la composición del desempleo con experiencia laboral previa en contra de los colectivos con menores niveles educativos.

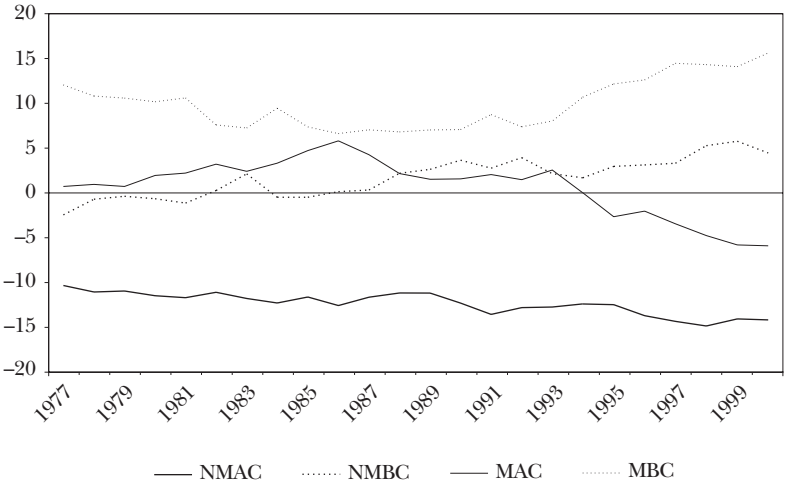
2.2.2.2. Las ocupaciones laborales

Desde este punto de vista, el desempleo con experiencia estaba conformado en 1977 predominantemente por trabajadores que previamente desempeñaron tareas de carácter manual (80,9%), especialmente cualificados (49,2%). El desempleo relacionado con ocupaciones no manuales limitaba su ponderación al 19,1%. Veinticuatro años más tarde, la composición de esta variable se observa sesgada hacia los trabajadores poco cualificados (67,1%), tanto manuales (38%) como no manuales (29,1%).

Si observamos el gráfico 2.6 donde, como viene siendo habitual, al peso detentado por cada ocupación laboral en el paro con experiencia se le resta su ponderación en la población activa, se concluye que han sido los trabajadores manuales de baja cuali-

ficación los que han incrementado su peso en el desempleo con experiencia más allá de lo que explicaría la evolución de su peso en la población activa. Por el contrario, la presencia de trabajadores no manuales cualificados resulta alrededor de 10 puntos inferior a su evolución en el anterior agregado. Las dos categorías restantes (trabajadores no manuales de baja cualificación y manuales cualificados) evolucionan, en términos de desempleo con experiencia, de forma similar a su población activa.

GRÁFICO 2.6: **Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Ocupaciones laborales**
(puntos porcentuales)



Nota: NMAC: no manuales de alta cualificación; NMBC: no manuales de baja cualificación; MAC: manuales de alta cualificación; y MBC: manuales de baja cualificación.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

En definitiva, el desempleo con experiencia laboral previa ha evolucionado hacia una mayor presencia de ocupaciones de baja cualificación. Tentativamente, esta pauta se fundamentaría sobre el incremento en la utilización de ocupaciones poco cualificadas (no manuales y manuales) dentro del sistema productivo, aunque seguramente dentro de pautas de alta rotación laboral; en el incremento estable de las ocupaciones no manuales cualificadas en los procesos productivos; y, finalmente, en la redundancia de

las tareas manuales cualificadas, de definición tradicional, que podrían haber sido expulsadas hacia la inactividad.

2.2.2.3. Sectores de actividad

La perspectiva desde la que más profundamente se ha modificado la composición interna del desempleo con experiencia laboral previa ha sido la de los sectores de actividad. Mientras que en 1977 las cuatro grandes actividades productivas presentaban ponderaciones relativamente cercanas entre sí (un máximo del 34,9% para la construcción, y un mínimo del 16,7% para la agricultura), en 2000 casi el 60% de los desempleados con experiencia laboral provienen de las actividades terciarias (que aumenta su peso en 33,6 puntos porcentuales). El resto de sectores de actividad han reducido notablemente su peso en el agregado (3,5 puntos la agricultura, 7,2 puntos la industria y 22,9 puntos las actividades relacionadas con la construcción).

Dados los profundos procesos de reestructuración sectorial producidos en nuestro país [8], el gráfico 2.7, que intenta expresar la anterior evolución en términos netos de estas transformaciones, resulta especialmente significativo. De acuerdo con el mismo, se ha producido en estas dos últimas décadas un importante proceso de convergencia en el sesgo mostrado por la composición del paro con experiencia por sectores de actividad.

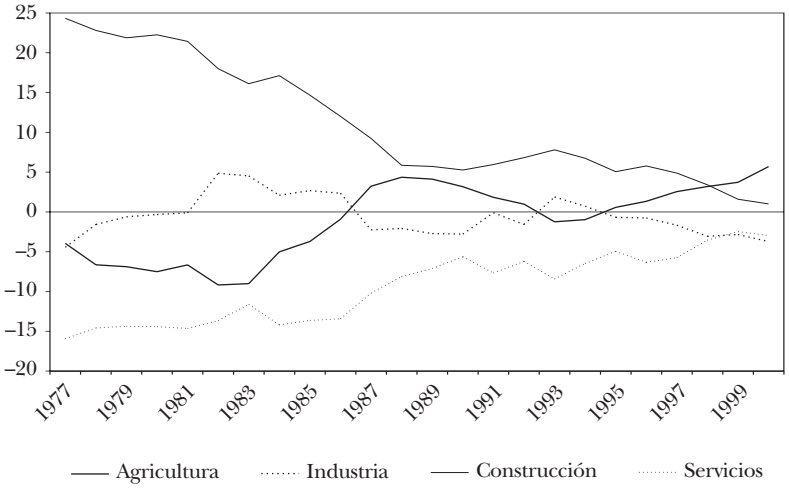
En 1977, mientras que la presencia de desempleados procedentes de la construcción era casi 25 puntos superior a la que le correspondería por su peso en la población activa, los trabajadores terciarios pesaban, desde esta misma perspectiva, cerca de 15 puntos porcentuales menos. Su evolución ha supuesto su convergencia hacia valores del diferencial comprendidos en el intervalo ± 3 puntos. Los diferenciales de la industria y la agricultura, siguiendo sus habituales pautas cíclicas, han oscilado en torno a valores próximos al mismo intervalo ± 5 puntos.

En definitiva, y de acuerdo con los anteriores resultados, cabe afirmar que se observan pautas de transformación de la composición interna del desempleo con experiencia en la dirección marcada por los procesos de cambio estructural en curso.

---

[8] Como se encargará de ilustrar el próximo capítulo 3.

GRÁFICO 2.7: **Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Sectores de actividad**
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

2.3. La estructura del desempleo con experiencia y su relación con la tasa agregada

Tradicionalmente, las tasas de desempleo difieren muy notablemente entre diferentes colectivos. El objetivo de este apartado es conocer las tasas específicas de desempleo para las diferentes categorías de variables utilizadas en el apartado anterior. Con ello se introduce el estudio de la estructura del desempleo con experiencia. Más allá de su simple conocimiento, nos interesa saber la relación existente entre la estructura del desempleo con experiencia y su nivel agregado. Para ello, se calcula una medida de dispersión de sus distintos valores, observándose su evolución en el tiempo.

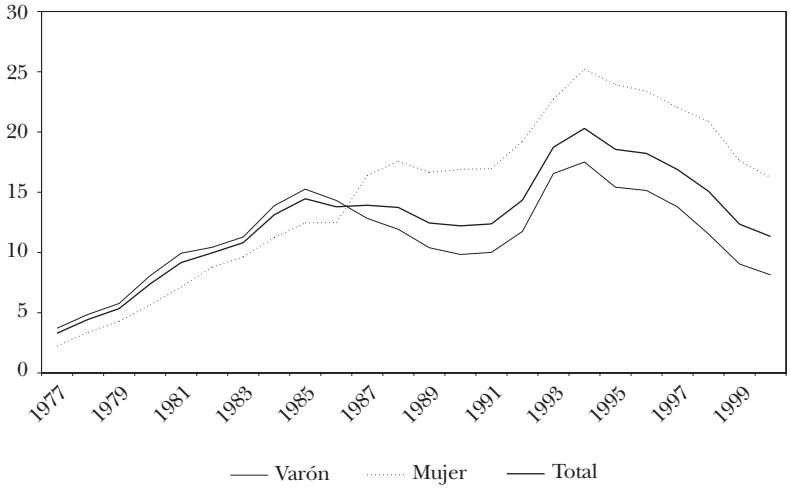
2.3.1. Las tasas específicas de desempleo con experiencia laboral previa

Desde el punto de vista del género (gráfico 2.8), las mujeres con experiencia laboral soportan actualmente una tasa de desem-

pleo 8,1 puntos porcentuales superior a sus compañeros varones. Esta situación es inversa a la observada en el principio del periodo, donde el desempleo con experiencia afectaba en mayor medida a los hombres.

GRÁFICO 2.8: **Tasas de desempleo con experiencia laboral previa. Género**

(puntos porcentuales)



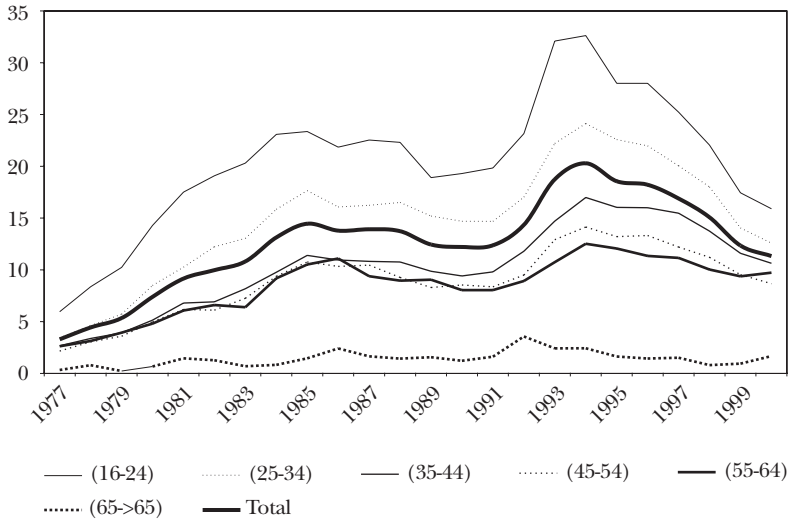
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Desde la perspectiva de la edad (gráfico 2.9), se observa, a lo largo de todo el periodo, una clara relación inversa entre esta característica y el valor de las tasas parciales, de forma que éstas son tanto más elevadas cuanto menor es el tramo de edad considerado. Únicamente las tasas parciales de desempleo con experiencia de los individuos con edades comprendidas en los intervalos de 16-24 y 25-34 años evolucionan por encima de la tasa agregada.

La perspectiva del nivel de estudios terminados (gráfico 2.10) aporta una relación negativa entre el nivel de estudios y la tasa de desempleo con experiencia, de forma que los individuos con mayores credenciales educativas soportan menores tasas parciales. Es de destacar las relativamente elevadas tasas de desempleo con experiencia de los individuos que cursaron Formación Profesional. Junto a los trabajadores sin estudios y con niveles obligatorios, sus

GRÁFICO 2.9: Tasas de desempleo con experiencia laboral previa. Edades

(puntos porcentuales)



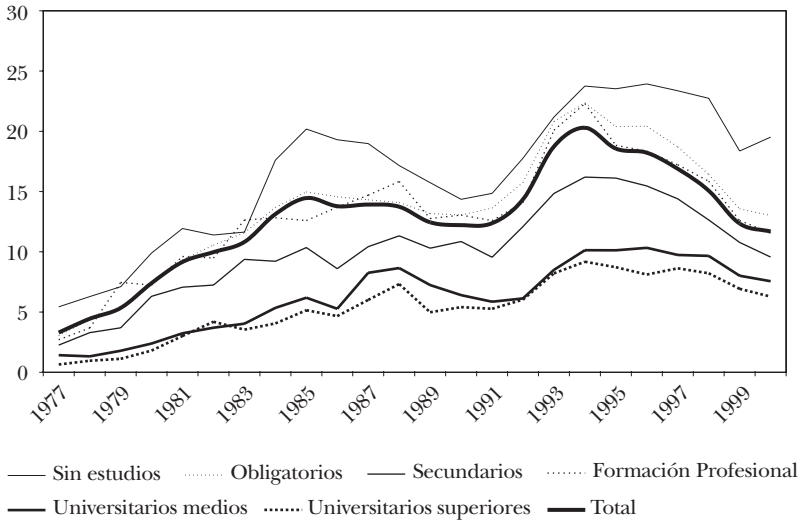
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

tasas evolucionan, en casi todo el periodo, por encima de la tasa agregada. Por el contrario, ambos niveles universitarios y los estudios secundarios garantizan las menores tasas de desempleo con experiencia.

La estructura del desempleo con experiencia por ocupaciones laborales ha cambiado de manera relevante en estos últimos años. Con ayuda del gráfico 2.11 se observa que las ocupaciones no manuales más cualificadas son siempre las que exhiben menores tasas de desempleo, en tanto que las de definición manual y menos cualificadas se asocian con los mayores niveles de desempleo. Sin embargo, mientras que en el periodo 1977-1989 las tareas no manuales (en sus dos niveles cualificativos) son las que presentan las mayores tasas, a partir de ese año y hasta 2000 los mayores niveles se producen para las dos ocupaciones menos cualificadas manuales y no manuales. De esta forma, cambia la naturaleza de la estructura desde el tipo de tarea desarrollada (manual frente a no manual) hasta su nivel cualificativo (cualificados frente a no cualificados).

GRÁFICO 2.10: Tasas de desempleo con experiencia. Niveles de estudios

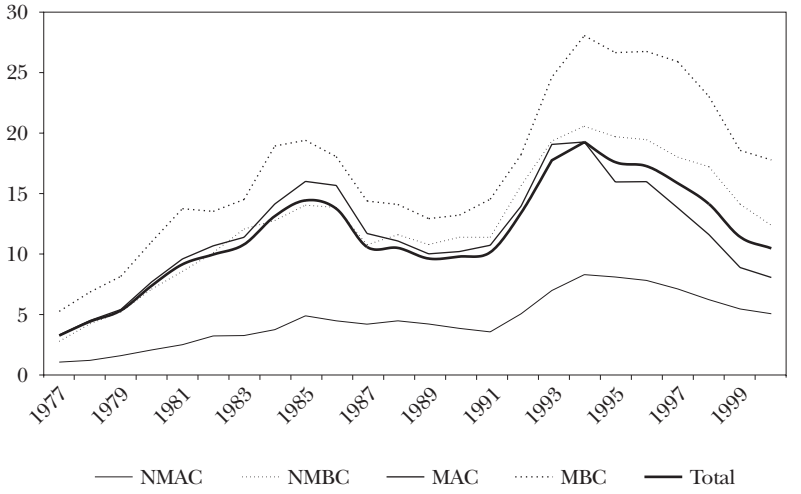
(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 2.11: Tasas de desempleo con experiencia. Ocupaciones laborales

(puntos porcentuales)

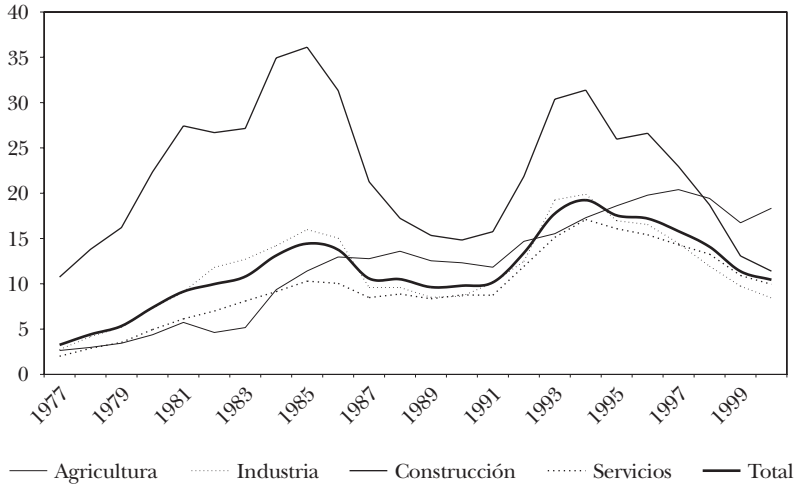


Nota: NMAC: no manuales de alta cualificación; NMBC: no manuales de baja cualificación; MAC: manuales de alta cualificación; y MBC: manuales de baja cualificación.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

La menor amplitud actual se produce para la estructura por sectores de actividad del desempleo con experiencia laboral previa (9,9 puntos porcentuales en el segundo trimestre de 2000). En general, las tasas parciales de desempleo con experiencia más elevadas se producen en la construcción, salvo en los tres últimos años, en que las tasas correspondientes a la agricultura superan a las de esta actividad. Como refleja el gráfico 2.12, sólo la construcción, y la agricultura en las fases expansivas, evolucionan por encima de la tasa agregada.

GRÁFICO 2.12: Tasas de desempleo con experiencia. Sectores de actividad

(puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

La última de las perspectivas consideradas es la de las distintas Comunidades Autónomas. Sus datos figuran en el cuadro 2.1. Como es bien conocido, Andalucía (20,9%) y Extremadura (20,6%) eran, en el segundo trimestre de 2000, las Comunidades con mayores tasas de desempleo con experiencia. El Principado de Asturias (12,2%) y Canarias (11,6%) completan la relación de Comunidades Autónomas con tasas de desempleo superiores al nivel agregado. Por el contrario, Illes Balears (3,7%), la Comunidad Foral de Navarra (4%) y La Rioja (5,5%) presentan los niveles más reducidos.

CUADRO 2.1: Tasas de desempleo con experiencia. Comunidades Autónomas
(puntos porcentuales)

	1977	2000	Tasa de crecimento
Andalucía	8,58	20,92	1,44
Aragón	1,33	5,98	3,51
Principado de Asturias	1,87	12,20	5,52
Illes Balears	3,51	3,69	0,05
Canarias	6,68	11,56	0,73
Cantabria	1,78	9,44	4,30
Castilla-La Mancha	2,10	10,22	3,86
Castilla y León	1,67	10,02	4,99
Cataluña	2,85	7,22	1,53
Extremadura	6,31	20,58	2,26
Galicia	0,75	11,09	13,71
La Rioja	0,74	5,53	6,52
Comunidad de Madrid	2,45	8,93	2,64
Región de Murcia	3,07	9,69	2,16
Comunidad Foral de Navarra	1,35	4,04	2,00
País Vasco	2,02	9,50	3,70
Comunidad Valenciana	2,11	9,97	3,72
Total	3,30	11,3	2,43

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Desde esta perspectiva, también se observa un importante rango de variación (17,2 puntos porcentuales entre el máximo y el mínimo), consecuencia de una tendencia hacia su ampliación observable en la generalidad del periodo.

2.3.2. Grado de dispersión de las tasas relativas de desempleo y su evolución en el tiempo

Del epígrafe anterior se concluye que, lejos de la estabilidad, en España se han producido importantes modificaciones en la estructura interna del desempleo con experiencia laboral previa. A partir de aquí, nos planteamos conocer si estas transformaciones en la estructura de las tasas parciales explican, en alguna medida, la evolución de la tasa agregada. En este sentido, la explicación

más habitual consiste en suponer que los cambios en la estructura del desempleo se relacionan con la existencia de diferencias entre la oferta y la demanda de trabajo. El desajuste laboral entre ambos lados del mercado explicaría la evolución de la tasa agregada de desempleo.

Para abordar esta cuestión, calculamos una medida del grado de dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia (Jackman, Layard y Savouri, 1994), definida como la varianza de las tasas de desempleo con experiencia relativas *(var* u_i/u*),* donde u_i representa la tasa de desempleo del grupo *i,* y *u* la tasa agregada. La tasa de desempleo del grupo *i* viene dada por el cociente entre el número de desempleados que previamente han trabajado en la situación *i* y el número total de empleados, más desempleados con experiencia de *i*.

Mediante la comparación de la evolución del grado de dispersión de las tasas específicas de desempleo y la de la tasa agregada podemos comprobar si las variaciones del desempleo han afectado por igual a los diferentes colectivos que lo integran. Si las variaciones del paro agregado fueran neutrales en términos de su composición, aumentos o reducciones de la tasa general deberían dejar inalterado el grado de dispersión de las tasas relativas. Por el contrario, si su evolución implica modificaciones de la medida de dispersión, debe deducirse que los aumentos y disminuciones del desempleo se fundamentan antes sobre ciertos colectivos que sobre otros.

Los gráficos 2.13 a 2.16 recogen esta comparación para las variables sexo, edad, estudios y Comunidades Autónomas, en tanto que los gráficos 2.17 a 2.19 lo hacen para aquellas que más interesan a la investigación, esto es, sectores de actividad, ocupaciones laborales y ambas conjuntamente. Con la ayuda de estas herramientas de análisis, se deduce:

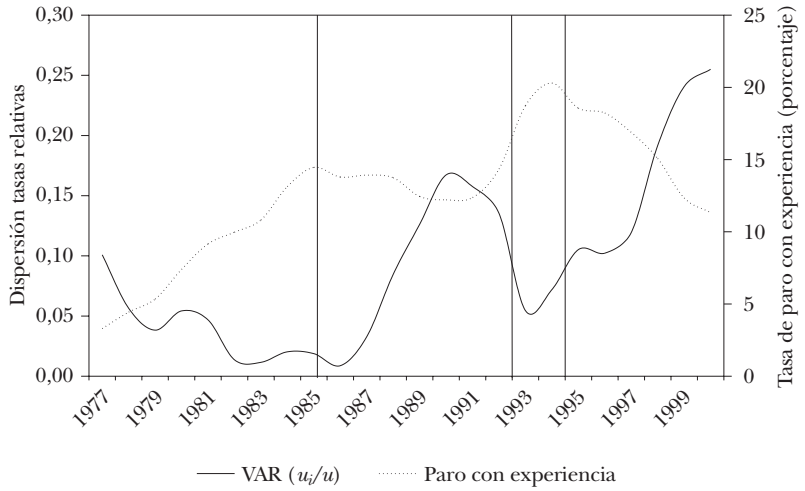
- Las crisis suponen una reducción de las dispersiones relativas de las tasas parciales. En ellas, el crecimiento del paro se traduce en una estructura del desempleo con experiencia más agrupada en torno a la media y, por tanto, una reducción de los diferenciales de paro entre los distintos colectivos.
- Durante la primera crisis (1977-1985), la anterior conclusión se cumple para todas las variables consideradas. En la

siguiente crisis de empleo (1991-1994) aun cuando la pauta se observa con carácter de generalidad, no se cumple en el caso de las edades, cuya dispersión aumenta, aunque sea ligeramente.

- En todos los casos, cabe diferenciar dos periodos distintos. Hasta principios/mediados de la primera gran expansión del empleo (1985-1991) y con posterioridad a la más profunda reforma emprendida respecto al marco institucional de nuestro mercado de trabajo (1984-1985), se producen las mayores reducciones de la dispersión, estabilizándose a partir de ese momento.
- La dispersión por género presenta una marcada pauta procíclica. Decrece intensamente cuando aumenta el desempleo y aumenta en los periodos en que se consigue reducir el paro.
- Atendiendo a las edades, y a partir de la fuerte reducción de la dispersión que se produce entre 1977 y 1985, se observa una marcada pauta contracíclica en su comportamiento, acompasando su evolución a la de la tasa agregada de paro.
- Desde la perspectiva del nivel de estudios, se observan pautas procíclicas más claras a partir de 1992.
- El grado de dispersión de las tasas relativas de paro con experiencia atendiendo a su distribución por Comunidades Autónomas también muestra pautas procíclicas.

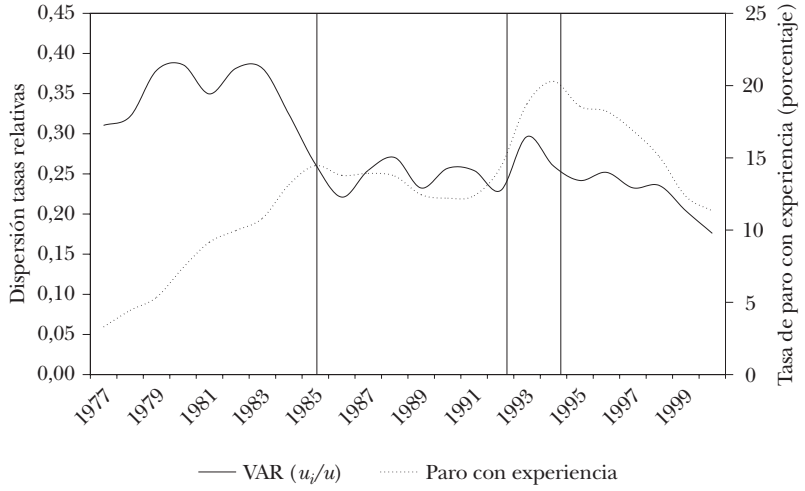
Como indica la fuerte reducción del nivel de dispersión, las reformas legales introducidas en 1985 en el marco institucional del mercado de trabajo consiguieron desbloquear el acceso de los jóvenes al empleo, repartiendo la desocupación en términos generacionales (García-Serrano, Garrido y Toharia, 1999), aunque también hicieron posible la dualización de este mercado mediante la creación de un importante segmento secundario, flexible aunque basado en la inestabilidad laboral, y cuya composición se fundamenta, además de sobre razones ligadas a ciertas condiciones del mercado de productos, sobre la edad de los trabajadores como criterio fundamental para la pertenencia al mismo (Malo y Toharia, 2000).

GRÁFICO 2.13: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Sexo



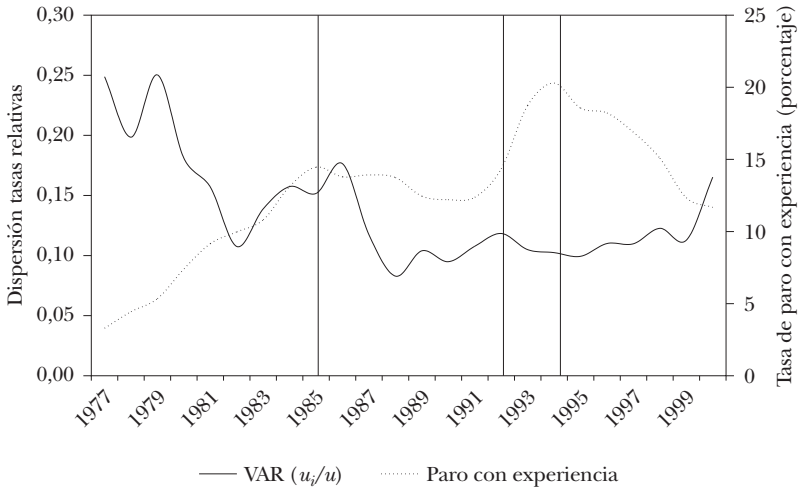
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 2.14: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Edades



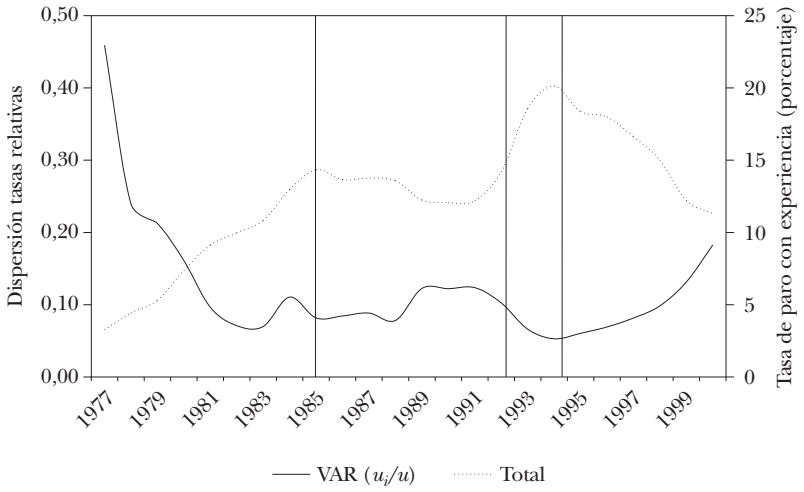
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 2.15: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Nivel de estudios



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 2.16: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Comunidades Autónomas

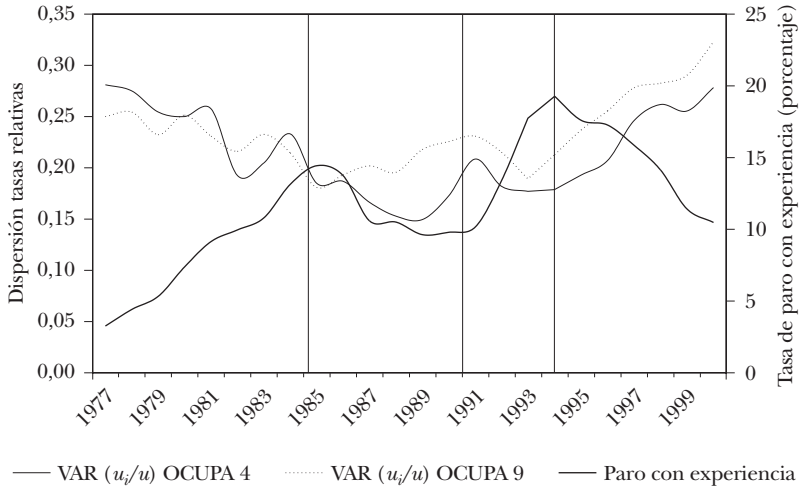


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Finalmente, y respecto a las dos variables que más nos interesan, sectores de actividad (terciarización) y ocupaciones laborales (cambios en las cualificaciones), se observa, para la primera de ellas, una elevada independencia de la evolución del grado de dispersión respecto al ciclo económico, reflejando el efecto neto de los comportamientos tendenciales introducidos por los procesos de cambio sectorial (fuertes ajustes de empleo agrícola e industrial hasta 1988) y del marcado comportamiento cíclico del desempleo ligado a la construcción.

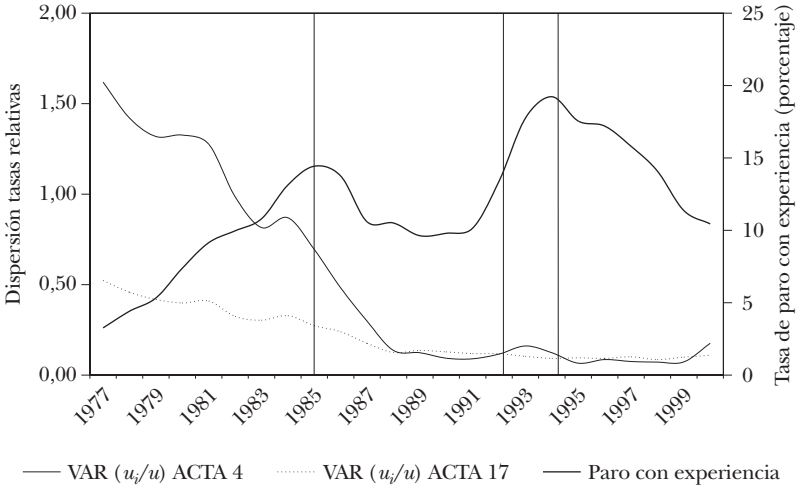
Desde la perspectiva de las ocupaciones laborales, sin embargo, se observa una clara pauta procíclica, reduciéndose el grado de dispersión en las crisis de empleo (1977-1985 y 1992-1994) y aumentando en las expansiones (1985-1992 y 1994-2000): las tasas de desempleo de las ocupaciones menos favorecidas por los procesos de terciarización son las más elevadas pero también las que menos varían con el ciclo, de forma que las crisis igualan las tasas de desempleo de las distintas ocupaciones en tanto que las expansiones las distancian.

GRÁFICO 2.17: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Sectores de actividad



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 2.18: Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Ocupaciones laborales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

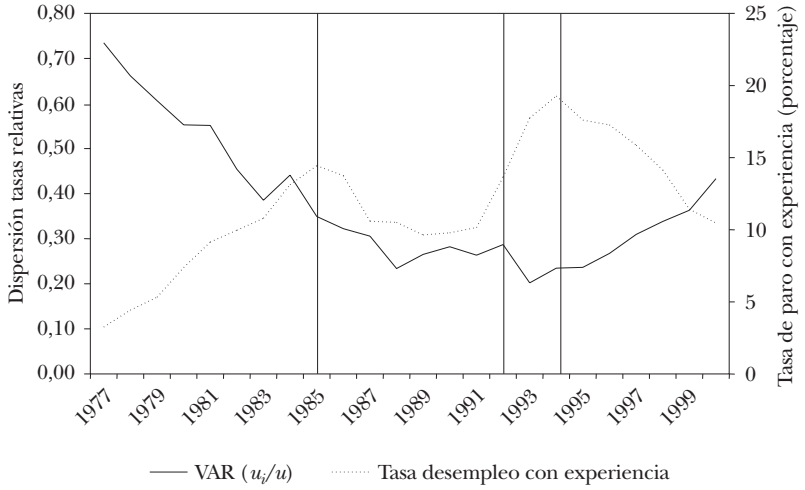
El resultado conjunto de ambos comportamientos (gráfico 2.19) [9] se traduce en una reducción del grado de dispersión para los dos primeros periodos (predomina sobre todo el efecto de los fuertes ajustes sectoriales hasta 1988) y el cumplimiento de pautas procíclicas para los dos siguientes.

En definitiva, procesos de terciarización, modificaciones en los requerimientos de cualificaciones y desempleo con experiencia no son procesos independientes, mostrando, por el contrario, pautas de relación.

Para profundizar en las anteriores conclusiones, y dada la hipótesis de partida de la obra (relación entre terciarización, cambio cualificativo y evolución del desempleo), podemos preguntarnos por los comportamientos que subyacen en las pautas

[9] Este planteamiento sigue el trabajo desarrollado por Abraham (1994). Las tasas de desempleo se han calculado considerando once ramas de actividad (agricultura; construcción; energía, agua y extractivas; transformación de metales e industria química; fabricación de bienes de equipo; otras industrias manufactureras; servicios tradicionales; servicios a la producción; servicios sociales; servicios personales; servicios públicos) y cuatro ocupaciones laborales (no manuales de alta cualificación; no manuales de baja cualificación; manuales de alta cualificación; manuales de baja cualificación).

GRÁFICO 2.19: Evolución de la dispensación de las tasas relativas del desempleo con experiencia. Sectores de actividad y ocupaciones laborales consideradas simultáneamente



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la EPA, segundos trimestres.

de evolución anteriormente concluidas respecto a la estructura del desempleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales.

El gráfico 2.20 expresa las diferencias entre la variación de las tasas de paro con experiencia laboral por sectores y la variación de la media de todas ellas. De su observación se desprende lo siguiente:

a) En la primera crisis de empleo, periodo 1977-1985, el grado de dispersión, elevado al comienzo del periodo, se reduce drásticamente (desde valores de 1,62 hasta otros de 0,69), debido a que la construcción, que tenía la mayor tasa de desempleo con experiencia en 1977, es el único sector que lo aumenta con menor intensidad de lo que lo hace la media. Los servicios, que partían con los menores niveles de paro, lo aumentan a ritmos sólo inferiores a los de la industria, cuyo desempleo se incrementa a ritmos notablemente superiores al resto de sectores de actividad.

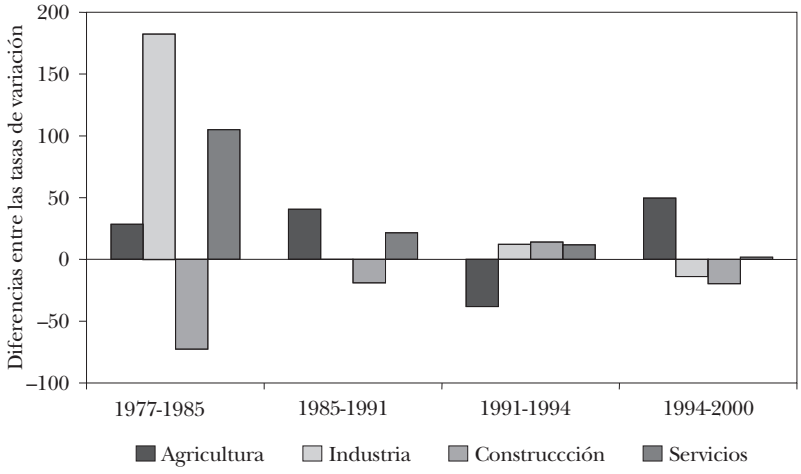
b) En la expansión producida entre 1985 y 1991, continúa reduciéndose drásticamente el nivel de dispersión sectorial de las tasas de desempleo (desde 0,69 hasta 0,09). Los dos sectores con

mayores niveles de paro (construcción e industria) lo consiguen reducir en mayor medida de lo que lo hacen los sectores con menor desempleo.

c) En la crisis de 1991-1994, comienza a aumentar el grado de dispersión (desde 0,09 hasta 0,12). Industria, construcción y servicios aumentan su desempleo en mayor medida que lo que lo hace la media, aunque ordenan la magnitud de sus crecimientos en idéntico orden al de sus niveles iniciales de desempleo, en tanto que la agricultura lo hace por debajo del nivel medio.

d) Por último, la fase de expansión en la que actualmente nos encontramos (1994-2000) vuelve a registrar un incremento en el grado en que las distintas tasas sectoriales de desempleo divergen respecto al valor medio. Los dos sectores con menores tasas de desempleo en 1994 (servicios y agricultura) se benefician en menor medida de la reducción del desempleo (la agricultura incluso continúa aumentando su tasa), en tanto que industria y construcción, que partían con los mayores niveles, los reducen con mayor intensidad.

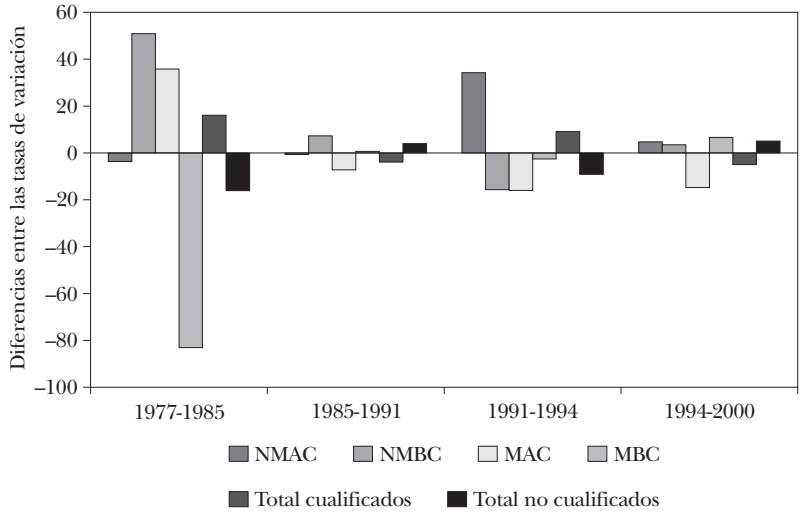
GRÁFICO 2.20: Diferencias entre las tasas de variación relativas del desempleo con experiencia por sectores y la media



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Desde la perspectiva de las ocupaciones laborales (gráfico 2.21) se observa lo siguiente:

GRÁFICO 2.21: Diferencias entre las tasas de variación relativas del desempleo con experiencia por ocupaciones laborales y la media



Nota: NMAC: no manuales de alta cualificación; NMBC: no manuales de baja cualificación; MAC: manuales de alta cualificación; y MBC: manuales de baja cualificación.
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

a) En la primera crisis de empleo (1977-1985) se reduce la dispersión (desde 0,28 hasta 0,18). Las ocupaciones manuales de baja cualificación, que partían con los mayores niveles de desempleo con experiencia, son, sin embargo, las que ven incrementar su tasa de paro en menor medida, haciéndolo sensiblemente por debajo de la media. Por el contrario, las ocupaciones no manuales de baja cualificación y las manuales cualificadas fueron las que más aumentaron su tasa de paro.

b) En la expansión que se produjo entre 1985 y 1991 aumentó ligeramente el grado de dispersión (desde 0,18 hasta 0,21). El colectivo que en mayor medida redujo su desempleo fue el de los trabajadores manuales cualificados, en tanto que los que en menor medida se beneficiaron de la reducción del desempleo fueron las ocupaciones no manuales no cualificadas. Ambos extremos de la estructura (no manuales cualificados, con la tasa más baja; manuales

no cualificados, la más alta) redujeron su ratio de desempleo con intensidades muy similares.

c) La destrucción de empleo que se produce entre 1991 y 1994 volvió a reducir el grado de dispersión existente entre las tasas relativas de desempleo con experiencia, debido a que las ocupaciones no manuales cualificadas, que gozaban de los menores niveles de paro, fueron las que más aumentaron su tasa.

d) Por último, la dispersión aumenta entre 1994 y 2000. Todos los grupos ocupacionales reducen su desempleo con intensidades similares, menos los trabajadores manuales cualificados, que lo reducen de forma más acentuada.

e) Para todo el periodo analizado, las ocupaciones laborales cualificadas, en comparación con las menos cualificadas, presentan menores tasas de desempleo con experiencia. En las crisis, el desempleo asociado con las tareas cualificadas crece siempre más intensamente de lo que lo hace para los trabajadores menos cualificados, lo que explica la reducción del nivel de dispersión (aumenta más el paro para la categoría que partía con menores niveles iniciales). En las expansiones también son los trabajadores cualificados los que con mayor intensidad reducen su desempleo, lo que se traduce en incrementos de la dispersión (disminuye más el paro para la categoría que partía con menores niveles iniciales).

3. Cambios estructurales en el mercado de trabajo

UNA vez que el capítulo anterior ha comprobado la conveniencia y justificación de analizar el papel del cambio estructural en la explicación del desempleo en España, este capítulo se plantea, siguiendo el esquema de análisis recogido en la introducción, conocer y caracterizar los procesos de cambio estructural que han tenido y están teniendo lugar en el mercado de trabajo español.

Para ello, el capítulo se organiza de acuerdo con el siguiente esquema. En primer lugar (epígrafe 3.1) se analizan tanto la forma en que actualmente se distribuye el empleo entre los distintos sectores de actividad como los cambios que se han producido en ella. El siguiente epígrafe (3.2) realiza un análisis similar respecto a la distribución del empleo por ocupaciones laborales, para profundizar algo más tarde (epígrafe 3.3) en el contenido y características de estos procesos mediante la consideración conjunta de la evolución de ambas variables. Por último, el capítulo aborda el estudio de algunas de las implicaciones que se han derivado de estos cambios estructurales: intensidad del cambio ocupacional por sectores, y consecuencias del cambio sectorial y ocupacional en términos de nivel de cualificación.

3.1. Los procesos de creación y destrucción de empleo: la reestructuración sectorial

Durante los últimos veinticuatro años la economía española ha sido capaz de aumentar el nivel de su ocupación en 2,2 millones de puestos de trabajo, alcanzando, a partir de los niveles de 1977 (12,3 millones de personas), un volumen de ocupación récord de 14,5 millones de trabajadores.

Sin embargo, y como ya ha sido puesto de manifiesto desde la perspectiva del desempleo, en esta evolución subyacen distintos periodos marcadamente diferenciados:

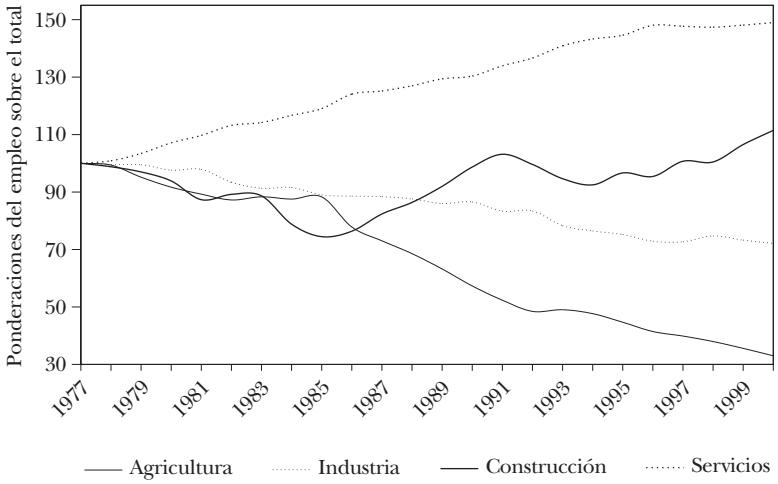
a) Entre 1977 y 1985 se destruyó empleo a una tasa anual acumulativa del 1,7%, desapareciendo en el conjunto del periodo un total de 1,7 millones de puestos de trabajo, el 14,3% de los existentes en 1977.
b) La siguiente expansión, que se prolongó hasta 1991, se tradujo en un aumento de la ocupación de 2 millones de personas (un 19,5% del volumen con que se cerró, en 1985, la anterior crisis), creándose empleo a una tasa acumulativa anual del 2,6%.
c) Entre 1991 y 1994 nuestro mercado de trabajo registró la crisis más intensa de su pasado reciente. En un periodo tan corto se destruyeron 890.000 puestos de trabajo (el 7% de la ocupación de 1991), a un ritmo anual ligeramente superior al 1,8%.
d) El fin de esta crisis marca el inicio de una nueva expansión que continúa actualmente. En estos seis años, el empleo está creciendo a ritmos más intensos que en la anterior expansión (3,9% de tasa anual), lo que ha permitido conseguir un volumen de ocupación un 23,97% mayor al existente en el inicio del periodo, y la creación de más de 2,5 millones de nuevos puestos de trabajo.

Esta evolución tampoco ha resultado neutral en cuanto a la forma en que se ha distribuido entre los diferentes sectores de actividad.

Como refleja el gráfico 3.1, la evolución del mercado de trabajo ha supuesto un crecimiento constante del peso del empleo terciario sobre el total, junto a una pérdida de presencia del empleo industrial y, sobre todo, del agrícola. La ocupación vinculada al sector de la construcción ha mantenido, a pesar de presentar fuertes oscilaciones cíclicas, su peso sobre el empleo total en niveles muy similares a los de partida.

El proceso de terciarización del empleo ha supuesto que, en la actualidad (segundo trimestre de 2000), el 62,4% de la población

GRÁFICO 3.1: Evolución de las ponderaciones sectoriales sobre el empleo total
(números índices 1977 = 100)



Fuente: EPA, segundos trimestres.

se encuentre desarrollando actividades terciarias (9.011.000 personas), en tanto que en 1977 era del orden del 42% (5.159.000 personas). Las actividades dedicadas a la agricultura han pasado a ocupar el 7% de la mano de obra empleada, cuando en 1977 representaban aproximadamente un 21% (una reducción de dos tercios del volumen de su empleo). De forma menos intensa, la industria también ha seguido una tendencia negativa, mucho más marcada en fases de crisis.

El comportamiento de cada uno de los grandes sectores productivos en las distintas fases en que hemos diferenciado la evolución del mercado de trabajo tampoco ha sido semejante. El proceso de terciarización (incremento del peso en los servicios y decremento de las ponderaciones del empleo agrícola e industrial) se fundamenta sobre distintas razones en cada una de esas fases.

Durante la crisis ocurrida entre 1977 y 1985, todos los sectores no terciarios pierden empleo. Especialmente intensa resulta esta afirmación en el caso de la contrucción, que perdió el 36% de sus puestos de trabajo (435.000). La industria destruyó 800.000 puestos de trabajo y la agricultura 625.000, lo que supuso en ambos casos la pérdida de alrededor del 24% de los trabajadores con los

que contaban en 1977. Durante este periodo, la creación de empleo se limitó a los servicios, sector que, mediante un aumento de 100.000 puestos de trabajo, creció un 2%. En esta fase, por tanto, el proceso de terciarización (los servicios aumentaron su peso en casi 8 puntos porcentuales) se fundamentó, sobre todo, en la destrucción de empleo en el resto de sectores.

Durante la expansión ocurrida entre 1985 y 1991 la terciarización revistió una menor intensidad (el peso del sector terciario aumentó en 6 puntos porcentuales), a pesar de que registró una creación de empleo mucho más importante (1,8 millones de trabajadores, esto es, un 65% más que en 1985). Dado el carácter expansivo del ciclo, el empleo industrial y el ligado a la construcción recuperaron un comportamiento positivo (300.000 y 500.000 personas, respectivamente). La destrucción de empleo se restringió ahora a la ocupación agrícola, que continuó disminuyendo a ritmos importantes (pérdida del 29% de los efectivos con que contaba en 1985). En este periodo, por tanto, la terciarización resulta más genuina, al ligarse más al aumento del empleo ubicado en servicios y no tanto a la pérdida de empleo del resto de sectores.

La crisis subsiguiente (1991-1994) registró un nuevo incremento del peso de los servicios en casi 4 puntos porcentuales, a pesar de que su empleo retrocedió muy ligeramente (un 0,5%). Las fuertes pérdidas de empleo que se produjeron en el resto de los sectores (destrucción de 850.000 puestos de trabajo) constituyen, de nuevo, la explicación.

Por último, la actual fase expansiva de nuestro mercado de trabajo reproduce muy cercanamente las pautas de comportamiento sectorial detectadas en la expansión anterior (1985-1991). Crece el empleo en la contrucción y en la industria (370.000 y 310.000 puestos, respectivamente) pero, sobre todo, aumenta en los servicios (alrededor de 1,5 millones de nuevos trabajadores), mientras que continúa la pérdida de empleo agrícola (143.000 trabajadores). El resultado es un nuevo aumento del peso de los servicios en el conjunto de los ocupados, aunque sólo representa 2 puntos porcentuales.

La intensidad de la terciarización pierde, pues, intensidad a lo largo del periodo analizado. Creció casi 8 puntos entre 1977 y

1985, y otros 6 puntos entre 1985 y 1991. El siguiente periodo (1991-1994) se cerró con un aumento de 4 puntos, que se redujo, como ya se ha mencionado, a 2 puntos en la fase más próxima a la actualidad. En su explicación resulta tan importante la destrucción de empleo no terciario como el propio crecimiento de la ocupación en los servicios.

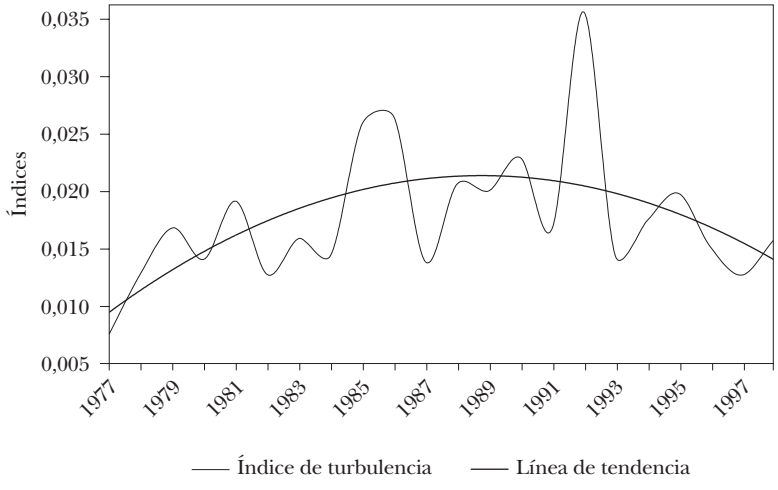
Al objeto de apoyar esta conclusión, el gráfico 3.2 calcula el índice de turbulencia de Lilien (Lilien, 1982) sobre una distribución del empleo que diferencia entre 17 ramas de actividad. El índice de Lilien muestra, en un determinado periodo, cuál ha sido la intensidad de la redistribución del empleo entre las distintas ramas de actividad, a través de la siguiente expresión:

$$\tfrac{1}{2}\sum_{i=1}^{n}\left|\Delta\left(N_i / N\right)\right|$$

donde N_i es el empleo generado dentro de la rama i y N es el empleo total de la economía.

Esta ecuación indica qué fracción de empleo —dentro del sistema económico— ha cambiado de actividad productiva. En el gráfico se ha añadido una línea de tendencia al objeto de facilitar su interpretación.

GRÁFICO 3.2: Índice de turbulencia sectorial



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

De acuerdo con el gráfico 3.2, puede observarse que, durante el periodo 1977-1985, las variaciones sectoriales del empleo revistieron una mayor intensidad que en el resto del periodo analizado. A partir de los niveles de 1977, crecen hasta alcanzar un nivel máximo en 1985 y, desde entonces, tiene lugar una progresiva tendencia hacia su reducción.

El cuadro 3.1 resume la información más relevante (variación absoluta del número de empleados en las cuatro primeras columnas, porcentaje que esta variación supone respecto al empleo en el inicio del periodo en las últimas cuatro columnas) de la evolución del empleo en las distintas fases, introduciendo un mayor grado de desagregación sectorial [10]. Su observación permitirá matizar en mayor medida los comportamientos señalados anteriormente.

Durante la primera fase (1977-1985), la terciarización se fundamentó antes en la destrucción de empleo no terciario que en la creación de empleo en los servicios. Junto a la caída del empleo agrícola y el vinculado a las actividades de construcción, la destrucción de empleo industrial se extendió, casi con igual intensidad, a tres de las cuatro ramas en que se ha desagregado este sector. La Industria química, Transformadora de los metales y Otras industrias manufactureras perdieron entre el 23 y el 25% de su empleo. Por su parte, las actividades de Energía, agua y extractivas también redujeron su empleo, pero con menor intensidad (6%). Dentro del sector terciario, el ligero crecimiento de su empleo (100.000 personas, como se recordará) fue el resultado neto de dos comportamientos distintos. Por una parte, la destrucción de empleo que tuvo lugar en las actividades más tradicionales (Servicios de venta tanto al por mayor como al por menor, y Transporte) con la única excepción de la Hostelería. Por otra, el muy importante crecimiento de los servicios más novedosos (Servicios a empresas, que aumentó su empleo un 38%, y Correos y telecomunicaciones con un 28,7%) y de los ligados al sector público (Administraciones Públicas, Educación y Actividades sanitarias).

---

[10] Las equivalencias y criterios utilizados para su construcción se encuentran recogidos en el espacio dedicado a anexos.

CUADRO 3.1: **Evolución del empleo por sectores de actividad y periodos**

Ramas de actividad	Miles de personas				Puntos porcentuales			
	1977-1985	1985-1991	1991-1994	1994-2000	1977-1985	1985-1991	1991-1994	1994-2000
Agricultura	–625,4	–565,3	–212,0	–171,4	–24,4	–29,1	–15,4	–14,7
Construcción	–437,5	505,4	–212,8	515,5	–36,2	65,6	–16,7	48,5
Energía, agua y extractivas	–11,5	–9,6	–17,1	19,7	–6,2	–5,5	–10,3	13,3
Industria química	–119,1	55,5	–67,9	46,2	–23,3	14,2	–15,2	12,2
Otras industrias manufact.	–408,7	114,5	–184,9	119,9	–25,3	9,5	–14,0	10,6
Ind. transformadora metales	–266,6	148,1	–157,3	214,6	–24,6	18,2	–16,3	26,6
Servicios venta al por mayor	–62,0	179,4	–31,3	92,6	–16,7	57,8	–6,4	20,2
Serv. venta menor y reparac.	–136,7	344,7	–94,6	240,8	–9,5	26,3	–5,7	15,4
Hostelería	32,7	188,8	30,9	211,2	7,1	38,1	4,5	29,5
Transporte	–73,5	73,7	–33,6	127,7	–13,1	15,1	–6,0	24,2
Correos y telecomunicaciones	23,5	33,7	–1,6	58,4	25,0	28,7	–1,1	39,0
Instituciones financieras e inmobiliarias	0,5	65,9	–18,1	127,4	0,2	23,1	–5,2	38,2
Servicios a empresas	42,7	205,6	150,5	289,6	38,3	133,2	41,8	56,7
Actividades sanitarias	52,1	132,1	115,2	194,7	18,4	39,5	24,7	33,5
Administraciones Públicas	110,4	220,6	–14,7	177,8	25,7	40,8	–1,9	23,8
Educación e investigación	103,2	158,2	52,4	181,0	30,3	35,6	8,7	27,6
Otros servicios	6,6	207,9	–197,5	276,5	0,8	26,4	–19,9	34,7
Total	–1.769,3	2.059,2	–894,4	2.722,0	–14,3	19,5	–7,1	23,2

Fuente: EPA, segundos trimestres.

La fuerte terciarización del empleo observada en el siguiente periodo, 1985-1991, descansó sobre la positiva evolución del empleo en los servicios frente al resto (crece su ponderación a pesar de la creación de empleo en la industria y en la construcción). El aumento del empleo industrial se fundamentó, sobre todo, en el comportamiento de las actividades más básicas (Química y Transformación de metales). El sector de Otras manufacturas incrementó su empleo, aunque de manera más moderada, en tanto que Energía, agua y extractivas asimila su comportamiento al mostrado por el sector agrícola, perdiendo empleo también en las fases expansivas. En los servicios, todas las ramas productivas crean empleo, si bien destacan, como en el periodo anterior, los Servicios a empresas (que duplican su ocupación) y las actividades con un mayor componente público.

La crisis producida entre 1991 y 1994 reproduce las pautas observadas en el periodo 1977-1985, aunque con una diferencia muy importante. Todas las ramas industriales (y, por supuesto, la agricultura y la construcción) pierden empleo. Los servicios mantienen el volumen de empleo, a pesar de las pérdidas que se producen en los servicios tradicionales, debido al mantenimiento de un buen nivel de creación de empleo en los Servicios a empresas (un 40% más de empleo en plena crisis). Sin embargo, el comportamiento de los Servicios Públicos es ahora distinto. Decrece el empleo ubicado en Administraciones Públicas, practicamente se mantiene el ligado a Educación e investigación, y crece moderadamente la ocupación en Actividades sanitarias. La reducción de la intensidad de la terciarización se fundamenta, por tanto, en el cambio de comportamiento que se produce en el empleo ligado a Servicios Públicos, que pierden su carácter amortiguador.

El último de los periodos (1994-2000) confirma las pautas de comportamiento ya observadas en la anterior fase expansiva: recuperación del empleo industrial (y de la construcción), crecimiento generalizado en las ramas productivas de servicios, especialmente intensas en los Servicios a empresas.

En definitiva, se observa(n):

a) procesos de destrucción tendencial del empleo agrícola, entre los que cabría incluir las actividades primarias ligadas a la producción de energía, agua y actividades extractivas;

b) comportamientos cíclicos de la industria transformadora, química y manufacturera que, sin embargo, se traducen en pérdidas de empleo en términos netos;
c) comportamientos cíclicos de las actividades terciarias más tradicionales (Servicios de venta, Hostelería y Transporte) que implican, al igual que para Correos y telecomunicaciones e Instituciones financieras, la práctica estabilidad de sus ponderaciones;
d) procesos tendenciales de creación de empleo, muy intensos, ligados a las actividades de Servicios a empresas;
e) un comportamiento expansivo de los Servicios Públicos que, sin embargo, se quiebra a partir de 1991. El saldo final es un moderado crecimiento de sus ponderaciones.

Para finalizar el análisis de las repercusiones sectoriales del comportamiento del mercado de trabajo en los últimos veintitrés años, sólo nos queda identificar, en los términos más desagregados posibles, los procesos de creación y destrucción de empleo. Para ello resultará suficiente conocer el saldo neto producido en términos de empleo para las distintas ramas productivas, distinguiendo, dados los problemas metodológicos que sufre la EPA, entre los periodos 1977-1992 y 1993-2000.

En el primer subperiodo, las mayores creaciones de empleo se produjeron en las siguientes actividades, todas ellas con crecimientos relativos por encima del cien por cien:

- Alquiler de bienes muebles;
- Saneamiento público;
- Servicios a empresas;
- Intermediarios de comercio;
- Construcción de máquinas de oficina y ordenadores.

Más interesante resulta la enumeración de las actividades cuya creación de empleo fue superior a las 150.000 personas, todas ellas ramas de Servicios.

- Administración Pública;
- Educación e investigación;

- Servicios a empresas;
- Sanidad y servicios veterinarios;
- Restaurantes y cafés;
- Comercio al por menor.

Más recientemente (periodo 1993 a 2000), y de acuerdo con la nueva Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), las ramas de actividad que superan la cifra de 100.000 personas en sus procesos de creación de empleo fueron las siguientes:

- Actividades recreativas, culturales y deportivas;
- Otras actividades empresariales;
- Hostelería;
- Construcción;
- Servicios sociales, sanidad y veterinarias;
- Educación;
- Administración Pública;
- Comercio al por menor.

En el lado opuesto, y atendiendo al primero de los periodos (1977-1992), la producción agrícola destaca por la intensidad de sus pérdidas de empleo (1,1 millones de personas). Con destrucción de empleo por encima de los 100.000 puestos también aparecen las siguientes actividades:

- Producción ganadera;
- Industria del calzado, vestido y otras confecciones;
- Otra industria textil y peletería.

Desde el punto de vista de la importancia relativa de estas pérdidas de empleo, destacan asimismo algunas actividades extractivas, la Construcción naval y el Transporte marítimo.

En el periodo más reciente, las pautas de destrucción de empleo se mantienen, si bien sobresalen las pérdidas registradas en las actividades primarias (producción agrícola y ganadera, la pesca y actividades extractivas) y en las industrias textiles y de confección.

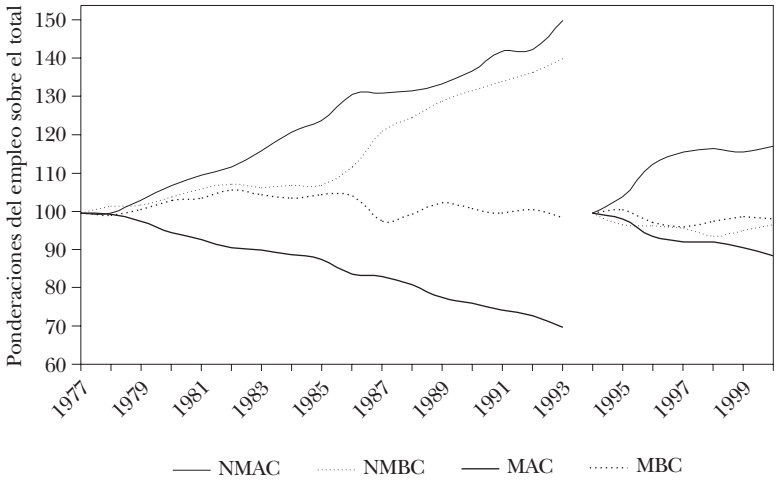
3.2. Los procesos de creación y destrucción de empleo: cambios en la estructura de ocupaciones laborales

Al igual que desde la perspectiva de los sectores de actividad, la evolución del mercado de trabajo ha supuesto distintos efectos sobre las diferentes ocupaciones laborales que participan en los procesos de trabajo.

Esta evolución ha supuesto (gráfico 3.3), en el primero de los periodos considerados (1977-1993) [11], un constante crecimiento del peso de las ocupaciones no manuales, especialmente intenso en el caso de las más cualificadas (NMAC), junto a un mantenimiento en la demanda de trabajo manual no cualificado y la pérdida progresiva e importante de la presencia de ocupaciones manuales cualificadas. En el segundo de los periodos (1994-2000)

GRÁFICO 3.3: Evolución de las ponderaciones de las distintas ocupaciones laborales sobre el empleo total

(números índices 1977 y 1994 = 100) (puntos porcentuales)



Nota: NMAC: no manuales de alta cualificación; NMBC: no manuales de baja cualificación; MAC: manuales de alta cualificación; MBC: manuales de baja cualificación.
Fuente: EPA, segundos trimestres.

[11] La Encuesta de Población Activa sufre una ruptura difícilmente conciliable en los datos de ocupaciones laborales en 1994, con motivo de la introducción de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1994. Por ello, el análisis se divide en dos periodos independientes pero homogéneos en datos: 1977-1993 y 1994-2000.

sólo aumenta la demanda de trabajadores no manuales cualificados, en tanto que continúa el decrecimiento de los cualificados manuales. Junto al mantenimiento de la presencia de ocupaciones manuales de baja cualificación sobre los niveles iniciales del periodo, los trabajadores no manuales con baja cualificación se suman a los comportamientos regresivos.

Estas pautas de transformación han significado que en el segundo trimestre de 2000 casi el 30% del empleo desarrolle tareas no manuales cualificadas, mientras que en el mismo trimestre de 1977 su peso era solamente del 15,7%. Las tareas no manuales menos cualificadas también crecen (desde el 16,6 hasta el 24,1% en 1977 y 2000, respectivamente), al igual que las manuales menos cualificadas (desde el 19,2% en 1977 hasta el 20,6% en el momento actual). El único comportamiento regresivo se produce en el caso de las ocupaciones de carácter manual y cualificadas, que reducen su presencia casi a la mitad (desde el 48,5 hasta el 26,3%).

El comportamiento de cada uno de estos cuatro grandes agregados ocupacionales en las distintas fases del mercado de trabajo también aporta información interesante. Ahora, y a diferencia de lo que ocurrió cuando analizamos los cambios en la distribución sectorial del empleo, el estudio de la última de las crisis de empleo (1991-1994) sólo es posible parcialmente. La ruptura de los datos obliga a limitar el periodo al comprendido entre 1991 y 1993.

Con los datos del cuadro 3.2 se comprueba cómo, a partir de la definición sectorial de la primera crisis de empleo, fundamentada ante todo sobre el empleo de la agricultura y de la industria, su repercusión ocupacional implicó la pérdida de casi 1,5 millones de puestos de trabajo de definición manual y cualificada (el 25% del empleo inicial de este grupo). Esto es, el 84% de la destrucción total de empleo afectó a este colectivo. Las tareas manuales no cualificadas también perdieron empleo intensamente (250.000), aunque desde luego de forma más moderada que sus compañeros cualificados (10% de pérdida respecto al volumen inicial, explicando el 14% de la caída total). En consecuencia, el empleo manual se redujo nada menos que en casi un 40%. Mientras, la incidencia de la crisis sobre el empleo no manual fue bastante más moderada para los menos cualificados (160.000 pues-

CUADRO 3.2: Evolución del empleo por ocupaciones laborales y periodos

Variación absoluta (miles de personas)

	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1994-2000
No manuales de alta cualificación	126,1	766,6	–12,3	1.291,9
No manuales de baja cualificación	–163,4	941,4	–48,0	560,0
Manuales de alta cualificación	–1.489,8	53,4	–520,3	313,8
Manuales de baja cualificación	–242,7	299,4	–174,0	514,4
Total	–1.769,8	2.060,8	–754,6	2.680,1

Variación relativa sobre el empleo inicial (porcentaje)

	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1994-2000
No manuales de alta cualificación	6,5	37,2	–0,4	44,7
No manuales de baja cualificación	–8,0	50,0	–1,7	19,3
Manuales de alta cualificación	–24,9	1,2	–11,5	9,1
Manuales de baja cualificación	–10,2	14,1	–7,2	21,1
Total	–14,4	19,5	–6,0	22,9

Porcentaje de la variación del empleo total

	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1994-2000
No manuales de alta cualificación	–7,1	37,2	1,6	48,2
No manuales de baja cualificación	9,2	45,7	6,4	20,9
Manuales de alta cualificación	84,2	2,6	69,0	11,7
Manuales de baja cualificación	13,7	14,5	23,1	19,2
Total	100	100	100	100

Fuente: EPA, segundos trimestres.

tos menos, es decir, una pérdida del 8%) y nula para los cualificados, que aumentaron en 126.000 puestos de trabajo.

La expansión del empleo ocurrida entre 1985 y 1991 se basó antes en el empleo no manual (85% del empleo creado) que en el manual (15% de los nuevos puestos de trabajo). Aunque las cuatro agrupaciones aumentaron sus efectivos, las de definición no manual lo hicieron en más de 1,7 millones de puestos, en tanto que los de naturaleza manual sólo en 353.000. Destaca la re-

lativamente intensa creación de empleo en el caso de tareas manuales menos cualificadas, que aumentaron en casi 300.000 nuevos puestos (un 14% más en 1991 que en 1985). Esta misma pauta se observa para las tareas no manuales no cualificadas. Por último, el empleo manual cualificado permanece prácticamente invariable sobre sus valores iniciales, tras el fuerte ajuste experimentado en el periodo anterior.

La crisis de 1991-1993 reproduce en gran medida lo ocurrido en la anterior. Las mayores pérdidas de empleo se producen en las ocupaciones manuales, tanto cualificadas (69% de la caída total) como no cualificadas (23%), mientras que las de carácter no manual moderan la importancia de su destrucción de empleo.

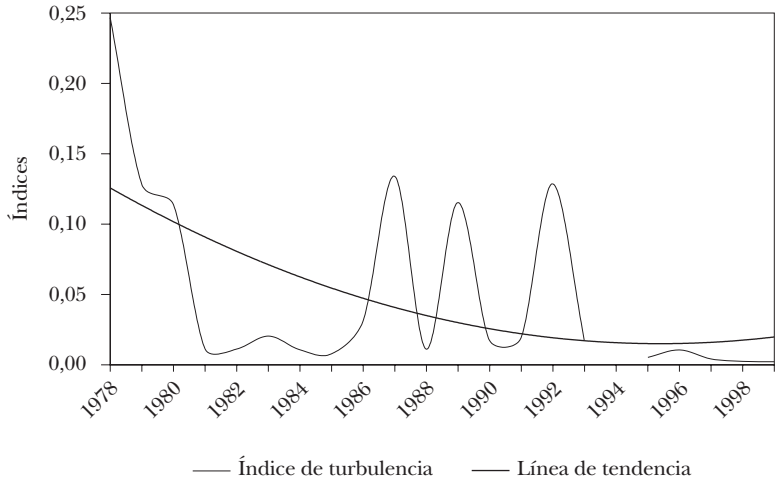
Por último, la fase de expansión de empleo más reciente (1994-2000) está resultando especialmente favorable a la demanda de tareas no manuales cualificadas, que aumentan en casi 1,3 millones (el 48% del total de empleo creado). A diferencia de lo que ocurrió en la anterior expansión, ahora las tareas manuales no cualificadas aumentan más que las no manuales con poca cualificación (22,6 y 19,3%, respectivamente, en comparación con su empleo al inicio del periodo). Las manuales cualificadas también registran una cierta expansión (165.000 personas), muy superior a la obtenida en la expansión previa.

En definitiva, es evidente que se ha producido un importante ajuste en la estructura del empleo por ocupaciones laborales. Las tareas no manuales cualificadas protagonizan las mayores creaciones de empleo en nuestro país, en tanto que las manuales cualificadas han reducido muy drásticamente su presencia. Las ocupaciones menos cualificadas muestran una marcada pauta cíclica, experimentando variaciones más intensas en las expansiones que en las recesiones.

Al igual que hicimos para el caso de los cambios sectoriales, el gráfico 3.4 expresa los resultados obtenidos en el cálculo del indicador de turbulencia de Lilien, ahora aplicado sobre la distribución del empleo entre las nueve ocupaciones laborales consideradas por la ISCO [12]. También en este caso se concluye una mayor

[12] International Standard Classification of Occupations.

GRÁFICO 3.4: Índice de turbulencia ocupacional



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

intensidad de los cambios para el primero de los periodos (crisis de 1977-1985).

Siguiendo un esquema de análisis idéntico al utilizado en el caso de los sectores de actividad, el cuadro 3.3 recoge la información más relevante (variación absoluta del número de empleados en las cuatro primeras columnas, porcentaje que esta variación supone respecto al empleo en el inicio del periodo) de la evolución del empleo en las distintas fases del mercado de trabajo, introduciendo un grado de desagregación mayor que el utilizado hasta ahora (los nueve grandes grupos de ocupaciones laborales considerados por la mencionada clasificación ISCO).

Durante la primera gran crisis de empleo (1977-1985) todas las ocupaciones laborales redujeron sus efectivos excepto Profesionales, que los aumentó un 19%, y Directores-jefes, que creció casi un 2% respecto a sus niveles iniciales. La masiva destrucción de empleo que se produjo se basó en los dos componentes de tareas manuales cualificadas. Los pertenecientes a la industria y a la construcción perdieron 860.000 empleos, en tanto que los ubicados en la agricultura lo hicieron en casi 630.000. En ambos casos, esta evolución supuso la desaparición del 25% de sus trabajadores. El resto de categorías también disminuyeron, aunque

CUADRO 3.3: **Evolución del empleo por ocupaciones laborales y periodos**

Ocupación laborales	Variación absoluta (miles de personas)				Variación relativa sobre empleo inicial (porcentaje)			
	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1994-2000	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1994-2000
Directores-jefes	14,7	133,0	–48,3	173,9	1,7	15,0	–4,7	18,1
Profesionales	122,9	371,2	28,3	505,4	18,7	47,7	2,5	43,5
Técnicos y profesionales de apoyo	–4,7	277,9	–4,6	612,6	–1,5	91,8	–0,8	80,1
Administrativos	–53,3	456,3	–40,8	131,5	–5,0	44,9	–2,8	10,2
Trabajadores de servicios	–110,1	485,1	–7,2	428,5	–11,2	55,8	–0,5	26,5
Trabajadores agrícolas	–629,7	–566,2	–172,7	–124,7	–24,8	–29,6	–12,8	–15,4
Trabajadores manuales cualificados	–860,1	619,5	–347,6	438,5	–25,0	24,1	–10,9	16,5
Obreros	–44,2	56,1	26,6	133,9	–8,7	12,1	5,1	17,8
Ocupaciones elementales	–198,5	243,3	–200,6	380,5	–10,7	14,7	–10,5	22,5
Total	–1.763,1	2.076,4	–767,0	2.680,1	–14,4	19,8	–6,1	22,9

Fuente: EPA, segundos trimestres.

en menor cuantía. Entre los trabajadores no manuales menos cualificados, son dos las categorías básicas que retrocedieron (5% los Administrativos y 11% los Trabajadores de servicios), en tanto que entre los manuales de baja cualificación su negativa evolución se fundamentó, sobre todo, en el retroceso de las Ocupaciones elementales (11%, frente al retroceso de los Obreros, 9%).

En la siguiente expansión (1985-1991), todos los grupos ocupacionales continúan creciendo o retoman comportamientos expansivos, excepto los Trabajadores agrícolas, que vuelven a perder más de medio millón de puestos de trabajo. La creación de empleo de este periodo se basó sobre todo en los Técnicos y profesionales de apoyo (aumento del 92%), Trabajadores de servicios (aumento del 56%), Profesionales (48% más) y Administrativos (45% de incremento). Entre las ocupaciones manuales, destaca el aumento de las menos cualificadas (Ocupaciones elementales) que, con una creación de 243.000 puestos, crece casi un 15% sobre su empleo en 1985.

Cuando el ciclo se vuelve a tornar recesivo (1991-1993), sólo el componente más cualificado de las ocupaciones no manuales (Profesionales) y uno de los menos cualificados de las manuales (Obreros) aumentan su empleo. Además, el comportamiento de la ocupación menos cualificada (5% más) resultó más intenso que el de la más cualificada (2,5% de crecimiento). Por lo demás, fueron los Trabajadores agrícolas (170.000 puestos menos) y los Trabajadores manuales cualificados (350.000 trabajadores menos) los que sustentaron, en mayor medida, la destrucción de empleo.

Por último, la actual fase expansiva del empleo aparece sesgada a favor de los dos grupos que componen los trabajadores no manuales cualificados. Los Técnicos y profesionales de apoyo aumentaron un 80%, en tanto que los Profesionales lo hacen en un 43%. De nuevo, junto a la pérdida continua de empleo agrícola, entre los ocupados manuales se incrementan más los de menor cualificación (Obreros y Ocupaciones elementales).

En definitiva, se observa un comportamiento tendencial muy claro de los Trabajadores agrícolas (regresivo) y de los Profesionales (expansivo). Junto a ello, el resto de grupos ocupacionales sigue pautas bastante cíclicas, aunque la intensidad de los efec-

tos inducidos por las expansiones y las recesiones resulta distinta. Las ocupaciones menos cualificadas (Administrativos, Trabajadores de servicios, Obreros y Ocupaciones elementales) crean más empleo en las expansiones de lo que destruyen en las recesiones. Sin embargo, los Trabajadores manuales cualificados no consiguen recuperar en la primera expansión todo el empleo que pierden en la recesión, pero sí lo hacen en la segunda expansión.

Para finalizar el análisis de las repercusiones sobre la demanda de ocupaciones laborales del comportamiento y evolución del mercado de trabajo en el último cuarto del siglo XX, sólo resta por identificar, en los términos más desagregados posibles, los procesos de creación y destrucción de empleo. Para ello, y como ya hicimos anteriormente respecto a las ramas productivas, calcularemos el saldo neto de empleo producido para cada una de las ocupaciones consideradas por la Clasificación Nacional de Ocupaciones. La ruptura de esta serie nos obliga de nuevo a considerar dos periodos distintos: 1977-1993 y 1994-2000.

En el primero de ellos, los mayores crecimientos se concentraron en las ocupaciones no manuales y altamente cualificadas. Dentro de las tareas que en mayor medida han incrementado su empleo (por encima del cien por cien) se encuentran las siguientes:

- Estadísticos, matemáticos y analistas informáticos;
- Profesionales, técnicos y similares;
- Profesionales de las Ciencias Químicas y Físicas;
- Ayudantes técnicos sanitarios y auxiliares de medicina;
- Economistas;
- Profesionales del Derecho;
- Profesores.

Junto a ellos también aparecen las ocupaciones orientadas hacia las tareas comerciales (Comerciantes, vendedores y similares) y de manejo de equipos (Operadores de máquinas de facturar y contables).

Desde el ángulo opuesto, la destrucción de empleo ha resultado especialmente intensa (decrecimientos superiores al 40%) para:

- Ciertas tareas agrícolas y pesqueras:

  — Trabajadores agrícolas, ganaderos y similares;
  — Trabajadores por cuenta propia en explotaciones agrícolas y ganaderas;
  — Trabajadores forestales;
  — Directores y jefes de empresas o explotaciones agrícolas y pesqueras.

- Ocupaciones propias de la industria manufacturera:

  — Trabajadores de la preparación de la madera y fabricación de papel;
  — Artesanos y trabajadores asimilados;
  — Trabajadores textil y similares;
  — Trabajadores vidrio, cerámica y similares;
  — Trabajadores prendas de vestir y similares;
  — Trabajadores del calzado y el cuero.

- Tareas de la industria extractiva:

  — Mineros, canteros.

- Algunas muy específicas de servicios:

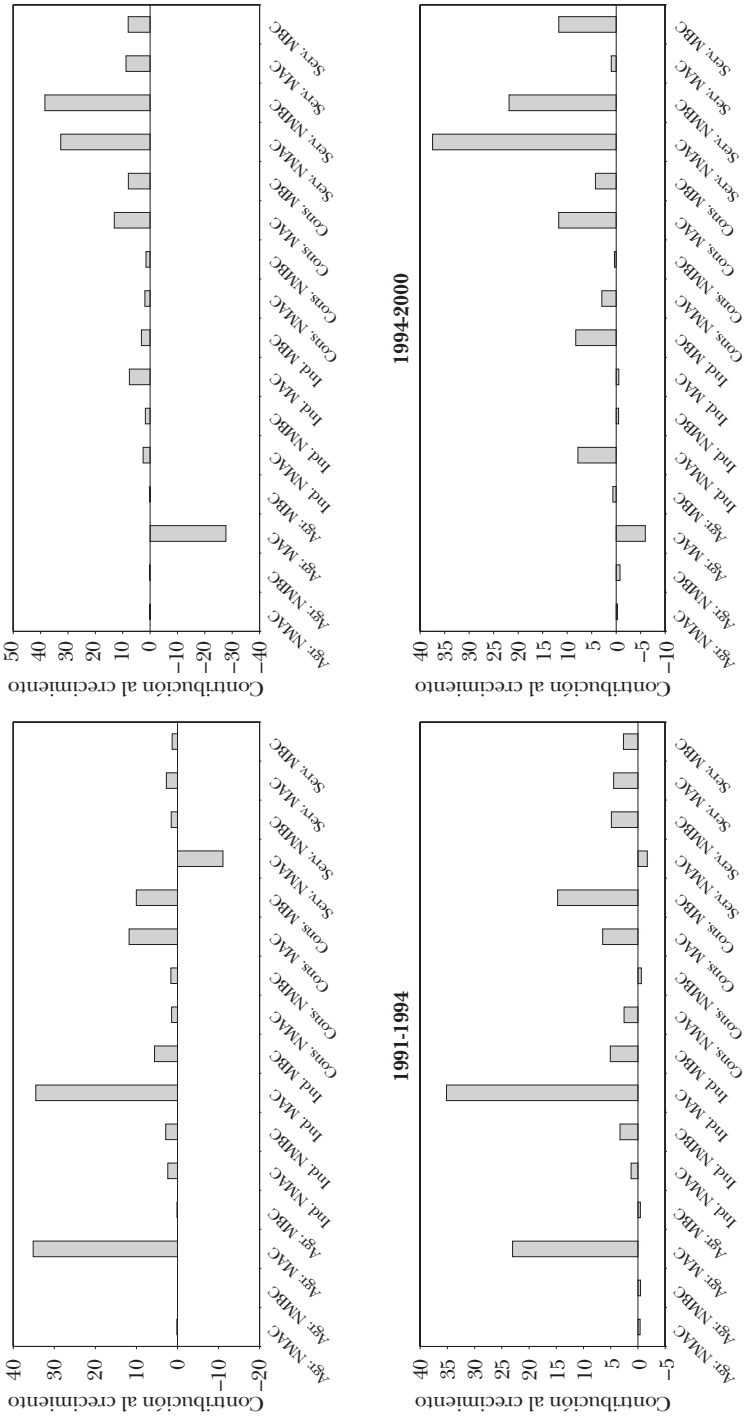
  — Personal de servicios diversos no clasificados;
  — Jefes de tren, revisores y cobradores.

Pautas muy cercanas se han producido, asimismo, en el segundo de los periodos (1994-2000).

3.3. Los procesos de creación y destrucción de empleo. ¿Qué ocupaciones laborales y en qué sectores de actividad?

Al objeto de caracterizar los procesos de cambio estructural, hasta ahora hemos revisado la evolución general del mercado de trabajo en España y sus implicaciones sobre la estructura sectorial y de ocu-

GRÁFICO 3.5: Participación de las ocupaciones por sectores en la variación total del empleo por periodos



Fuente: EPA, segundos trimestres.

paciones laborales. Resta unir ambas perspectivas de análisis y conocer, con un mayor grado de concreción, qué ocupaciones laborales se han visto involucradas en los procesos de creación y destrucción de empleo que han tenido lugar en cada uno de los sectores.

Para ello se han construido los gráficos numerados como 3.5. En ellos se calcula la participación porcentual de cada grupo ocupacional ubicado en cada uno de los cuatro sectores de actividad en la variación total experimentada por el empleo en cada una de las fases en que dividimos la evolución del mercado de trabajo.

De acuerdo con sus datos, los procesos de destrucción de empleo que han tenido lugar en las dos crisis más recientes de nuestro mercado de trabajo se centraron especialmente sobre las tareas manuales cualificadas, ubicadas en todos los sectores no terciarios, así como en las menos cualificadas de la construcción y, en menor medida, de la industria. El caso de las ocupaciones manuales cualificadas de la agricultura resulta especialmente grave, en la medida en que su disminución se prolonga también a los periodos expansivos.

Por el contrario, la creación de empleo en España (periodos 1985-1991 y 1994-2000) se han concentrado en las ocupaciones no manuales del sector servicios. Dentro de ellas, las más cualificadas también crecieron en todos los sectores no agrícolas. Por lo demás, las tareas manuales cualificadas sólo han crecido en la construcción, en tanto que las no cualificadas lo hicieron en los servicios y en la industria.

En definitiva, y en términos generales, en España se ha sustituido empleo manual cualificado de la agricultura y la industria por otro de definición no manual vinculado con las actividades de servicios.

3.4. Más allá de los cambios en la distribución del empleo: las modificaciones en los procesos de trabajo sectoriales y en el contenido de las ocupaciones laborales

A través de los análisis realizados hasta ahora en este capítulo, sabemos que la evolución del empleo en España se ha distribuido

de forma diferente, tanto entre los diversos sectores y ocupaciones laborales como entre las distintas categorías laborales dentro de cada uno de los cuatro grandes sectores considerados. Sin embargo, estos cambios cuantitativos no agotan, a nuestro juicio, las modificaciones introducidas por el cambio estructural en la demanda de empleo. Además de la creación y destrucción de empleo por sectores y ocupaciones, la forma en que se desarrollan los procesos de trabajo sectoriales, así como la definición y contenido de las ocupaciones laborales tambien se han transformado. Al estudio de estos aspectos se dedica el contenido de este último epígrafe del capítulo 3.

Para ello se desarrollan dos tipos de análisis. En primer lugar, nos preguntamos por el grado en que los sectores productivos han modificado la estructura de ocupaciones laborales utilizadas en sus procesos de trabajo (cambios en los procesos de trabajo sectoriales), así como la intensidad con que las ocupaciones laborales también han cambiado sus requerimientos de niveles de estudios (definición y contenido de las tareas laborales). En segundo lugar, averiguaremos si ambos tipos de modificaciones se han traducido en un incremento o, por el contrario, en una reducción del nivel cualificativo tanto de los procesos de trabajo sectoriales como de los contenidos de las ocupaciones laborales.

3.4.1. Cambios en los procesos de trabajo de los sectores y en el contenido de las ocupaciones laborales

Para conseguir el primero de los objetivos hemos calculado un indicador que mide la intensidad con que, en un periodo de tiempo, ha variado la estructura ocupacional de cada una de las ramas de actividad consideradas (cuadro 3.4). El mismo indicador luego se calcula para el caso de la estructura de niveles de estudios terminados de la población adscrita a las distintas ocupaciones laborales [13] (cuadro 3.5).

---

[13] El grado de similitud de la estructura de ocupaciones laborales en una rama de actividad entre dos momentos del tiempo (1 y 2) se define como (Wolff, 2000):

$$SI^{12} = \frac{\sum_i m_{ij}^{t1} * m_{ij}^{t2}}{\left[\sum_i (m_{ij}^{t1})^2 * \sum_i (m_{ij}^{t2})^2\right]^{1/2}}$$

CUADRO 3.4: Indicador del cambio en la estructura de ocupaciones laborales utilizada por los distintos sectores de actividad

Actividades	1977-1993	1994-2000	Media
Agricultura	0,0002	0,0040	0,0021
Construcción	0,0131	0,0009	0,0070
Energía, agua y extractivas	0,0156	**0,0329**	0,0242
Industria química	0,0051	0,0065	0,0058
Otras industrias manufactureras	0,0051	0,0041	0,0046
Industria transformadora de metales	0,0008	0,0041	0,0025
Servicios de venta al por mayor	0,0030	0,0089	0,0060
Servicios de venta menor y reparaciones	0,0007	0,0013	0,0010
Hostelería	0,0016	0,0014	0,0015
Transporte	0,0007	0,0012	0,0009
Correos y telecomunicaciones	0,0257	**0,0577**	**0,0417**
Instituciones financieras e inmobiliarias	0,0111	**0,0369**	0,0240
Servicios a empresas	**0,2141**	0,0044	**0,1093**
Actividades sanitarias	**0,1151**	0,0053	**0,0602**
Administración Pública	0,0375	**0,0199**	0,0287
Educación e investigación	0,0024	0,0009	0,0016
Otros servicios	**0,0790**	**0,0125**	**0,0457**
Total	0,0499	0,0061	0,0280

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres. Los datos en negrita señalan valores superiores a la media del sistema productivo.

Desde la primera de las perspectivas se deduce que las mayores modificaciones se produjeron en el periodo 1977-1993 [14]. En este primer periodo, los mayores ajustes tuvieron lugar en las actividades terciarias, especialmente en aquellas relacionadas con los

donde m_{ij} es el peso del empleo de la ocupación i en la actividad j. De esta forma, el índice de modificación viene dado por $DI^{12} = 1 - SI^{12}$. Cuanto mayor es el valor del indicador, mayor es la variación experimentada por la estructura de ocupaciones de un sector entre el periodo 1 y 2. Para estudiar las modificaciones producidas en las vinculaciones entre ocupaciones laborales y estudios se redefine el indicador de manera que m_{ij} es el peso del empleo con nivel de estudios i trabajando en la ocupación laboral j.

[14] La definición de los periodos utilizados obedece, como ya ha sido reiteradamente señalado, a la ruptura que sufre la forma en que la EPA clasifica las ocupaciones laborales en 1994.

CUADRO 3.5: **Indicador del cambio en la estructura de niveles de estudios utilizada por las distintas ocupaciones laborales**

Ocupaciones	1977-1993	1994-2000	Media
Directores-jefes	0,0098	**0,0193**	0,0145
Profesionales	0,0157	0,0038	0,0098
Técnicos y profesionales asociados	**0,1810**	**0,0369**	**0,1090**
Administrativos	**0,1494**	**0,0248**	**0,0871**
Trabajadores de los servicios	0,0075	**0,0200**	0,0138
Trabajadores agrícolas	0,0016	0,0094	0,0055
Trabajadores manuales cualificados	0,0111	0,0039	0,0075
Obreros	0,0048	0,0042	0,0045
Ocupaciones elementales	0,0194	0,0028	0,0111
Total	0,0236	0,0117	0,0176

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres. Los datos en negrita señalan valores superiores a la media del sistema productivo.

Servicios a empresas, las Actividades sanitarias y las relacionadas con actividades personales, recreativas y culturales.

En el periodo más reciente, el grado de reajuste de la estructura de ocupaciones laborales por sectores está revistiendo menor intensidad, aunque un mayor número de sectores presentan intensidades superiores a la del conjunto del sistema productivo.

En términos medios de ambos periodos se concluye, por tanto, que la modificación en la demanda de ocupaciones se ha centrado con mayor intensidad en ciertas actividades de servicios (a empresas, sanitarios y otros servicios). Simultáneamente, sin embargo, las ramas que menores cambios han registrado son algunas de las actividades terciarias más tradicionales (Servicios de venta al por menor, Hostelería y Transporte).

Desde la perspectiva de los requerimientos de credenciales educativas asociados a las distintas ocupaciones laborales, también se han producido notables modificaciones, más acusadas en el periodo 1977-1993. Los cambios más intensos se concentran sobre las ocupaciones no manuales, especialmente en los casos de los Técnicos y profesionales asociados, por una parte, y de los Administrativos, por otra. En términos medios para ambos perio-

dos, han sido los Obreros y los componentes cualificados manuales (Trabajadores agrícolas y Trabajadores manuales cualificados) los que han mantenido inalterados en mayor medida sus requerimientos educativos.

3.4.2. Implicaciones de los cambios en los procesos de trabajo de los sectores y del contenido educativo de las ocupaciones en términos de nivel de cualificaciones laborales

Las modificaciones observadas en los requerimientos sectoriales de ocupaciones laborales, por una parte, y de credenciales educativas de las ocupaciones, por otra, ¿han implicado un incremento en el nivel cualificativo de los procesos de trabajo? Para responder a esta pregunta, seguidamente se calcula un nuevo indicador, orientado ahora a medir el nivel de cualificación de los sectores de actividad y de las ocupaciones laborales [15].

El cuadro 3.6 expresa la variación relativa experimentada, en los dos periodos considerados, por este índice de cualificación cuando se calcula para las 17 ramas de actividad. Como se puede observar, los cambios producidos en la estructura de ocupaciones laborales por sectores han implicado, para el conjunto del sistema productivo, un incremento del nivel de cualificación de los procesos de trabajo, más intenso de nuevo en el primero de los periodos.

En estos años, los mayores incrementos de cualificación se han producido, de nuevo, en los servicios, en concreto en Instituciones financieras, Actividades sanitarias y Otros servicios, a los que hay que añadir la Construcción. Sin embargo, también se observan ramas terciarias que han perdido nivel cualificativo

---

[15] El indicador se define (Álvarez-Aledo, 1996) como $IC_i = IB_i * 1 + IM_i * 2 + IA_i * 3$, donde, en el caso de los sectores de actividad, *IB* es el peso de las ocupaciones de menor nivel cualificativo (Obreros y Ocupaciones elementales) sobre el empleo total del sector *i*, *IM* es el peso de las ocupaciones de cualificación intermedia (Administrativos, Trabajadores de los servicios, Trabajadores cualificados agrícolas y Trabajadores manuales cualificados) sobre el empleo del sector *i*, e *IA* se corresponde con el peso de las ocupaciones más cualificadas (Directores, Profesionales, y Técnicos y profesionales asociados) sobre el total del sector *i*. Cuando se aplica al caso de las ocupaciones, los pesos son los de las categorías de Sin estudios y Obligatorios (*IB*), Secundarios y de Formación Profesional (*IM*) y estudios universitarios medios y superiores (*IA*) sobre el empleo total de cada ocupación laboral.

CUADRO 3.6: Variación relativa del índice de cualificación de los sectores de actividad en función de las ocupaciones laborales utilizadas

Ramas de actividad	1977-1993	1994-2000
Agricultura	–0,19	–3,00
Construcción	**5,07**	1,45
Energía, agua y extractivas	–0,39	**3,78**
Industria química	3,39	**3,91**
Otras industrias manufactureras	0,38	2,03
Ind. transformadora de metales	0,80	2,74
Servicios de venta al por mayor	0,93	–2,06
Serv. venta menor y reparaciones	1,03	–0,24
Hostelería	1,09	–1,74
Transporte	–0,65	**3,36**
Correos y telecomunicaciones	–0,45	**8,44**
Inst. financieras e inmobiliarias	**6,90**	**7,05**
Servicios a empresas	–21,31	2,38
Actividades sanitarias	**20,48**	**4,45**
Administración Pública	–6,21	**4,41**
Educación e investigación	3,72	2,56
Otros servicios	**17,32**	**7,71**
Total	4,21	2,30

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

(Transporte, Correos y telecomunicaciones, Servicios a empresas). Contrariamente, todas las actividades industriales incrementan, aunque sea moderadamente, su nivel de cualificación.

Es en el segundo de los periodos (1994-2000) cuando los servicios incrementan con carácter de casi generalidad el nivel de cualificación de las ocupaciones utilizadas. Sólo las actividades terciarias más tradicionales (Servicios de venta al por mayor y al por menor, y Hostelería) incumplen esta pauta general. La industria, dentro de su tónica de moderación, continúa sus procesos de cualificación. La Agricultura es la única actividad inmersa, en el conjunto de los años considerados, en procesos de pérdida de cualificación.

Por último (cuadro 3.7), todas las ocupaciones laborales han incrementado el nivel de estudios utilizado, aun cuando este proceso resulta más intenso para las ocupaciones laborales de naturaleza no manual. Técnicos y profesionales asociados, junto a la categoría de Administrativos, en el primer periodo, y Directores-jefes y los Trabajadores de los servicios, en el segundo periodo, presentan tasas relativas de variación por encima del crecimiento registrado por el agregado de la estructura de ocupaciones laborales.

CUADRO 3.7: Variación relativa del índice de cualificación de las ocupaciones laborales en función de los niveles de estudios utilizados

Ocupaciones laborales	1977-1993	1994-2000
Directores-jefes	12,68	**12,79**
Profesionales	5,48	0,40
Técnicos y profesionales asociados	**30,59**	9,84
Administrativos	**34,59**	8,87
Trab. servicios	13,98	**11,67**
Trab. agrícolas	4,88	5,40
Trab. manuales cualificados	14,66	6,29
Obreros	11,08	7,65
Ocupaciones elementales	14,59	6,42
Total	24,98	10,20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

En definitiva, la evolución del mercado de trabajo español y los procesos de cambio estructural a los que da cauce se han traducido no sólo en modificaciones del volumen de empleo y de su distribución, sino también en redefiniciones importantes de la organización del trabajo por sectores y de la naturaleza de las ocupaciones laborales. Éstas se observan más intensas en las actividades terciarias (especialmente las menos tradicionales) y en las ocupaciones laborales no manuales.

4. Cambio sectorial, cambio en la estructura de ocupaciones laborales y diferencias cualificativas por sectores de actividad

LA hipótesis de la que parte este estudio afirma que los cambios estructurales poseen una responsabilidad relevante a la hora de explicar la generación y evolución de los altos niveles de desempleo existentes en España. Esta idea se fundamentaría sobre las diferencias existentes entre los distintos sectores de actividad en términos de cualificaciones laborales, lo que habría impedido que los procesos de movilidad laboral hubieran tenido la magnitud suficiente como para permitir la absorción de la mano de obra expulsada de los sectores en regresión por parte de las actividades generadoras de empleo.

De acuerdo con el anterior planteamiento, y una vez que los procesos de cambio estructural han sido analizados en el capítulo anterior, es preciso comprobar ahora la existencia de diferencias sectoriales en términos de cualificaciones laborales. Éste es el objetivo de este nuevo capítulo. Su contenido se desagrega de acuerdo con el siguiente esquema. En primer lugar, el análisis se detiene en comprobar las relaciones existentes entre el cambio sectorial y las modificaciones observadas en la estructura de ocupaciones laborales (epígrafe 4.1). Posteriormente, el epígrafe 4.2 desarrolla análisis orientados a conocer la intensidad y el sentido con que los cuatro grandes sectores utilizan diferentes tipos de cualificaciones laborales. Por último, y como precedente al análisis de los procesos de movilidad laboral y su dependencia respecto de criterios cualificativos, se estudian algunas implicaciones de los cambios estructurales en curso. Para ello, el epígrafe 4.3 calcula indicadores de diversidad ocupacional de las ramas de actividad, por una parte, y de diversidad sectorial de las ocupaciones laborales, por otra. El objetivo es conocer en qué medida los distintos sectores de actividad han ampliado o reducido el número de ocupaciones laborales que utilizan, y, paralelamente, el grado de aplicabilidad sectorial de las distintas ocupaciones laborales.

4.1. La relación entre cambio sectorial y estructura de ocupaciones

¿En qué medida los procesos de terciarización explican los cambios sufridos por la estructura de ocupaciones laborales en España? A partir de la existencia de diferencias en las demandas sectoriales de ocupaciones laborales, se trata de determinar en qué medida éstas también son consecuencia de los procesos de reestructuración sectorial del empleo.

La forma en que habitualmente se aborda el análisis de esta cuestión implica la aplicación de técnicas *shift-share,* que permiten descomponer la variación producida en los pesos de las distintas ocupaciones laborales en tres efectos distintos: *interno u ocupacional* (indica cuál habría sido la evolución de las distintas ocupaciones laborales si la estructura de sectores se hubiera mantenido constante), *externo o sectorial* (cuál habría sido la estructura de ponderaciones de las distintas ocupaciones laborales si sólo se hubiese modificado la estructura de sectores, permaneciendo sus distintos requerimientos de ocupaciones laborales constantes) y *residual* (interacción de los dos efectos anteriores) [16].

El cuadro 4.1 recoge los resultados obtenidos en algunos de los ya numerosos trabajos existentes al respecto en la literatura, a partir del trabajo original de Fina (1984). Dentro de una cierta heterogeneidad, de su observación se desprenden dos resultados destacados:

a) la importancia del cambio sectorial para explicar las modificaciones en la estructura de ocupaciones laborales;
b) el predominio del efecto sectorial en el periodo comprendido entre 1977 y comienzos de la década de los años noventa.

Del conjunto de estos análisis se concluye que durante la primera crisis de empleo (1977-1985) el efecto sectorial fue clara-

[16] En concreto, la descomposición que habitualmente se efectúa se expresa como:

$$\Delta\left(\frac{E_i}{E}\right) = \sum_{i=1}^{n}\Delta\left(\frac{E_{ij}}{E_j}\right)\frac{\overline{E}_j}{E} + \sum_{i=1}^{n}\left(\frac{\overline{E}_{ij}}{E_j}\right)\Delta\frac{E_j}{E}$$

CUADRO 4.1: Resumen de los resultados obtenidos en la descomposición del cambio en la estructura de ocupaciones laborales

Selección de la literatura (porcentajes)

Periodo	Sectorial	Ocupacional	Residual	Total
(García-Serrano, Jimeno y Toharia, 1995)				
1977-1985	58,0	34,1	7,9	100
1985-1990	29,7	61,7	8,6	100
1990-1993	42,0	40,8	17,2	100
(Iglesias, Cuadrado y Messina, 1998)				
1987-1991	45,9	50,6	3,5	100
1991-1994	26,9	61,5	11,6	100
1994-1996	28,1	69,6	2,3	100
1987-1996	42,3	43,5	14,2	100
(Cuadrado *et al.*, 1999) [17]				
1977-1985	51,9	41,3	6,8	100
1985-1991	24,9	62,4	12,6	100
1991-1994	26,2	61,3	12,5	100
1994-1997	25,7	72,1	2,2	100
1977-1997	45,1	32,3	16,6	100
(Fina *et al.*, 2000) [18]				
1994-1997	26,7	70,4	2,9	100
(Iglesias y Llorente, 2000) [19]				
1977-1985	66,0	34,0		100
1985-1992	55,6	44,4		100
1994-1999	36,0	64,0		100

[17] Limita la descomposición al caso del sector servicios.

[18] Sin empleo agrícola.

[19] La forma en que en este trabajo se realiza la descomposión implica la inexistencia de efecto residual. Para consultar la metodología puede verse Berman, Bound y Griliches (1994).

mente dominante en la explicación de la evolución de la estructura de ocupaciones laborales.

Aunque su magnitud se modera posteriormente —debido probablemente a que los distintos análisis incluyen, para los siguientes periodos, tanto la fase expansiva (1985-1991) como algunos de los años de la siguiente crisis de empleo (1991-1994)—, los cambios acaecidos en la distribución sectorial del empleo conservan su protagonismo explicativo hasta principios de los años noventa, para ceder posteriormente al efecto ocupacional la mayor parte del peso explicativo.

Los cambios sectoriales dominan en los periodos de destrucción de empleo. En estas fases, el ajuste ocupacional se canaliza a través de la diferente intensidad con que los distintos tipos de trabajo se ven afectados por estos procesos sectoriales. En las expansiones, por el contrario, el efecto ocupacional aumenta. Las entradas al empleo son gobernadas por los criterios empresariales de selección y reclutamiento, de forma que la estructura de ocupaciones laborales se modifica *dentro* de los distintos sectores de actividad (Iglesias, Messina y Cuadrado, 1997*b*).

Los análisis realizados dan soporte, por tanto, a la afirmación de que los cambios en la distribución del empleo por sectores económicos poseen un elevado peso explicativo de los cambios experimentados en España por la demanda de trabajo por ocupaciones laborales, en la medida en que:

a) La propia dirección de los cambios ocupacionales se constituye en un primer elemento que avala esta conclusión (Iglesias y Llorente, 2000). La estructura de ocupaciones laborales ha sesgado su evolución a favor de las tareas no manuales en detrimento de las manuales, lo que se alinea con las pautas de modificación de las ponderaciones de cada sector en el empleo total y la especialización, como se verá en el próximo epígrafe, de cada uno de ellos respecto al uso de este tipo de tareas.

b) Los resultados de los distintos análisis *shift-share* realizados, a través de los valores obtenidos para el efecto sectorial, también corroboran esta conclusión.

4.2. Discrepancias entre sectores en función de las ocupaciones utilizadas

Independientemente de que, como se ha visto en el epígrafe anterior, los cambios sectoriales en la distribución del empleo se encuentren detrás de la explicación de las transformaciones producidas en la demanda de trabajo por tipos de ocupaciones laborales [20], los diferentes sectores económicos difieren notablemente en sus requerimientos por tipo de mano de obra. Aparte de otras razones, la naturaleza de los productos elaborados por la agricultura, la industria, la construcción y los servicios, así como sus procesos de producción y trabajo, son lo suficientemente distintos como para exigir la utilización de diferentes tipos de tareas y, por tanto, de mano de obra [21]. El objetivo de este segundo epígrafe es aportar algunos datos y análisis que den soporte a la anterior afirmación, ya ampliamente estudiada, por otra parte [22].

Al objeto de contrastar la anterior afirmación, se han analizado las estructuras sectoriales de ocupaciones laborales para cada uno de los cuatro grandes sectores de actividad y los años 1977, 1985 y 2000, con el máximo detalle que permite la Clasificación Nacional de Ocupaciones Laborales (último dato disponible a la realización de este trabajo) [23]. De esta manera se observa, de acuerdo con lo concluido en trabajos alternativos (Fina *et al.*, 2000):

a) Una *elevada estabilidad* en las características fundamentales de las distintas estructuras de ocupaciones.

b) La *elevada concentración ocupacional* del empleo del sector primario (agricultura, ganadería, pesca). Más del 90% del

---

[20] Junto a otros factores, como el cambio técnico o los cambios en la organización del trabajo.

[21] De acuerdo con Fina *et al.* (2000), el cambio técnico y las nuevas condiciones de competencia en los mercados de productos serían factores que explicarían los cambios internos ocurridos en las ocupaciones laborales. Por su parte, la globalización de las relaciones económicas y los cambios en la estructura de la demanda serían elementos que explicarían el cambio en la demanda de ocupaciones debido a la evolución diferencial del empleo de los sectores.

[22] Dentro de la extensa literatura existente al respecto, el epígrafe se fundamenta, sobre todo, en el mencionado trabajo de Fina *et al.* (2000) y en el desarrollado por Alonso, Collado y Martínez (1996).

[23] Nótese que esta clasificación cambia en 1994, de forma que las estructuras de 1977 y 1985 no son comparables con la de 2000.

empleo de este tipo de actividades se agrupa en tres (1977 y 1985) o cuatro (2000) ocupaciones laborales, muy específicas de la actividad desarrollada (trabajadores agrícolas, ganaderos y de la pesca, o peones de estas actividades).

c) Una *pauta muy cercana,* aunque menos acusada, se observa en relación con la construcción. Alrededor del 65% del empleo del sector pertenece a tres únicas ocupaciones laborales, cuyo peso relativo permanece estable en los tres años considerados: peones de la construcción, trabajadores en obras y acabado de construcciones.

d) Frente a estas elevadas concentraciones, el sector industrial y los servicios *diversifican notablemente* sus requerimientos de mano de obra, aunque tienen claras diferencias.

e) La industria acentúa la distribución de su empleo sobre aquellos que desarrollan tareas de naturaleza manual. Las ocupaciones laborales con mayor ponderación se corresponden con distintas categorías de trabajadores manuales cualificados, por una parte, y obreros, por otra, presentando, además, una notable presencia de administrativos.

f) Los servicios, por su parte, sesgan su estructura de ocupaciones hacia las de definición no manual, presentando la distribución más diversificada entre los distintos grupos de categorías no manuales: profesionales, técnicos, administrativos y trabajadores de los servicios.

En definitiva, es evidente la existencia de diferencias bastante claras en el empleo en los distintos sectores de actividad, tanto en términos de la naturaleza de sus tareas (manual y no manual) como en cuanto al nivel de cualificación requerido (empleo cualificado y no cualificado).

4.3. Algunas implicaciones de los cambios sectoriales y ocupacionales producidos

El mercado de trabajo español ha experimentado profundos procesos de transformación. Dentro de éstos, los que afectan a la demanda de ocupaciones laborales revisten una especial relevancia.

Por una parte, y en la medida en que cada ocupación laboral es compatible con un cierto tipo de puesto de trabajo pero no con otros, la demanda empresarial de ocupaciones laborales restringe las posibilidades de empleo de los individuos. Por otra parte, la distribución de la fuerza de trabajo en función de su habilidad y destreza para desempeñar las diferentes tareas laborales se constituye en una restricción a la organización empresarial de los procesos de trabajo.

Sobre la base de las anteriores reflexiones, resulta interesante conocer la forma en que ha evolucionado el grado en que los procesos de trabajo de los diferentes sectores concentran o diversifican sus requerimientos de ocupaciones laborales. Paralelamente, también resultará relevante conocer dicha evolución respecto al grado de aplicabilidad, en los distintos sectores de actividad, de las diferentes ocupaciones laborales. Se trata, en definitiva, de aproximar cuáles han sido las consecuencias introducidas por los cambios estructurales sobre las oportunidades de empleo de distintos individuos diferenciados por sus cualificaciones laborales.

Para analizar estas cuestiones, seguidamente se calculan, para los segundos trimestres de los años 1977, 1985, 1991, 1994 y 2000, indicadores de la diversidad ocupacional de las ramas de actividad y de la aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales. Ambas medidas, basadas en el índice de concentración de Gini-Hirschman (Grip, Borghans y Willems, 1995), varían entre 0 y 1. Valores más próximos a 0 indican una mayor concentración, en tanto que a medida que se aproximan a 1 señalan una mayor diversidad [24].

En la medida en que los indicadores dependen del número de sectores de actividad y ocupaciones laborales considerados, los

---

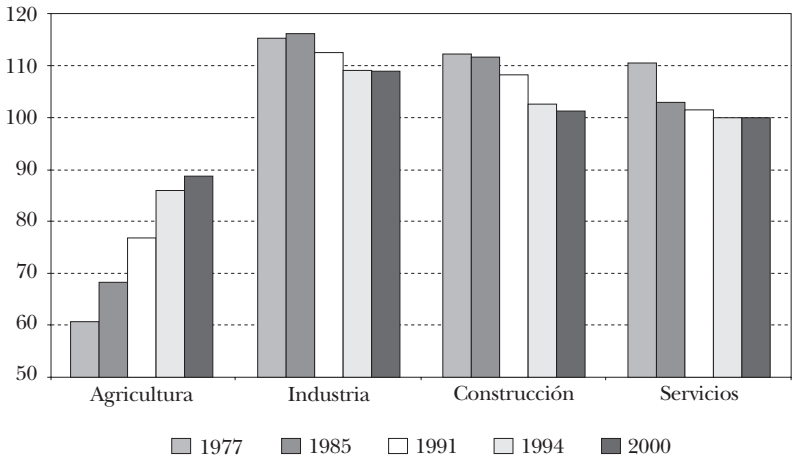
[24] Su cálculo responde a las siguientes expresiones:
a) Indicador de diversidad ocupacional de las ramas de actividad: $(1-\Sigma\partial^2_{ij})\,I/I-1$, donde ∂ indica la proporción de cada ocupación laboral i en el sector j sobre el total del empleo de la rama j, I indica el número de ocupaciones, y el sumatorio se extiende para todas las ocupaciones laborales consideradas.
b) Indicador de polivalencia por ramas de actividad de las ocupaciones laborales: $(1-\Sigma\Psi^2_{ij})\,J/J-1$, donde Ψ indica la proporción de cada ocupación i en el sector j sobre el total de la ocupación i, J indica el número de sectores, y el sumatorio se extiende para todas las ramas de actividad.

resultados obtenidos para los años 1977, 1985 y 1991 no son comparables con los correspondientes a 1994 y 2000.

Desde el primer punto de vista *(diversidad de ocupaciones laborales utilizadas en los procesos de trabajo)*, el conjunto del sistema productivo español ha incrementado su grado de diversidad ocupacional (desde 0,66 en 1977 hasta 0,73 en 1991, y desde niveles de 0,79 en 1994 hasta otros de 0,80 en 2000).

Diferenciando entre los cuatro grandes sectores de actividad, el gráfico 4.1 expresa, para cada año, la proporción que supone el grado de diversidad ocupacional respecto al correspondiente al conjunto del sistema productivo (que se hace corresponder con el valor 100). De esta forma, se observa cómo la agricultura es el más concentrado en cuanto a sus requerimientos de ocupaciones laborales, situándose claramente por debajo del valor del agregado (88% en 2000). Los servicios y la construcción hacen coincidir el valor de su indicador con el del agregado (0,80 y 0,81), en tanto que la industria es la actividad que presenta procesos de trabajos más diversificados en términos de estructura de ocupaciones (con un índice del 109%).

GRÁFICO 4.1: **Grado sectorial de diversidad ocupacional. Proporción respecto al total del sistema productivo**
(índices en base 100 sobre la media)



Fuente: Cálculos propios a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Con una mayor desagregación [25], las ramas de actividad con mayor diversidad ocupacional (indicador igual o superior a 0,94) son, con datos correspondientes al segundo trimestre de 2000, las siguientes:

- Captación, depuración y distribución de agua;
- Actividades anexas a los transportes y agencias de viaje;
- Industria química;
- Fabricación otros productos minerales no metálicos;
- Transporte aéreo y espacial;
- Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente;
- Actividades recreativas, culturales y deportivas.

Se trata, en su mayoría, de actividades industriales, cuya producción se relaciona con la extracción o primera transformación de minerales, o de actividades terciarias muy vinculadas con el sector industrial (las ramas más complejas del transporte).

Por el contrario, con valores del indicador por debajo de 0,50 aparecen las siguientes ramas de actividad:

- Hogares que emplean personal doméstico;
- Actividades diversas de servicios personales;
- Transporte terrestre;
- Pesca, acuicultura y actividades de servicios relacionadas.

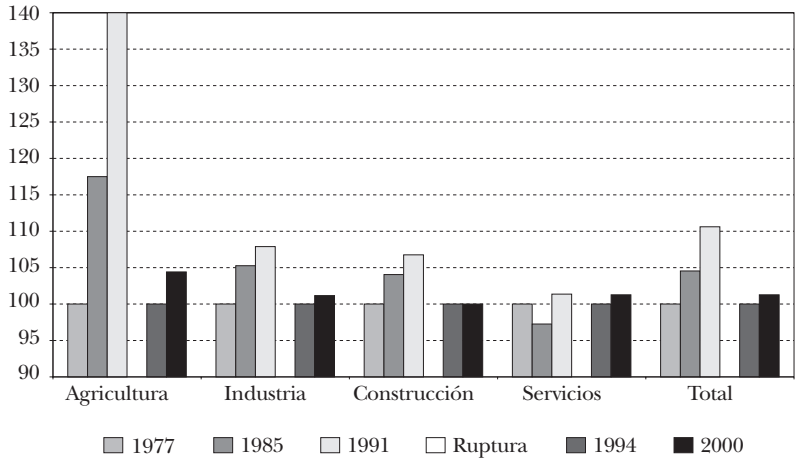
Son, por tanto, actividades económicas sencillas que concentran su empleo en torno a un reducido número de ocupaciones laborales.

Desde el punto de vista de su evolución en el tiempo, el gráfico 4.2 la muestra utilizando números índices base 1977=100 para cada uno de los cuatro grandes sectores y los años considerados. El conjunto del sistema productivo español ha incrementado su grado de diversidad ocupacional, sobre todo en el primero de los periodos considerados (1977-1991), en el que el indicador aumenta algo más de un 10%.

---

[25] Los datos pueden consultarse en los anexos.

GRÁFICO 4.2: Evolución del grado sectorial de diversidad ocupacional
(evolución de los índices. Base 1977 = 100)



Fuente: Cálculos propios a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

La agricultura resulta ser el grupo de actividades que en mayor medida ha aumentado el valor de su indicador, quizás debido a su nivel de partida relativamente más bajo. Detrás, la industria ha diversificado en mayor medida que la construcción sus requerimientos de ocupaciones, en tanto que las actividades terciarias los han mantenido prácticamente en los mismos niveles.

Descendiendo hasta las distintas actividades consideradas por la Clasificación Nacional de Actividades, y centrándonos en el periodo 1977-1991, las ramas que en mayor medida han incrementado el valor de su indicador son:

- Caza y repoblación cinegética;
- Servicios agrícolas y ganaderos;
- Extracción de combustibles sólidos;
- Pesca;
- Otra industria textil y peletería;
- Intermediarios de comercio.

Por el contrario, en las siguientes actividades se han producido las mayores concentraciones en términos de estructura ocupacional (reducción del valor del indicador):

- Extracción y transformación de minerales radiactivos;
- Servicios de saneamiento público;
- Alquiler de bienes inmuebles;
- Otro transporte terrestre;
- Servicios personales.

En definitiva, y como resultado fundamental, se observa que:

a) los servicios, actividades que han protagonizado en gran medida los procesos de creación de empleo del pasado reciente, han mantenido prácticamente constante su grado de diversidad ocupacional y, por tanto, la variedad de oportunidades laborales ofrecidas (o el grado de restricción impuesto sobre las características aportadas por la oferta de trabajo);
b) por el contrario, las actividades industriales, con notables reducciones de su volumen de empleo, son las que utilizan en sus procesos de trabajo una mayor variedad de ocupaciones laborales;
c) en un sentido similar, las actividades relacionadas con el sector primario (agricultura, ganadería, pesca) que concentran los procesos de diversificación ocupacional observados también lo hacen respecto a los procesos de destrucción de empleo.

Desde la segunda de las perspectivas consideradas *(grado de aplicación sectorial de las distintas ocupaciones laborales),* y con datos correspondientes al segundo trimestre de 2000, las ocupaciones laborales con mayor grado de aplicabilidad en el conjunto de sectores productivos eran [26]:

- Trabajadores encargados de tareas de dirección y coordinación:

  — Directores de empresas con más de 10 asalariados;
  — Encargados de operadores de máquinas fijas;

[26] Los datos concretos se encuentran recogidos en el anexo estadístico.

— Gerencia de otras empresas sin asalariados;
— Jefes de equipo y encargados; encargados de metalurgia y jefes de taller;
— Gerencia de otras empresas de menos de 10 asalariados.

- Trabajadores no manuales cualificados:

— Técnicos y profesionales de apoyo;
— Profesionales de apoyo a la gestión administrativa;
— Profesionales asociados 1.er ciclo Ciencias Químicas, Físicas y Matemáticas.

- Trabajadores no manuales relacionados con el manejo de información:

— Auxiliares administrativos sin atención al público;
— Auxiliares administrativos con atención al público.

- Trabajadores manuales poco cualificados:

— Operadores de máquinas fijas; peones de las manufacturas.

El conjunto de ocupaciones laborales ha aumentado su grado de aplicabilidad sectorial, desde valores de 0,51 en 1977 hasta otros de 0,53 en 1991 (un 5% de incremento). En el periodo más reciente, sin embargo, el indicador decrece ligeramente (desde 0,58 en 1994 hasta 0,59 en 2000; esto es, un 1,5%).

Entre 1977 y 1991, las ocupaciones laborales que han experimentado mayores crecimientos en su grado de aplicabilidad, excluyendo aquellas cuyo comportamiento debe de estar basado sobre todo en el reducido valor del indicador, fueron:

- Tareas no manuales cualificadas:

— Profesionales de las Ciencias Químicas y Físicas;
— Profesionales de las Ciencias Biológicas y similares;
— Pilotos y oficiales de la navegación aérea y marítima;

— Agentes de cambio y bolsa, corredores de comercio.

- Algunas no manuales de cualificación intermedia:

— Telefonistas, telegrafistas y similares;
— Empleados de contabilidad, caja y similares.

- Pero, sobre todo, con ocupaciones no cualificadas:

— Mineros y canteros;
— Conserjes y porteros;
— Trabajadores no clasificados en otros grupos;
— Personal de servicios diversos no clasificados;
— Trabajadores del lavado, la limpieza y el planchado;
— Artesanos y trabajadores asimilados no clasificados.

En este periodo, la mayoría de las ocupaciones laborales manuales que en 1977 presentaban una aplicabilidad sectorial por encima del valor agregado han disminuido el valor de su indicador. Éste es el caso de las siguientes ocupaciones:

— Mecánicos, ajustadores y montadores;
— Electricistas;
— Trabajadores de la industria alimenticia y de bebidas;
— Fontaneros y soldadores;
— Operadores máquinas fijas;
— Trabajadores de la carga y descarga;
— Pintores;
— Trabajadores de la madera y el papel;
— Trabajadores de la forja y la fabricación de herramientas;
— Conductores.

De la misma manera, en el periodo comprendido entre 1994 y 2000, los incrementos en el grado de aplicabilidad sectorial se han concentrado muy claramente en las tareas no manuales cualificadas y las de definición no manual y de carácter comercial:

— Otros técnicos de apoyo;
— Gerencia otras empresas sin asalariados;

— Profesionales de apoyo operaciones financieras y comerciales;
— Profesionales de apoyo a la gestión administrativa;
— Técnicos de las Ciencias Naturales y de la Salud;
— Profesionales en organización de empresas;
— Empleados trato directo con el público;
— Auxiliares administrativos con tareas de atención al público.

La pérdida de aplicabilidad observada de las ocupaciones manuales entre 1977 y 1991 continúa entre 1994 y 2000, afectando en mayor medida a:

— Conductores. Mecánicos de precisión;
— Trabajadores de la madera;
— Maquinistas;
— Operadores instalaciones industriales;
— Mecánicos y ajustadores de maquinaria;
— Montadores y ensambladores;
— Peones de las manufacturas.

En definitiva, cabe afirmar que:

a) Desde el punto de vista del grado de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales, se detecta una pauta bastante clara de polarización, especialmente intensa en el periodo comprendido entre 1977 y 1991, sesgada hacia las tareas no manuales cualificadas en el segundo de los periodos (1994-2000).
b) En ambos periodos, los procesos de restricción en la aplicabilidad sectorial afectan, sobre todo, a tareas de definición manual, relacionadas con el desarrollo de actividades industriales.
c) De esta forma, los procesos de creación de empleo y de modificación de la estructura de ocupaciones laborales en los procesos sectoriales de trabajo han favorecido a las tareas no manuales (cualificadas, relacionadas con la información o con el desarrollo de tareas comerciales). Tam-

bién se han generado ciertas oportunidades para el desempeño de puestos de trabajo poco cualificados.

d) En cambio, los procesos de destrucción de empleo y de nueva composición de ocupaciones laborales han resultado adversos a las tareas de definición manual, relacionadas con la aplicación de cualificaciones tradicionales de la industria.

Conclusiones de la primera parte

COMO ya se ha indicado, la hipótesis principal que sustenta esta obra se concreta en la idea de que los cambios estructurales verificados en nuestro mercado de trabajo, especialmente los procesos de terciarización, poseen un importante peso que explica la generación y evolución del desempleo en España. La distinta naturaleza económica de los sectores de actividad involucrados en la creación y destrucción de empleo habría implicado la existencia de importantes diferencias en términos de requerimientos de cualificaciones laborales. Éstas habrían actuado como una barrera, dificultando los procesos de movilidad laboral y condicionando la absorción de la mano de obra expulsada de los sectores en regresión por las actividades que han protagonizado la creación de empleo en el pasado reciente.

Desempleo, cambios estructurales, diferencias en términos de cualificación entre distintos colectivos de trabajadores, movilidad laboral y desajuste son, por tanto, los elementos centrales en torno a los cuales debe organizarse la obra.

Esta primera parte del trabajo se ha centrado en el estudio y descripción de los tres primeros elementos enumerados. Para ello, se ha organizado en torno a tres capítulos. El capítulo 2 ha abordado el estudio de la evolución del mercado de trabajo en España y de su resultado fundamental, el desempleo. El capítulo 3 se ha centrado en revisar las características e implicaciones de los cambios estructurales ocurridos en España en los últimos veinticuatro años. Por último, el capítulo 4 se ha ocupado de verificar la existencia de diferencias sectoriales en términos de cualificaciones laborales.

Para conseguir sus objetivos, el *capítulo 2* se ha estructurado en torno a diferentes perspectivas de análisis: la evolución de las magnitudes laborales básicas, del desempleo en función de su ex-

periencia laboral, la composición y estructura del desempleo con experiencia laboral previa y, finalmente, el grado de dispersión relativa de las tasas parciales y su relación con la tasa agregada. Su desarrollo ha permitido identificar una serie de resultados, que pueden sintetizarse como sigue:

1. El resultado de la evolución, funcionamiento y características de nuestro mercado de trabajo ha sido la generación de elevados y persistentes volúmenes de desempleo. A partir de niveles del 4-5% en 1977, alcanza sus niveles máximos en 1994 (ligeramente por encima del 24%), para situarse, tras un ya largo periodo de creación de empleo, todavía en tasas del 14% en el segundo trimestre de 2000.
2. En su explicación aparecen tanto cuestiones ligadas a la demanda de trabajo (creación y destrucción de empleo) como a la oferta de trabajo (variables demográficas y decisiones de participación laboral).
3. El desempleo con experiencia laboral previa constituye una aproximación de aquella parte del paro ligada más directamente a la existencia de desajuste interno entre oferta y demanda en el mercado de trabajo.
4. Respecto a la evolución del desempleo con experiencia laboral previa, cabe señalar tres aspectos centrales:

   - Su generación masiva se produce en el periodo 1977-1985, de la mano de los intensos procesos de destrucción de empleo agrícola e industrial que tienen lugar en el mismo.
   - Su comportamiento cambia notablemente a partir de 1987. Debido a los efectos inducidos por las reformas introducidas en 1984-1985 en el marco institucional del mercado de trabajo (contratación temporal), se desbloquea el acceso de los jóvenes al mercado de trabajo (paro sin experiencia) pero a costa de una elevada rotación laboral (paro con experiencia).
   - A diferencia del paro sin experiencia, el que cuenta con experiencia laboral previa no desciende claramente sino a partir de 1994. Aumenta en la primera crisis de empleo, no se reduce sino muy ligeramente en la expansión

siguiente y crece de nuevo de manera importante en el periodo 1991-1994.

5. El desempleo con experiencia ha modificado su composición de manera muy importante, reflejando las grandes pautas de transformación estructural del mercado de trabajo: feminización, retraso de la edad de incorporación al trabajo remunerado, elevación del nivel de estudios, incremento en el nivel cualificativo de la demanda de ocupaciones y terciarización.
6. Desde el punto de vista de su estructura (tasas parciales de desempleo por experiencia), también se han producido profundas modificaciones. Con datos correspondientes al segundo trimestre de 2000, son las mujeres, entre 16-24 años, sin estudios, trabajadores manuales no cualificados, agricultura y Andalucía y Extremadura las categorías que se asocian con las mayores presencias de esta situación.
7. La importancia de la reforma institucional de 1984-1985 se manifiesta también cuando se analiza la evolución seguida por el grado de dispersión de las tasas parciales de desempleo con experiencia. Salvo el caso del género de los desempleados, el resto de perspectivas muestran una importante reducción de su dispersión hasta el entorno del año 1987, moderando notablemente su rango de variación a partir de ese momento. La enorme destrucción de empleo producida en el periodo 1977-1985 se encargó de igualar en torno a la media la generalidad de las tasas parciales de desempleo.
8. El grado de dispersión de las tasas relativas de desempleo muestra, respecto a la evolución de la tasa agregada de desempleo con experiencia, comportamientos procíclicos en los casos del género, el nivel de estudios, las ocupaciones laborales, las Comunidades Autónomas y, en menor medida, los sectores de actividad.
9. Por el contrario, en el caso de la edad de los desempleados y a partir de 1985, coinciden el sentido e intensidad de la evolución tanto de la tasa agregada como de la dispersión de sus tasas relativas. Este resultado subraya, nuevamente,

la importancia de las reformas legales introducidas en el ordenamiento laboral de nuestro mercado de trabajo en la naturaleza y comportamiento del desempleo con experiencia laboral previa, en la medida en que supusieron, mediante la introducción de la contratación temporal, un reparto de la desocupación en términos generacionales, utilizando la edad como criterio.

10. En el caso de la dispersión por ocupaciones laborales, su cualificación aparece como el criterio que gobierna su comportamiento procíclico. Las más cualificadas, con menores niveles de desempleo inicial, aumentan y reducen su tasa de desempleo en mayor medida que las no cualificadas.
11. Desde el punto de vista del nivel de dispersión por sectores de actividad, las pautas no resultan tan claras. La mayor intensidad de la destrucción de empleo industrial, en las crisis, y su relativamente mayor capacidad para reducir su tasa de desempleo con experiencia, en las expansiones, aparece, sin embargo, como un importante indicio.

El *capítulo 3* ha centrado sus esfuerzos en el estudio de los cambios sectoriales y ocupacionales que se han producido en el mercado de trabajo, así como de algunas de sus principales implicaciones.

En primer lugar, se observa que la evolución de este mercado de factores ha supuesto un crecimiento constante del peso del empleo terciario (más intenso para el caso de los servicios más avanzados, especialmente Servicios a empresas, y de los Servicios Públicos hasta 1991), junto a una pérdida de presencia del empleo industrial (resultado neto de pautas cíclicas, más acusadas en las recesiones que en las expansiones) y, sobre todo, del ligado a actividades primarias, Agricultura e Industria extractiva (pérdida tendencial de empleo). La ocupación vinculada al sector de la Construcción ha mantenido, a pesar de presentar fuertes oscilaciones cíclicas, su peso sobre el empleo total en niveles muy similares a los de partida.

La intensidad de la terciarización pierde fuerza a lo largo del periodo analizado. Los servicios aumentaron su ponderación en

casi 8 puntos entre 1977 y 1985, mientras que entre 1985 y 1991 lo hicieron en 6 puntos. El siguiente periodo (1991-1994) se cerró con un aumento de 4 puntos, que se redujo a 2 puntos en la fase actual. En su explicación resulta tan importante la destrucción de empleo no terciario como el crecimiento de la ocupación en los servicios.

En segundo lugar, los datos concluyen que también se ha producido un importante ajuste en la estructura del empleo por ocupaciones laborales. Las tareas no manuales cualificadas han protagonizado las mayores creaciones de empleo en nuestro país, en tanto que las manuales cualificadas han reducido drásticamente su presencia. Las ocupaciones menos cualificadas muestran una marcada pauta cíclica, experimentando variaciones más intensas en las expansiones que en las recesiones.

En tercer lugar, y considerando simultáneamente las dos perspectivas anteriores (sectores de actividad y ocupaciones laborales), se observa que en España se ha sustituido empleo manual cualificado de la agricultura y la industria por otro de definición no manual vinculado con las actividades de servicios.

En cuarto y último lugar, más allá de las modificaciones observadas en la forma en que el empleo se distribuye entre sectores y ocupaciones laborales, los procesos de cambio estructural también han transformado tanto la forma en que los sectores desarrollan sus procesos de trabajo (ocupaciones que utilizan) como el contenido de las ocupaciones laborales (nivel de estudios requeridos). Estos procesos, que en general han supuesto incrementos en el nivel cualificativo de los sectores de actividad y de las ocupaciones laborales, también se observan más intensos en las actividades terciarias (especialmente las menos tradicionales) y en las ocupaciones no manuales.

Finalmente, el *capítulo 4* ha recordado cómo las transformaciones observadas en la estructura sectorial y ocupacional del empleo, lejos de ser dos procesos independientes, se encuentran relacionadas. Adicionalmente a los cambios en los requerimientos de ocupaciones laborales, internos a los sectores de actividad, la propia evolución de estos últimos ha inducido alteraciones en la presencia relativa de los distintos tipos de tareas laborales. Desde este punto de vista, y de acuerdo con la revisión efectuada de la li-

teratura, se puede afirmar que los cambios en la distribución sectorial del empleo han sido, entre 1977 y 1990, el factor más importante a la hora de explicar la evolución de la estructura de ocupaciones laborales.

Este capítulo también se ha encargado de subrayar que los diferentes sectores económicos difieren notablemente en sus requerimientos por tipo de mano de obra, diferencias que condicionan las posibilidades de empleo de la oferta de trabajo. En este sentido, se observa:

a) La elevada concentración tanto del empleo del sector primario como del ligado a la construcción. Más del 90% del empleo de la agricultura se agrupa en torno a un número muy limitado de ocupaciones laborales, específicas de la actividad desarrollada. Alrededor del 65% del empleo de la construcción pertenece a tres únicas ocupaciones laborales.
b) Industria y servicios diversifican muy notablemente sus requerimientos de mano de obra, si bien muestran pautas claras de diferenciación. La industria acentúa la distribución de su empleo sobre aquellos que desarrollan tareas de naturaleza manual (especialmente, Trabajadores manuales cualificados y Obreros).
c) Los servicios, por su parte, sesgan su estructura de ocupaciones hacia las de definición no manual, diversificando su estructura entre los distintos grupos de categorías no manuales: Profesionales, Técnicos, Administrativos y Trabajadores de los servicios.

Estas diferencias en las demandas sectoriales de ocupaciones laborales, junto a la evolución seguida por el empleo en las distintas ramas de actividad y las modificaciones producidas en sus procesos de trabajo, determinan la existencia de restricciones en términos de oportunidades de empleo para los distintos colectivos que, dentro de la oferta de trabajo, podemos diferenciar en función de sus cualificaciones laborales. Los sectores de actividad han modificado el número de ocupaciones laborales que utilizan, concentrando o diversificando sus estructuras ocupacionales. Simultáneamente, los distintos tipos de tareas han visto aumentar o

disminuir su grado de aplicabilidad sectorial. A través del cálculo de indicadores de diversidad ocupacional de los sectores y de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales, el análisis desarrollado en este último capítulo concluye que:

a) El conjunto del sistema productivo español ha incrementado su grado de diversidad ocupacional.
b) Los servicios, que protagonizan los procesos de creación de empleo del pasado reciente, han mantenido prácticamente constante su grado de diversidad ocupacional y, por tanto, la variedad de oportunidades laborales ofrecidas (o el grado de restricción impuesto sobre las características aportadas por la oferta de trabajo).
c) En sentido opuesto, las actividades industriales, con notables reducciones de su volumen de empleo, son las que diversifican en mayor medida su estructura de ocupaciones.
d) De forma similar, agricultura, ganadería y pesca, que son las actividades que más intensamente diversifican sus requerimientos, definen su evolución por la destrucción de empleo.
e) Desde el punto de vista de la aplicabilidad sectorial de las ocupaciones, se observa un incremento del indicador cuando se calcula para el conjunto de ellas.
f) Este proceso ha favorecido a las tareas no manuales (cualificadas, relacionadas con la información o con el desarrollo de tareas comerciales), habiendo generado también ciertas oportunidades para el desempeño de puestos de trabajo poco cualificados.
g) Por el contrario, el proceso ha resultado adverso a las tareas de definición manual, relacionadas con la aplicación de cualificaciones tradicionales de la industria, que ven restringidas sus posibilidades de aplicación.

En definitiva, y como resumen del anterior conjunto de resultados, en los últimos veinticuatro años de la historia de nuestro mercado de trabajo se han producido, simultáneamente, dos hechos fundamentales: la generación de muy importantes volúmenes de desempleo y el desarrollo de profundos procesos de

cambio estructural. Si, excluyendo su componente más demográfico, identificamos el desempleo con experiencia laboral previa como aquella parte del paro relacionada directamente con la evolución *interna* del mercado de trabajo, se observa cómo no comienza a descender sensiblemente sino hasta 1994, habiéndose gestado su aparición en la crisis que, de la mano de la fuerte destrucción de empleo industrial y agrícola, tuvo lugar entre 1977 y 1985.

Este último elemento enlaza directamente con los cambios estructurales ocurridos, paralelamente, en el mercado de trabajo español. Éstos, que han dado soporte a lo que se conoce como terciarización del empleo, se concretan tanto en el incremento del empleo ligado a los servicios, especialmente los menos tradicionales, como a la reducción de aquel otro vinculado con el desarrollo de actividades agrícolas e industriales. Más allá, sin embargo, de la reestructuración sectorial, estos procesos también han implicado importantes modificaciones en la demanda de ocupaciones laborales, en la forma en que los sectores desarrollan y organizan sus procesos de trabajo y en el propio contenido de las tareas laborales.

La terciarización del mercado de trabajo español ha supuesto un sesgo importante en la demanda relativa de tipos de trabajo a favor de las tareas no manuales cualificadas, relacionadas con la dirección y la coordinación, el manejo de información y las actividades comerciales, y en contra de las de naturaleza manual y contenido cualificativo más tradicional. Además, se observan tendencias de polarización, en la medida en que también las ocupaciones menos cualificadas se asocian con comportamientos positivos, aunque más moderados. De esta manera, se puede afirmar que la terciarización ha supuesto la sustitución de trabajo manual cualificado ubicado en la agricultura y la industria por otro, no manual, relacionado con el desempeño de nuevas cualificaciones y vinculado, sobre todo, al sector terciario.

Se han producido, por tanto, profundos cambios en el empleo por sectores e importantes modificaciones en la demanda relativa de ocupaciones laborales, lo que ha debido de condicionar las posibilidades de empleo de los distintos colectivos que, en función de las cualificaciones laborales poseídas, configuran la

oferta de trabajo. Los cambios producidos se han constituido en una restricción de las posibilidades de empleo de que gozan los colectivos de trabajadores expulsados de su trabajo en el curso de estas transformaciones. La creación de empleo se ha concentrado, sobre todo, en los servicios, pero estas actividades no han modificado sustancialmente el número de ocupaciones laborales que utilizan para desarrollar su actividad. Por el contrario, la agricultura y la industria, que diversifican su estructura de ocupaciones, han protagonizado la mayor parte de la destrucción de empleo ocurrida en España. Mientras que las ocupaciones no manuales gozan de un elevado grado de aplicabilidad sectorial, el trabajo manual, mayoritario en los procesos de expulsión del empleo, ha reducido el número de sectores que lo utilizan.

Se detectan, por tanto, importantes indicios de la existencia de desajustes cualificativos entre la oferta de trabajo expulsada por la terciarización y la demanda de trabajo generada por estos procesos.

Todos estos elementos, que configuran el contenido de la terciarización del empleo en España, han encontrado también su reflejo desde la perspectiva del desempleo con experiencia laboral previa. Tanto la composición de este colectivo como la estructura interna de la tasa agregada se han modificado. Se trata, por tanto, y como no podía ser de otra forma, de procesos que se encuentran estrechamente relacionados (la terciarización supone creación pero también destrucción de empleo, que con cierta frecuencia pasa a engrosar el desempleo con experiencia).

Además, y como hecho mucho más relevante para los objetivos de esta obra, se detectan pautas de relación entre la estructura del desempleo con experiencia laboral previa y la evolución de su tasa agregada. Es decir, las variaciones que se han producido en la composición del desempleo, consecuencia al menos en parte de la propia terciarización, dan soporte a la forma en que ha evolucionado este tipo de paro en España.

En definitiva, esta primera parte del libro ha identificado una serie de elementos iniciales suficientes para poder afirmar, siquiera de manera tentativa, *que la importante generación de desempleo en España y su evolución en el tiempo encuentran en los profundos procesos de terciarización sus implicaciones la cualificación laboral y las discre-*

pancias sectoriales introducidas en términos de ocupaciones laborales, soportes suficientes sobre los que basar su relación explicativa. La segunda parte de la obra tendrá como objetivo profundizar en el análisis de estos aspectos y ofrecer respuestas más precisas.

SEGUNDA PARTE

LOS PROCESOS DE MOVILIDAD LABORAL EN ESPAÑA

Introducción a la segunda parte

LA primera parte del libro concluía aportando elementos sobre los que justificar la idea de las importantes diferencias existentes entre los distintos sectores de actividad en términos de cualificaciones utilizadas. El análisis realizado ha permitido establecer las condiciones necesarias para poder seguir trabajando en la idea de que dichas diferencias han podido jugar un importante papel, limitando los procesos de movilidad laboral en España y dando soporte, por tanto, a la idea del desajuste y su relación con el desempleo.

Para aproximarnos a la contrastación de esta afirmación, en esta segunda parte se desarrollan diferentes análisis que intentan averiguar en qué medida la movilidad laboral en España ha estado condicionada por la *distancia* cualificativa existente entre los individuos involucrados en los procesos de creación, por una parte, y destrucción, por otra, de empleo en nuestro país.

5. Desempleo y cambio estructural: una primera aproximación mediante análisis de cohortes

EL objetivo que ahora nos planteamos es determinar en qué medida los trabajadores, diferenciados en función de su posición respecto a los cambios estructurales, han participado en los procesos de movilidad laboral, y lo que es más importante, qué destino han tenido estos procesos. Como se recordará, la hipótesis que se mantiene es que mientras que determinados colectivos de trabajadores, expulsados de su empleo, han conseguido una recolocación, otros colectivos alternativos no tuvieron (o tienen) esta oportunidad, teniendo como destino el paro o incluso la inactividad. Por supuesto, el criterio que pensamos debe diferenciar a estos colectivos es su definición cualificativa y la relación que ésta guarda con los procesos de cambio estructural.

Para ello debemos realizar análisis longitudinales, es decir, seguir las trayectorias laborales de los individuos en el tiempo, como forma de comprobar si han conseguido conservar el empleo o si han sido expulsados y hacia dónde (paro, inactividad). Las restricciones en la disponibilidad de los datos necesarios para abordar este tipo de análisis aconsejaron diferenciar el análisis en dos capítulos consecutivos, aunque con objetivos comunes.

El primero de ellos es el que nos ocupa. En la medida en que hasta 1987 no existen preguntas retrospectivas en la Encuesta de Población Activa, ni posibilidad de enlazar la encuesta, ni tampoco están disponibles los datos de la Encuesta de Coyuntura Laboral ni de la Central de Balances del Banco de España (fuentes y metodologías habitualmente usadas para aproximar y analizar flujos laborales), se optó por realizar un análisis de cohortes como aproximación indirecta a la dinámica laboral. Esto permitirá aportar algún conocimiento respecto a lo ocurrido entre 1977 y 1987, periodo importante para la investigación debido a las fuertes reducciones producidas en el empleo agrícola e industrial.

5.1. Análisis de cohortes. Construcción y definición

En los análisis habituales del mercado de trabajo que estudian la evolución de la actividad, la ocupación y el desempleo entre los distintos grupos de edad, el análisis se realiza en un momento del tiempo, es decir, se trata de un análisis *transversal,* aproximándose a la idea de cambio a través de la evolución de diferentes *stocks* en el tiempo. Esta metodología resulta excesivamente pobre para captar los procesos dinámicos del mercado de trabajo. En concreto, este enfoque resulta limitado en el sentido de que no puede compararse el comportamiento de actividad y los resultados de ocupación y desempleo de un grupo específico de individuos con otros alternativos. Dicho de otra forma, si se quiere saber cómo han evolucionado aquellas variables para un grupo determinado de personas, lo que hay que hacer es seguir las trayectorias de dicho grupo y compararlas con las de otros grupos. Esto implica realizar un análisis *longitudinal.*

El problema para llevar a cabo un análisis longitudinal como el mencionado es la falta de datos. No existe ninguna fuente estadística que permita seguir a los mismos individuos a lo largo de toda su vida de modo que sea posible construir sus trayectorias de actividad, ocupación y desempleo, y compararlas con las de otros individuos nacidos con anterioridad o posterioridad. Un método alternativo que puede tratar de aproximarse a dicho seguimiento longitudinal es el *seguimiento de cohortes.* Éste consiste en definir grupos de individuos (cohortes) de acuerdo con su año de nacimiento (por ejemplo, los nacidos entre 1922 y 1942) y observar cuál es su actividad, ocupación y desempleo en distintos momentos del tiempo. Es obvio que en una encuesta los individuos de una determinada cohorte no son los mismos en un momento del tiempo (por ejemplo, en 1977) y en otro (en 1981). Pero puede suponerse que los individuos son similares, ya que al fin y al cabo la encuesta es aleatoria y los individuos que forman parte de la muestra en un momento dado son representativos del grupo al que pertenecen. Por tanto, un análisis de seguimiento de cohortes debería generar unos resultados muy similares a los que pudieran obtenerse de un análisis puramente longitudinal.

En el caso que nos ocupa, utilizando explotaciones específicas de los ficheros brutos de la EPA, se han construido cohortes a partir de las variables de sexo y año de nacimiento para los años 1977, 1981, 1985, 1989, 1993, 1997 y 2000. Para los varones y las mujeres por separado (puesto que la evolución del empleo y del paro ha sido muy distinta en ambos colectivos), se han definido las tres cohortes siguientes:

- la cohorte *joven* de los nacidos entre 1953 y 1961, que tenían entre 16 y 24 años en 1977 y que estarían comenzando a integrarse en el mercado de trabajo al principio del periodo de análisis considerado en la obra (1977-2000);
- la cohorte *intermedia* de los nacidos entre 1943 y 1952, que tenían entre 25 y 34 años en 1977;
- la cohorte *mayor* de los nacidos entre 1922 y 1942, que tenían entre 35 y 54 años en 1977.

Para cada una de estas cohortes se han calculado las tasas de ocupación y paro, así como la proporción de los ocupados (parados) que trabajan (trabajaron) en distintas ocupaciones y sectores de actividad. En concreto, se han considerado once actividades económicas [27]: Agricultura; Construcción; Energía, agua y extractivas; Transformación de metales y química; Fabricación de equipo; Otras industrias manufactureras (calzado, textil, madera, etc.); Servicios tradicionales (comercio; hostelería y transportes); Servicios a la producción; Servicios sociales; Servicios personales; Servicios Públicos. Las ocupaciones laborales se han agrupado en cuatro categorías de acuerdo con el tipo de tareas y con la cualificación requerida para llevarlas a cabo: trabajadores no manuales con cualificaciones altas (profesionales, técnicos y directivos); trabajadores no manuales con cualificaciones bajas (administrativos y trabajadores de comercio, ventas y servicios); trabajadores manuales con cualificaciones altas (trabajadores especializados de la agricultura, la construcción y la industria); y trabajadores manuales con cualificaciones bajas (peones). En el resto del capítulo con frecuencia se hará referencia a es-

[27] Sus criterios de construcción se encuentran recogidos en el espacio dedicado a anexos.

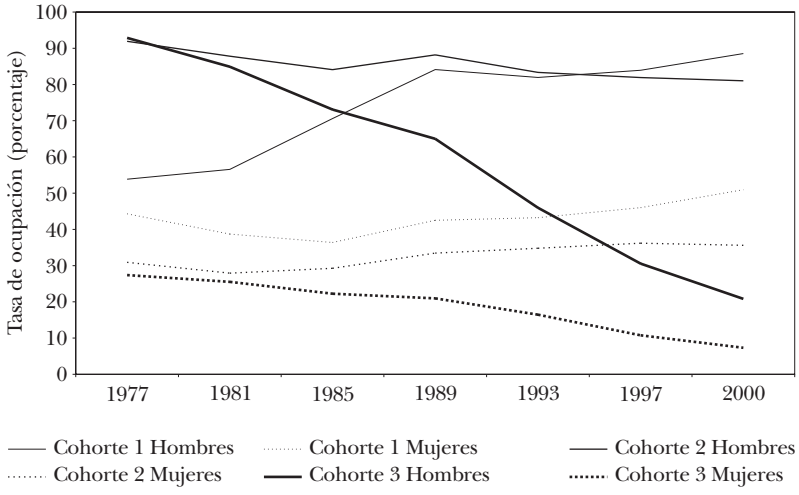
tas categorías mediante sus siglas, ya acuñadas en la literatura, es decir: NMAC (no manuales alta cualificación), NMBC (no manuales baja cualificación), MAC (manuales alta cualificación) y MBC (manuales baja cualificación), respectivamente.

5.2. Seguimiento agregado de las cohortes

Para el análisis de la evolución de la situación laboral de las diferentes cohortes se han generado una serie de instrumentos. Los gráficos 5.1, 5.2 y 5.3 ofrecen la información referida a las tasas de actividad, ocupación y paro de cada una de las cohortes definidas anteriormente (1 o *joven,* 2 o *intermedia* y 3 o *mayor,* tanto para hombres como para mujeres). Las tasas de ocupación se definen como la proporción de la población total en cada cohorte que tiene un empleo, mientras que las tasas de paro se definen como la proporción de la población activa (ocupada y desempleada) en cada cohorte que no tiene un empleo, pero lo busca activamente y está disponible para trabajar.

A la vista del gráfico 5.1, puede afirmarse que una parte del aumento neto del empleo observado a lo largo del periodo de

GRÁFICO 5.1: Evolución de las tasas de ocupación por cohortes



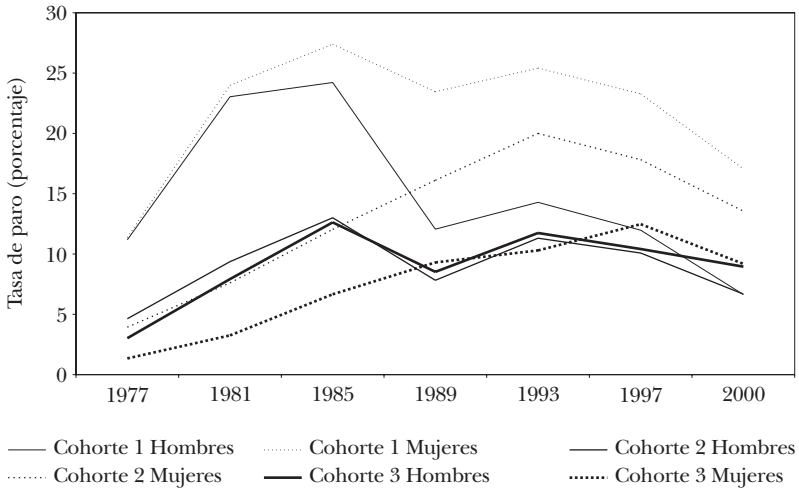
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

análisis fue a parar a la cohorte joven de los varones: los individuos que tenían entre 16 y 24 años en 1977 mostraban una tasa de ocupación del 54% en ese año, que alcanzó el 84% en 1989. A partir de este año, aunque no abandona dicha pauta, modera su crecimiento hasta alcanzar en 2000 su máxima tasa de ocupación (88,5%). En el caso de las mujeres de esta cohorte joven, la incorporación al empleo no fue tan clara; de hecho, la tasa de ocupación cayó hasta 1985 (desde el 44 hasta el 36%), aunque desde entonces no ha dejado de crecer, superando el 50% en 2000. Una evolución similar, aunque a un nivel más bajo, se ha producido en el caso de la cohorte intermedia de las mujeres, para la que la tasa de ocupación se sitúa actualmente en torno al 36%, partiendo de valores del 31%.

Las otras tres cohortes han mostrado una tendencia decreciente en su tasa de ocupación. Esto es muy claro para el caso de la cohorte mayor de los varones (dicha tasa ha caído de más de un 90% en 1977 a un 20% en 2000) y, en menor medida, para la cohorte mayor de las mujeres (dicha tasa se ha reducido de un 27% en 1977 a menos de un 8% en 2000). Estas tendencias se explican porque estas cohortes están formadas por individuos cuya edad se encontraba entre 35 y 54 años en 1977, por lo que están reflejando el proceso de jubilación y, por tanto, de abandono de la ocupación hacia la inactividad (en algunos casos a través del desempleo). Lo que resulta mucho más interesante es que la cohorte intermedia de varones (con edades entre 25 y 34 años en 1977) también ha experimentado una cierta reducción en sus tasas de ocupación (pierden 10 puntos, desde el 92% en 1977 hasta niveles del 81% en 2000), reducción que ha sido marcada en los periodos de crisis del empleo de 1977-1985 y 1991-1994, y que ha continuado durante la reciente expansión. Este resultado puede estar reflejando situaciones no sólo de paso a la jubilación en el momento de alcanzar la edad legal, sino también de abandono anticipado de la ocupación en una cohorte en la que los individuos más jóvenes aún no han llegado al límite legal de la jubilación en el año 2000 (lo harán en el año 2007).

El gráfico 5.2 ofrece las tasas de paro de las cohortes por sexo. La observación de la evolución de dichas tasas sugiere que algunas cohortes siguen la pauta contracíclica de la tasa agregada (es

GRÁFICO 5.2: Evolución de la tasa de paro por cohortes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

decir, crece en las crisis y disminuye en las expansiones), pero otras no siguen dicha pauta, sino que prácticamente han crecido a lo largo de casi todo el periodo de análisis. Entre el primer tipo de comportamientos se encuentran las tasas de paro de las cohortes jóvenes, especialmente la de los varones. Para este colectivo, la tasa de paro creció intensamente entre 1977 (11,2%) y 1985 (23%) y disminuyó más tarde de forma acusada en la expansión de finales de los ochenta (12,1% en 1989). A pesar de que la tasa volvió a crecer con la crisis de principios de los noventa (14,3% en 1993), este aumento fue relativamente escaso y cayó de nuevo durante la expansión de mediados y finales de los noventa (12% en 1997 y 6,6% en 2000).

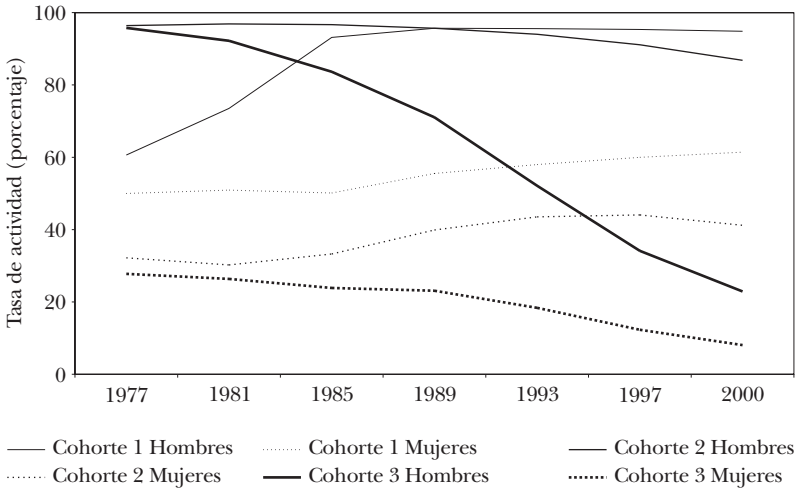
La evolución de las tasas de paro de la cohorte joven de mujeres siguió una pauta similar a la de los varones, aunque a un nivel muy superior, ya que la tasa de paro no cayó tan intensamente como la de éstos en la expansión de finales de los ochenta. A diferencia de los varones jóvenes, que han visto disminuir su tasa de desempleo drásticamente, el resultado neto fue un incremento de su tasa de paro, desde el 11,4% en 1977 hasta el 17% en 2000.

Finalmente, la evolución de las tasas de paro de las cohortes intermedia y mayor de varones es muy similar y sigue el patrón de la tasa de paro agregada, alcanzando idéntico resultado al de las mujeres jóvenes (sus tasas de desempleo muestran una pauta contracíclica que ha significado incrementos de sus tasas en 2 y 6 puntos porcentuales, respectivamente).

Por otro lado, las tasas de paro de las mujeres de las cohortes intermedia y mayor son atípicas, dado que no siguen dicho patrón. Más bien, lo que sucede es que no dejan de crecer a lo largo de casi todo el periodo de análisis (la de la primera hasta 1993, y la de la segunda hasta 1997, aunque a un nivel más bajo). Esto implica que el mantenimiento de las tasas de paro agregadas a niveles altos durante la segunda mitad de los ochenta y principios de los noventa se debió en parte a que un colectivo importante de mujeres tenía dificultades para encontrar empleo, lo cual se manifestó en tasas de paro elevadas (aunque sin alcanzar las de la cohorte más joven, que se mantuvieron con ligeros cambios en dicho periodo en torno al 25%).

Por último, y desde el punto de vista de la evolución de las tasas de actividad de las diferentes cohortes construidas (gráfico 5.3), la pauta más clara resulta ser la de los individuos mayo-

GRÁFICO 5.3: Evolución de la tasa de actividad por cohortes



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

res (tanto hombres como mujeres). Ambos colectivos disminuyen de manera constante y notable sus niveles de participación laboral. Dentro de ésta, sin embargo, llama la atención la importante reducción que se produce, en el caso de los hombres mayores, entre 1977 y 1985. En dicho periodo, los componentes de la cohorte, que tenían entre 35 y 54 años en 1977, cambian su edad hasta el intervalo 43-62 años al final de la crisis. Es decir, todavía no alcanzan la edad más frecuente de jubilación voluntaria, y sin embargo su tasa de actividad disminuyó en 8 puntos porcentuales (desde el 96% hasta niveles del 84%).

Las cohortes de edad intermedia diferencian su comportamiento en función del género. Mientras que los hombres han reducido suavemente su participación (desde el 96 hasta el 87%), las mujeres la incrementan en nueve puntos porcentuales.

Finalmente, los individuos más jóvenes varones incrementan muy notablemente su tasa de actividad, especialmente en el periodo 1977-1985 (de hecho, todo el incremento se produce entre esos años: 61% en 1977, 93% en 1985 y 95% en 2000). Las mujeres jóvenes, por su parte, siguen una pauta similar, pero retrasan la incorporación más intensa al mercado de trabajo hasta 1989.

En resumen, las trayectorias de las cohortes de individuos a lo largo del tiempo (definidas en términos de sus tasas de ocupación y de paro) han servido para mostrar la evolución de la ocupación y del paro a lo largo del periodo de análisis. Dado que este intervalo de tiempo es muy largo, y que parte de los individuos de la cohorte mayor entran en edad de jubilación a partir de 1989, el análisis de cohortes debe servir, sobre todo, para estudiar los trasvases de empleo y de desempleo que se produjeron en los periodos de crisis y de expansión de finales de los setenta y de los ochenta (1977-1985 y 1985-1989, respectivamente) entre las cohortes de edad. Para ello, el cuadro 5.1 calcula el porcentaje que explica, para año y situación, la variación de cada una de las seis cohortes respecto a la variación total producida.

A partir de los datos obtenidos, se observa que:

- En el periodo 1977-1985, los mayores incrementos del desempleo se producen en el caso tanto de los hombres mayores como de los jóvenes. Sin embargo, mientras que en el

CUADRO 5.1: **Peso de las cohortes sobre la variación total de la población activa, ocupada y desempleada por periodos**

		1977/1985	1985/1993	1993/2000	1977/1985	1985/1993	1993/2000
		Población activa					
		Variación absoluta (cientos de personas)			**Variación relativa (porcentaje)**		
Cohorte 1	Hombres	5.019	1.122	843	–395,1	–11,7	–5,3
	Mujeres	–1.298	2.524	1.832	102,2	–26,3	–11,5
Cohorte 2	Hombres	1.316	652	–972	–103,6	–6,8	6,1
	Mujeres	740	3.066	–202	–58,3	–32,0	1,3
Cohorte 3	Hombres	–5.386	–14.393	–12.676	424,0	150,2	79,3
	Mujeres	–1.661	–2.555	–4.812	130,8	26,7	30,1
	Total	–1.270	–9.585	–15.986	100	100	100
		Población ocupada					
		Variación absoluta (cientos de personas)			**Variación relativa (porcentaje)**		
Cohorte 1	Hombres	1.756	3.021	2.452	–14,2	–42,2	–25,7
	Mujeres	–2.877	2.096	2.633	23,3	–29,3	–27,6
Cohorte 2	Hombres	–494	932	91	4,0	–13,0	–1,0
	Mujeres	114	1.866	498	–0,9	–26,1	–5,2
Cohorte 3	Hombres	–8.640	–12.388	–10.951	69,9	173,1	114,6
	Mujeres	–2.213	–2.684	–4.278	17,9	37,5	44,8
	Total	–12.354	–7.158	–9.554	100	100	100

CUADRO 5.1 (*cont.*): **Peso de las cohortes sobre la variación total de la población activa, ocupada y desempleada por periodos**

		1977/1985	1985/1993	1993/2000	1977/1985	1985/1993	1993/2000
		Población desempleada					
		Variación absoluta (cientos de personas)			**Variación relativa (porcentaje)**		
Cohorte 1	Hombres	3.263	–1.899	–1.609	29,4	78,2	25,0
	Mujeres	1.579	428	–801	14,2	–17,7	12,5
Cohorte 2	Hombres	1.811	–280	–1.063	16,3	11,5	16,5
	Mujeres	626	1.200	–700	5,6	–49,4	10,9
Cohorte 3	Hombres	3.254	–2.005	–1.725	29,4	82,6	26,8
	Mujeres	552	129	–534	5,0	–5,3	8,3
	Total	11.084	–2.427	–6.432	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

primero de los casos este resultado se debió a drásticas reducciones de su empleo (el 70%), el resultado de los jóvenes se fundamenta sobre el crecimiento experimentado por su población activa.

- En el siguiente periodo, 1985-1993:

  — La reducción del desempleo se basa, sobre todo, en el comportamiento de los varones. Las tres cohortes de mujeres incrementan sus tasas de desempleo, debido al comportamiento expansivo de su población activa.
  — Dentro de los varones, los jóvenes reducen su desempleo al experimentar importantes crecimientos de su empleo. Los mayores, sin embargo, reducen su paro a pesar de perder intensamente empleo, al reducir en mayor cuantía su población activa.

- Finalmente, en el periodo 1993-2000:

  — Las mujeres consiguen reducir su desempleo, ya que se desacelera el crecimiento de su población activa y continúan ganando empleo (sobre todo las jóvenes).
  — Todas las cohortes masculinas reducen sus volúmenes de paro: los jóvenes, al incrementar su empleo; los mayores, al reducir sus niveles de actividad laboral.

5.3. Seguimiento de cohortes por sectores de actividad

El análisis de las trayectorias de las cohortes puede aplicarse al estudio de la evolución del empleo por sectores de actividad económica. En capítulos anteriores se vio que entre 1977 y 2000 ha habido grandes cambios en la estructura sectorial del empleo y del paro. Aquí, lo que se trata de comprobar es si ha habido un trasvase generacional del empleo entre sectores. Por ejemplo, si la pérdida del empleo observada en la agricultura, en la construcción y en la industria entre 1977 y 1985 afectó a determinados colectivos definidos por su edad y su género, y si éstos han sido capaces de man-

tener sus niveles de ocupación encontrando empleo en otros sectores expansivos (en las ramas de servicios). Se trata, por tanto, de aproximarse y caracterizar de una manera indirecta los procesos de movilidad ocurridos entre los distintos sectores de actividad.

5.3.1. Concentración del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad

Alternativamente al análisis agregado, resulta más interesante observar las pautas de concentración sectorial del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad. Al objeto de introducir el necesario grado de detalle, primero se realizará el análisis desde la perspectiva de las cohortes (cuál es la concentración sectorial para cada una de las cohortes construidas) para, posteriormente, desplazarnos hasta la perspectiva de los sectores de actividad, es decir, al análisis de la evolución de la concentración de las distintas cohortes por sectores de actividad.

5.3.1.1. Concentración sectorial del empleo para las distintas cohortes

Comenzamos por comparar la concentración por sectores de los ocupados en cada una de las cohortes a lo largo del tiempo, es decir, la forma en que las distintas cohortes, en diferentes momentos del tiempo, se concentran atendiendo a los sectores de actividad considerados. Para ello nos valdremos de la información incluida en los gráficos 5.4 a 5.9.

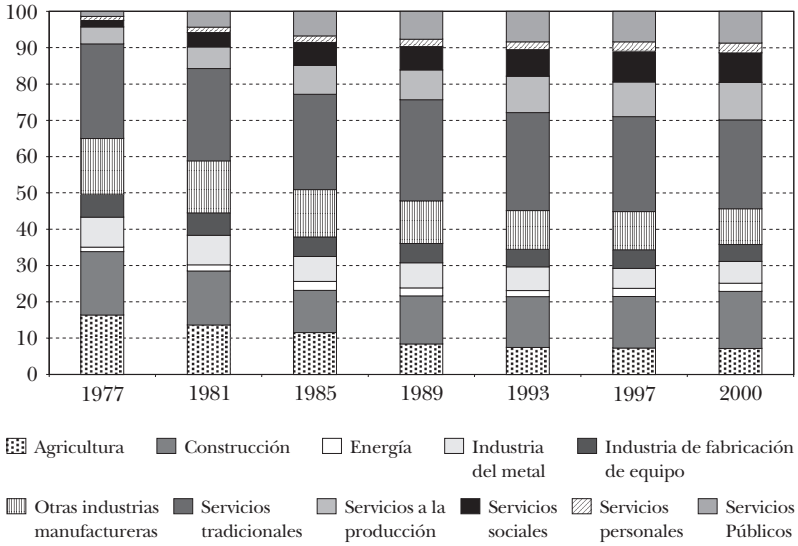
En el año 1977, y para las tres cohortes de varones, la mayor concentración se produce en los Servicios tradicionales. En este tipo de actividades trabajaban el 26, 21 y 22% del empleo de las cohortes jóvenes, intermedia y mayores, respectivamente. Las tres cohortes de hombres también comparten la Agricultura, la Construcción y el grupo de Otras industrias manufactureras como el resto de actividades que concentraban más del 10% de su ocupación.

En 1989 se sigue cumpliendo la misma pauta. Salvo en el caso de los hombres más jóvenes, para los que la Agricultura pierde el nivel del 10%, el resto de los varones mantiene una ordenación de la concentración muy similar.

Sorprende, por tanto, la enorme similitud en la distribución por ocupaciones de estas tres cohortes tanto en el año de comienzo del análisis (1977) como en el de finalización (1989). En

GRÁFICO 5.4: Varones jóvenes. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

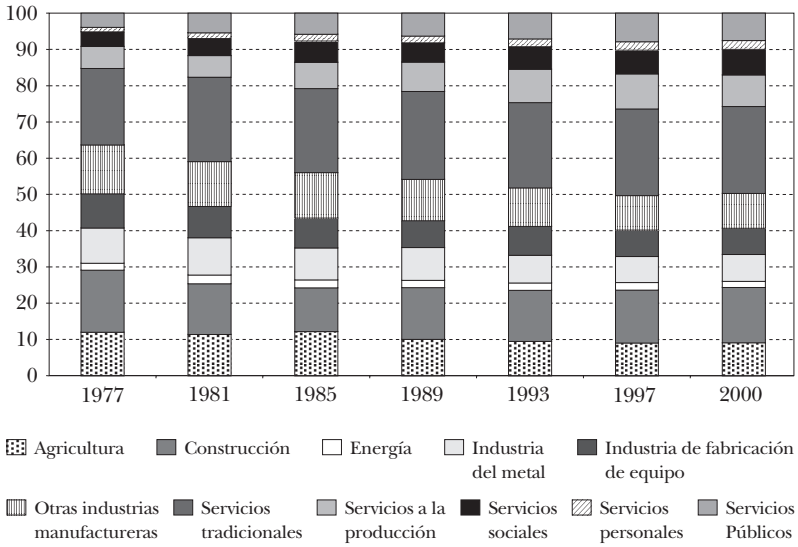
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 5.5: Varones de edad intermedia. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

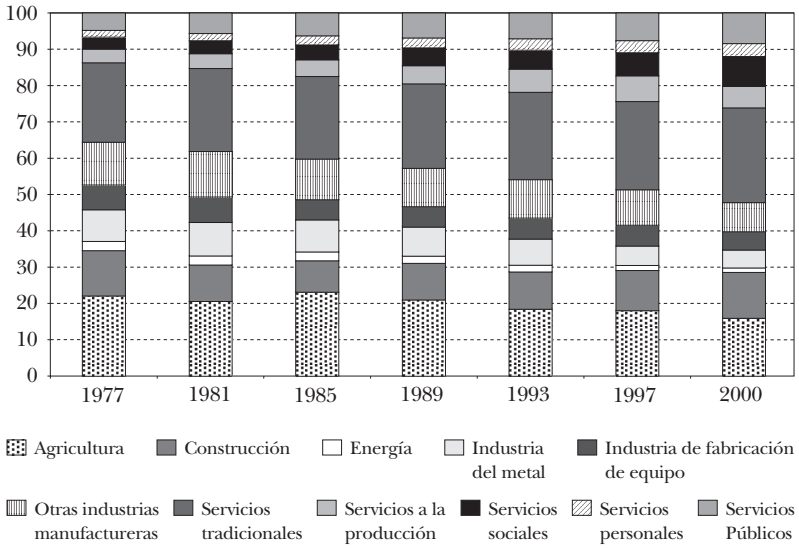
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 5.6: Varones mayores. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

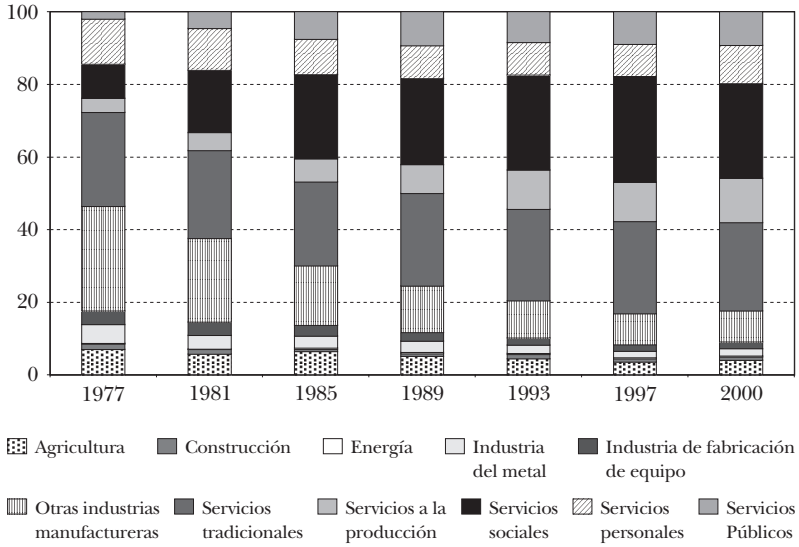
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 5.7: Mujeres jóvenes. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

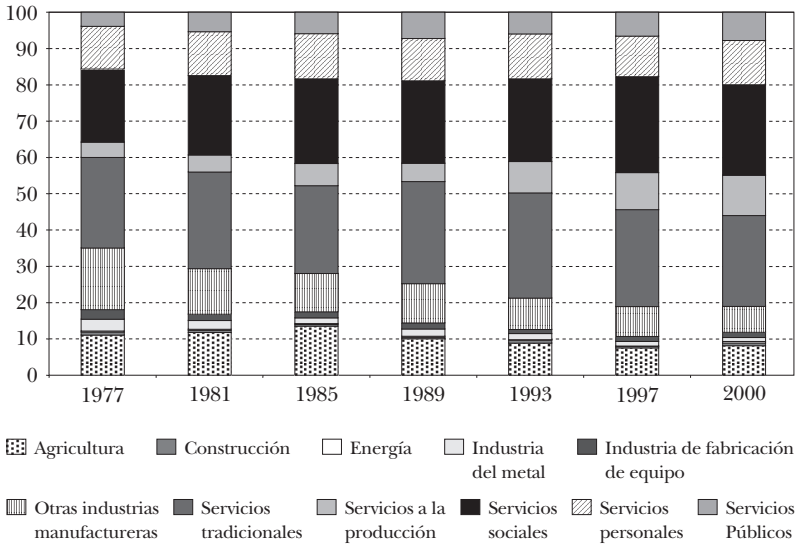
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 5.8: Mujeres de edad intermedia. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

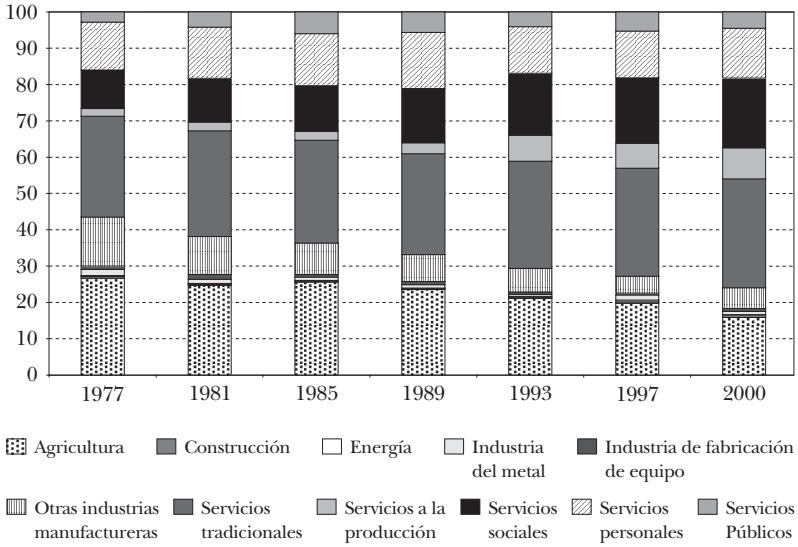
(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO 5.9: Mujeres mayores. Evolución de la distribución sectorial de su empleo

(porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

el año 1977, las cohortes más jóvenes tenían un menor peso de la Agricultura pero mayor de la Construcción, en los Servicios tradicionales y en Otras industrias manufactureras. Esto puede estar indicando que precisamente éstos eran sectores de entrada en el mercado de trabajo para los más jóvenes entonces. En el año 1989, sin embargo, las distribuciones de las tres cohortes son muy parecidas, con diferencias en la importancia de la Agricultura (mayor en la cohorte mayor) y en los Servicios a la producción (mayor en la cohorte joven).

En todo caso, los varones jóvenes eran, en 1977, los que en mayor medida concentraban su empleo. En las cuatro actividades mencionadas trabajaba el 75% del empleo de esta cohorte. Este indicador suponía el 64 y el 68% para los varones de edad intermedia y para los más mayores, respectivamente. La evolución señalada ha supuesto, para las tres cohortes, una disminución de la concentración. Aunque las mismas actividades siguen siguendo las que concentran un mayor empleo, lo hacen con menor intensidad (suponen el 61, 60 y 65% de los jóvenes, intermedios y mayores, respectivamente).

Si nos fijamos ahora en la evolución que ha seguido la concentración del empleo de cada cohorte, se observa, en primer lugar, que en el caso de la cohorte *joven* de varones los cambios fundamentales se producen hasta finales de los años ochenta y tienen que ver con:

a) la relevante reducción del peso de la Agricultura y la Construcción;
b) la disminución de la importancia de las ramas industriales, especialmente de Industria de fabricación de equipo y de Otras industrias manufactureras;
c) el aumento progresivo de las ramas de servicios, destacando Servicios a la producción, Servicios sociales, Servicios personales y Servicios Públicos.

La Agricultura, la Industria de fabricación de equipo y el grupo de Otras industrias manufactureras pierden empleo de la cohorte de varones jóvenes tanto en la crisis (1977-1985) como en la expansión (1985-1989). La Construcción y la Industria del

metal sólo pierden empleo en el periodo recesivo, aunque con mayor intensidad que la que muestra su recuperación en la siguiente expansión, por lo que el efecto neto (1977-1989) ha sido una reducción de la concentración. Por su parte, la presencia de trabajadores varones jóvenes en el grupo de Energía aumentó durante la crisis, para disminuir en la expansión, manteniendo, en términos netos, una variación positiva. Con un comportamiento opuesto, todas las actividades terciarias aumentaron su concentración de hombres jóvenes, tanto en la crisis como en la expansión. Los sectores con mayores crecimientos fueron los Servicios Públicos y los Servicios sociales. En definitiva, las actividades no terciarias perdieron algo más de 17 puntos en la concentración de los varones jóvenes a favor de las actividades de servicios.

Las cohortes *media* y *mayor* de los varones han tenido una pauta de evolución muy similar a la *joven,* con las únicas diferencias de que la Agricultura apenas ha variado su peso en aquéllas (a un nivel del 10 y el 20%, respectivamente, perdiendo 2 puntos porcentuales en el caso de los varones de edad intermedia y sólo 1 la cohorte de hombres de más edad) y que el aumento del peso de los servicios ha sido menos acentuado (9,5 y 7 puntos porcentuales para los de edad intermedia y los mayores, repectivamente). Se observan, por tanto, importantes diferencias en la intensidad con que la terciarización del empleo ha afectado a los varones en función de su edad y, por tanto, del momento en que se produjo su incorporación al mercado de trabajo.

La comparación de las tres cohortes de mujeres sugiere diferencias más acusadas, tanto en las distribuciones de partida y de finalización como en la evolución a lo largo del tiempo. En 1977, las mujeres jóvenes se concentraban en la agrupación de Otras industrias manufactureras (casi el 29% de su ocupación) y en los Servicios tradicionales (26%). Con menor importancia, pero con valores por encima de la media, los Servicios personales y los Servicios sociales concentraban al 12 y al 9%, respectivamente, del empleo de esta cohorte. En 1989, la concentración de las mujeres jóvenes por sectores de actividad ha registrado algunos cambios bastante importantes, concretados en la progresiva importancia del empleo en los Servicios Públicos.

En ese mismo año, las cohortes de mujeres de edad intermedia y de mayor edad difieren respecto a las más jóvenes en la mayor concentración que se observa en la Agricultura (4 y 19 puntos porcentuales más, respectivamente) y en su menor presencia en Otras industrias manufactureras (las jóvenes poseen una concentración superior en 12 y 16 puntos porcentuales a la cohorte femenina intermedia y mayor). Las mujeres de edad intermedia también exhiben una concentración diferencialmente importante en el empleo del sector de Servicios sociales. En el caso de estas dos cohortes, las diferencias que se observan en sus concentraciones en 1977 y 1989 son de menor intensidad.

Si nos detenemos ahora en el análisis de su evolución, las cohortes de mujeres presentan algunas pautas comunes. En los tres casos se reduce la concentración en la Agricultura, la Construcción y en todas las ramas industriales, con la excepción de las actividades relacionadas con la Energía y la extracción de minerales. En las actividades de servicios, sólo comparten pautas de evolución en las ramas de Servicios a la producción, Servicios sociales y Servicios Públicos, que en todos los casos aumentan su concentración.

Sin embargo, también se observan importantes diferencias. En primer lugar, el retroceso de la Agricultura resulta más acentuado en el caso de las mujeres de mayor edad. En segundo lugar, las mujeres que más intensamente salen del sector de Otras industrias manufactureras son las más jóvenes. Mientras que en las cohortes intermedia y de mayores el retroceso es de alrededor de 6 puntos porcentuales, en las más jóvenes es de 16 puntos. En tercer lugar, las mujeres jóvenes son las únicas que disminuyen su concentración en el empleo de los Servicios tradicionales (medio punto menos, frente al crecimiento de 3 puntos para las mujeres de edad intermedia y el mantenimiento que se observa para las mayores). En cuarto lugar, las jóvenes también se diferencian en que reducen, al contrario que las otras dos cohortes, su concentración en los Servicios personales. Por último, de nuevo las mujeres jóvenes acentúan el aumento de su concentración en las actividades de Servicios sociales y Servicios Públicos (alrededor de 10 y 4 puntos porcentuales más que el resto de sus compañeras).

En definitiva, las mujeres jóvenes acentúan muy notablemente la intensidad de los procesos de terciarización. Esta cohorte au-

menta su concentración en el empleo terciario en algo más de 22 puntos porcentuales, mientras que las mujeres de edad intermedia y de mayor edad sólo lo hacen en 10 puntos porcentuales. Además, las mujeres jóvenes son las que mayores crecimientos experimentan en el empleo de las ramas de servicios de mayor expansión (Servicios a la producción, Servicios sociales y Servicios Públicos).

5.3.1.2. Concentración del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas

Paralelamente al análisis anterior, también es posible estudiar la evolución de las proporciones de ocupados en cada uno de los sectores de actividad económica para todas y cada una de las cohortes. Esto se hace en los gráficos siguientes, numerados todos ellos como 5.10. De su observación se deducen las siguientes pautas fundamentales por sectores:

a) En el caso de la Agricultura, la evolución de la proporción de ocupados en esta rama muestra claramente dos aspectos. Primero, las proporciones más elevadas corresponden a las cohortes mayores de varones y mujeres, siendo decrecientes a lo largo del tiempo; y, segundo, se produce un proceso de *expulsión* o de *marcha* de este sector por parte de los más jóvenes, especialmente de los varones: en 1977, un 17% de los varones ocupados entre 16 y 24 años trabajaba en la agricultura; doce años después, de esos mismos individuos (que ya tenían entre 28 y 36 años) sólo un 8% seguía trabajando en ese sector. Esto significa que estos individuos que se encontraban en edad activa debieron abandonar el empleo agrícola para trabajar en otros sectores de actividad.

b) En la Construcción, las proporciones de ocupados de las cohortes de varones (las mujeres apenas tienen presencia en este sector, por lo que no se hará referencia a ellas) reflejan las fluctuaciones cíclicas de la ocupación agregada en este sector. Esto se ve claramente en el caso del periodo de crisis de 1977-1981, pero menos en la posterior expansión (1985-1989) y crisis (1989-1993).

GRÁFICO 5.10: Evolución de la concentración de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas
(porcentaje de ocupados)

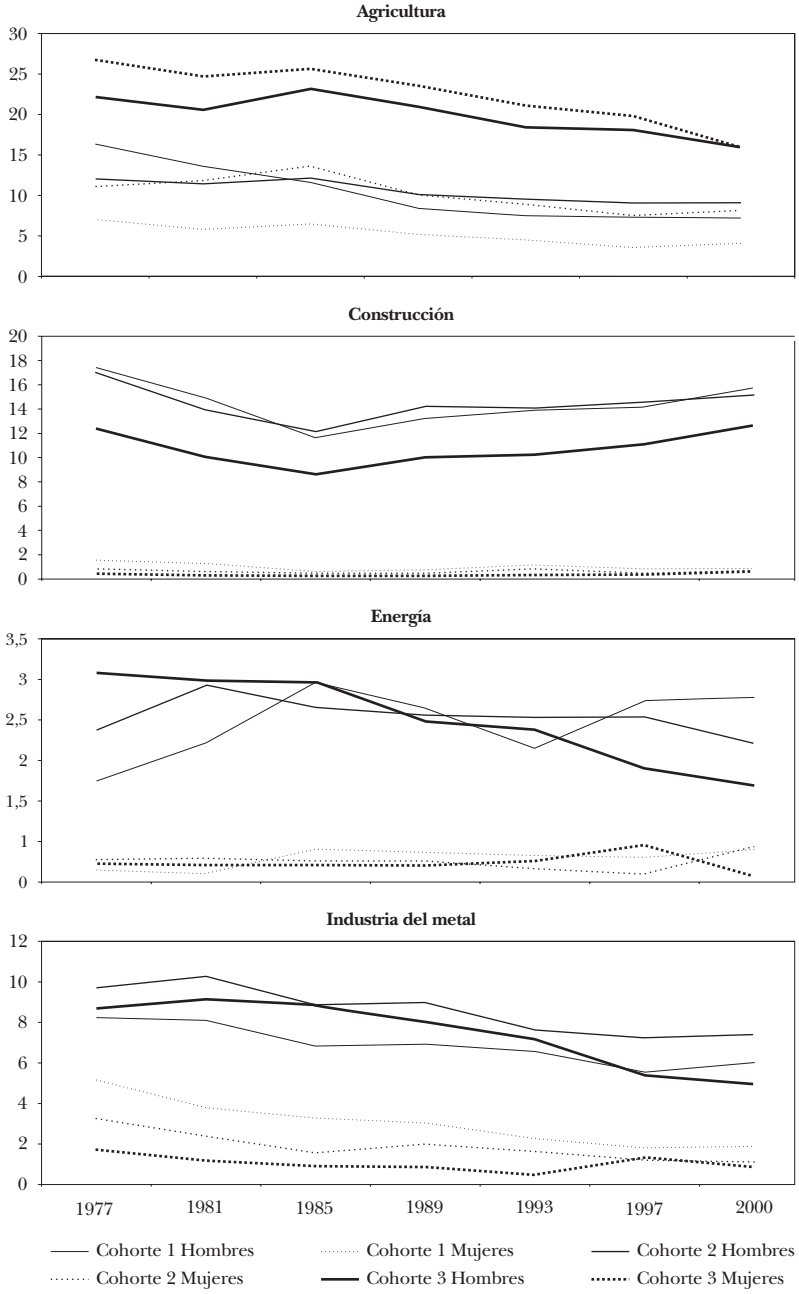


GRÁFICO 5.10 (*cont.*)**: Evolución de la concentración de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas**

(porcentaje de ocupados)

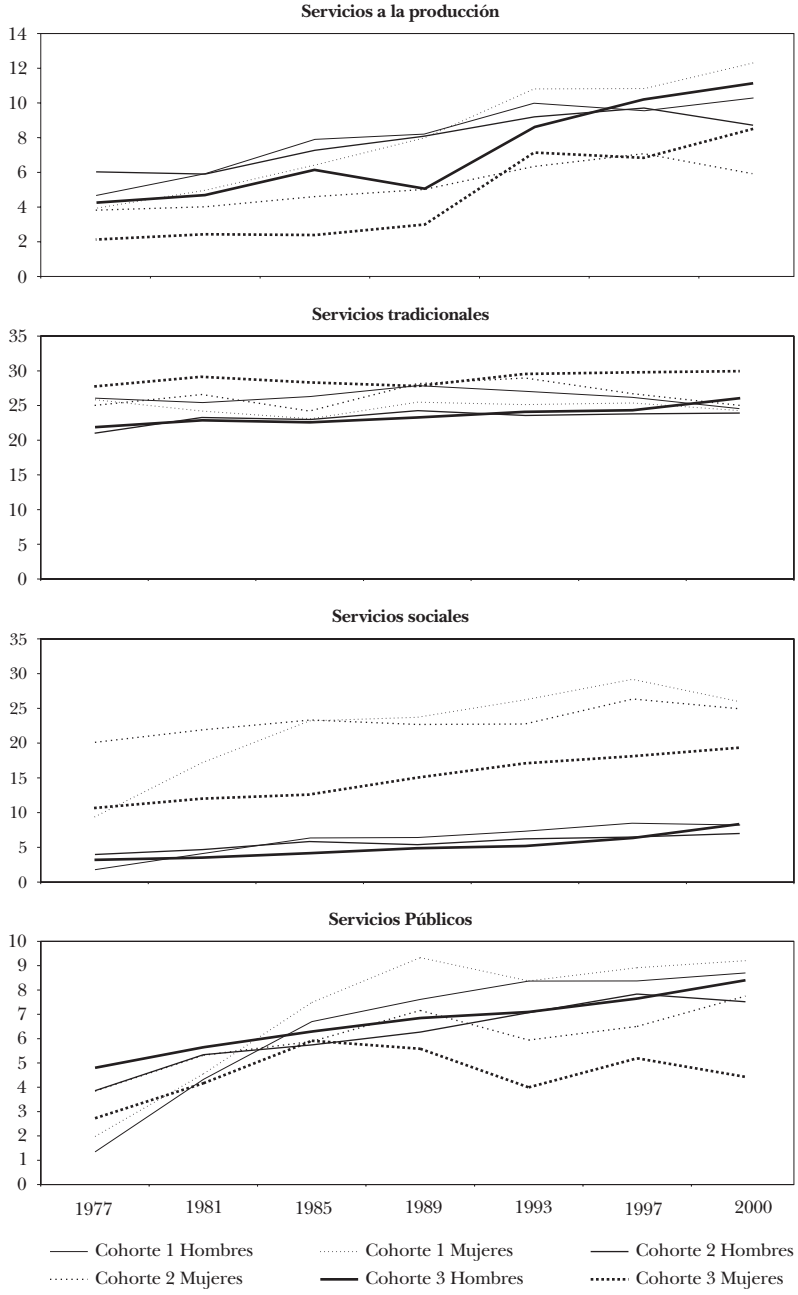
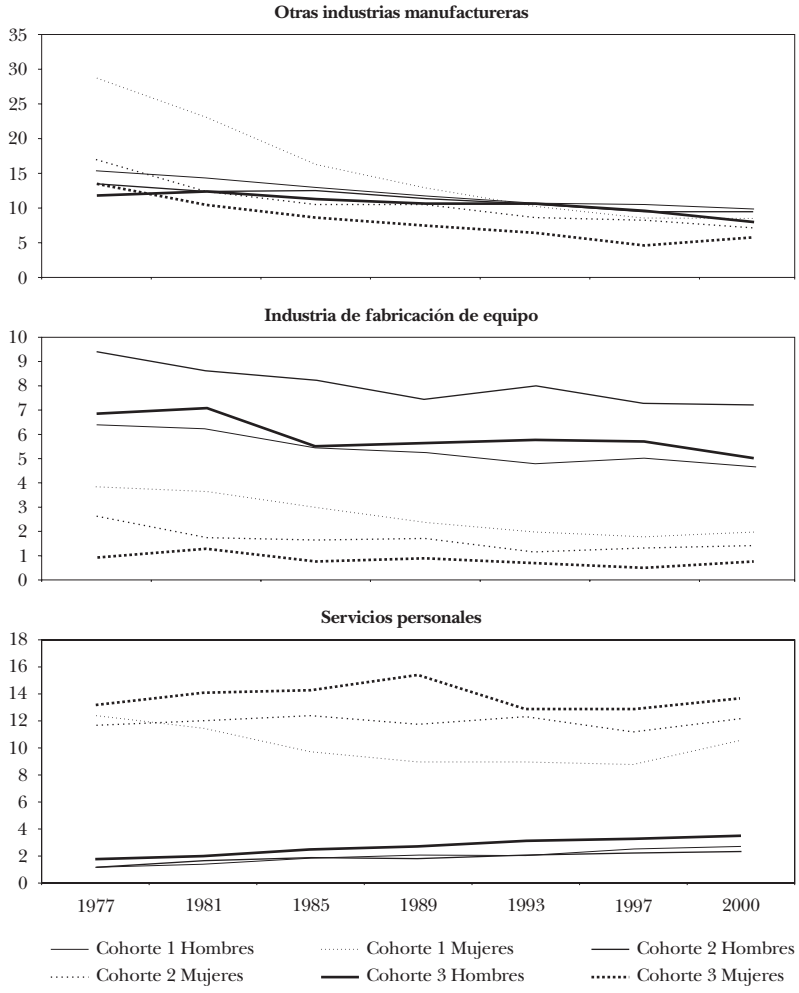


GRÁFICO 5.10 (*cont.*)**: Evolución de la concentración de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas**
(porcentaje de ocupados)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

c) En las ramas de Industria del metal e Industria de fabricación de equipo, las proporciones de ocupados de las cohortes muestran una clara tendencia decreciente, indicando que en todas las cohortes una parte de los individuos ocupados

en estas ramas cambió hacia el empleo en otros sectores. Esta tendencia fue más acusada en el caso de la cohorte intermedia de los varones y de la cohorte joven de las mujeres.

d) La evolución de las proporciones de ocupados en la rama de Otras industrias manufactureras sugiere una clara reducción sin pausa de la ocupación en dicha rama de los individuos de todas las cohortes consideradas. Esta pauta es especialmente acusada en el caso de la cohorte joven de mujeres: en 1977, casi 30 de cada 100 mujeres ocupadas entre 16 y 24 años trabajaban en esta rama; ocho años después, sólo 17 de cada 100 mujeres (las mismas mujeres, ahora entre 24 y 32 años) seguían ocupadas en la misma rama; en 2000, cuando esas mujeres ya tienen entre 49 y 57 años, únicamente 8 de cada 100 trabajan en Otras industrias manufactureras.

e) La observación de la evolución de las proporciones de ocupados en el sector de Servicios tradicionales sugiere que no ha habido apenas cambios: el aumento o la reducción del empleo en el sector no se ha reflejado de forma apreciable en las tasas de empleo de las cohortes.

f) En la rama de Servicios a la producción se aprecia que su peso en el empleo de cada cohorte ha aumentado sensiblemente. Algo similar ha sucedido con el peso en el empleo de la rama de Servicios sociales, donde los mayores aumentos se han concentrado en las cohortes de las mujeres y, en particular, en la cohorte joven: el peso de esta rama en la cohorte joven de mujeres ha pasado de un 10% en 1977 a un 23% en 1985 y a casi un 30% en 1997. Cabe concluir, pues, que esta cohorte ha absorbido una gran cantidad de los puestos de trabajo creados en esta rama de actividad, especialmente durante su expansión durante los años ochenta, pero también en la década de los noventa.

g) La rama de Servicios personales registra un mantenimiento o una ligera reducción de su peso en las cohortes femeninas (en las que esta rama viene a suponer una octava parte del empleo total) y un cierto aumento de su peso en el empleo de las cohortes masculinas (que en cualquier caso no supera el 4%).

h) Finalmente, en cuanto a la evolución del empleo de cada cohorte dentro del sector de Servicios Públicos, se pueden distinguir dos etapas: la primera, hasta finales de los años ochenta, en que aumentó de forma rápida el peso de este sector dentro de cada cohorte (especialmente en el caso de las cohortes jóvenes), y la segunda, durante la década de los noventa, en que dicho peso, o bien aumentó ligeramente, o incluso llegó a descender para algunas cohortes (el caso de la cohorte femenina mayor).

Se concluye, por tanto, que la salida de las diferentes cohortes consideradas proviene de la mayoría de los sectores de actividad no terciarios. Sin embargo, y en la medida en que el tamaño total de las cohortes, de su población activa y parada, ha variado a lo largo del tiempo, no es posible saber si el destino de estos colectivos ha sido su reubicación en otras actividades, el desempleo o el abandono del marco de trabajo (involuntario, ya que hasta 1989 ninguna de las cohortes alcanza la edad de jubilación).

Para matizar, en alguna medida, los anteriores resultados, el cuadro 5.2 aporta información sobre la variación absoluta en cientos de personas experimentada por cada cohorte y sector de actividad. Del mismo se desprende que durante la crisis de empleo que se produjo entre 1977 y 1985, tanto los varones jóvenes como los de edad intermedia que perdieron su empleo en los sectores no terciarios pudieron, en principio, encontrar recolocación en alguna actividad de servicios, en la medida en que en todas ellas se produjo un incremento del número de ocupados de estas actividades. Este resultado es compartido por las mujeres jóvenes y de la cohorte intermedia, con las salvedades de que su empleo en los Servicios tradicionales disminuyó, así como en los Servicios personales en el caso de las más jóvenes. Estos cuatro colectivos de trabajadores pudieron gozar, de esta forma, de ciertas posibilidades de permanecer en el empleo, aun cuando fuera cambiando de sector.

Cuando analizamos las cohortes de mayores, se observa, sin embargo, una severa restricción de sus posibilidades de reubicación. Mientras que el empleo de los hombres mayores sólo aumentó en los Servicios personales y en los Públicos, en el caso de las mujeres los crecimientos se limitaron a este último sector.

CUADRO 5.2: **Variación absoluta del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad**
(cientos de personas)

1977-1985	AGRI	CONS	ENER	MET	EQUIP	OTIND	STRAD	SPROD	SSOC	SPERS	SPUB
Hom. 1	–468,2	–613,0	*212,5*	–74,1	–31,8	–97,4	*493,3*	*588,6*	*750,6*	*131,1*	*864,4*
Hom. 2	–35,2	–993,6	*40,8*	–208,7	–267,1	–242,4	*276,4*	*195,9*	*308,8*	*107,7*	*323,1*
Hom. 3	–1.601,2	–2.255,9	–259,2	–692,1	–1.001,3	–1.182,1	–1.627,5	–88,7	–16,6	*37,3*	*47,1*
Muj. 1	–246,3	–121,1	*15,6*	–293,5	–176,2	–1.802,0	–958,7	*81,4*	*810,9*	–561,6	*374,3*
Muj. 2	*173,9*	–24,0	–1,5	–108,9	–59,6	–394,2	–22,8	*126,9*	*231,7*	*55,9*	*136,7*
Muj. 3	–699,7	–28,4	–5,8	–120,1	–39,8	–785,6	–562,1	–20,2	–37,0	–174,7	*260,8*
Total	**–2.876,8**	**–4.035,9**	**2,3**	**–1.497,3**	**–1.575,9**	**–4.503,7**	**–2.401,4**	**883,9**	**2.048,4**	**–404,3**	**2.006,4**
1985-1989	**AGRI**	**CONS**	**ENER**	**MET**	**EQUIP**	**OTIND**	**STRAD**	**SPROD**	**SSOC**	**SPERS**	**SPUB**
Hom. 1	–233,5	*686,8*	*16,6*	*231,6*	*142,2*	*177,7*	*1.120,7*	*307,3*	*214,9*	*100,4*	*383,4*
Hom. 2	–237,1	*587,2*	*11,7*	*154,7*	–43,7	–43,9	*536,2*	*261,8*	–19,1	*23,0*	*184,8*
Hom. 3	–3.739,7	–762,3	–411,7	–1.410,7	–632,2	–1.517,0	–2.551,6	–248,7	–308,1	–176,8	–629,2
Muj. 1	–3,0	*26,6*	*4,3*	*38,7*	–4,0	–35,6	*669,4*	*276,4*	*488,6*	*110,2*	*321,2*
Muj. 2	–102,3	*6,3*	*4,2*	*54,2*	*23,2*	*144,0*	*609,7*	–8,3	*243,4*	*100,2*	*171,6*
Muj. 3	–341,1	–6,3	–1,9	–2,6	*11,2*	–164,0	–207,7	*39,9*	*160,1*	*23,0*	–64,1
Total	**–4.656,8**	**538,3**	**–376,8**	**–934,0**	**–503,1**	**–1.438,8**	**176,8**	**628,3**	**779,8**	**180,0**	**367,7**

CUADRO 5.2 (*cont.*): **Variación absoluta del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad**

(cientos de personas)

1977-1989	AGRI	CONS	ENER	MET	EQUIP	OTIND	STRAD	SPROD	SSOC	SPERS	SPUB
Hom. 1	–701,8	*73,8*	*229,1*	*157,5*	*110,4*	*80,3*	*1.614,0*	*895,9*	*965,5*	*231,5*	*1.247,8*
Hom. 2	–272,3	–406,4	*52,5*	–53,9	–310,9	–286,3	*812,6*	*457,7*	*289,7*	*130,7*	*507,9*
Hom. 3	–5.340,9	–3.018,2	–670,9	–2.102,8	–1.633,5	–2.699,1	–4.179,1	–337,4	–324,7	–139,5	–582,1
Muj. 1	–249,3	–94,5	*19,9*	–254,8	–180,1	–1.837,6	–289,3	*357,8*	*1.299,5*	–451,4	*695,5*
Muj. 2	*71,6*	–17,7	*2,7*	–54,6	–36,4	–250,3	*586,9*	*118,6*	*475,1*	*156,1*	*308,3*
Muj. 3	–1.040,9	–34,7	–7,7	–122,7	–28,6	–949,6	–769,8	*19,6*	*123,1*	–151,7	*196,7*
Total	**–7.533,6**	**–3.497,6**	**–374,5**	**–2.431,4**	**–2.079,1**	**–5.942,6**	**–2.224,6**	**1.512,2**	**2.828,2**	**–224,3**	**2.374,1**

Nota: En cursiva se destacan las variaciones positivas.

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

En la siguiente expansión, 1985-1989, las pautas anteriores se acentúan. Mientras que el empleo de las cohortes jóvenes y de edad intermedia de ambos géneros creció en gran parte de las actividades industriales y en la mayoría de las terciarias, el empleo de la cohorte de mujeres mayores sólo creció en parte de los sectores de servicios. La ocupación de los varones mayores retrocedió en todo el sistema productivo.

En definitiva, y para todo el periodo considerado (1977-1989):

a) Los varones jóvenes aumentaron su empleo en todas las actividades excepto la Agricultura. Al margen, por tanto, de las entradas y salidas producidas en la ocupación, este colectivo debió de gozar de determinadas posibilidades de redefinir la ubicación sectorial de su puesto de trabajo.

b) Las mujeres jóvenes, por su parte, dispusieron de menores posibilidades, en la medida en que su empleo sólo creció en los servicios, y con las salvedades de los Servicios tradicionales y personales.

c) Los hombres y mujeres de edad intermedia presentan una situación muy similar. Ambos grupos concentran sus crecimientos en el sector terciario, aunque ahora con carácter general. Las posibilidades de reubicación de las mujeres de estas edades incluso pudieron ser más amplias que las de los hombres, en la medida en que también registraron un ligero crecimiento neto de su ocupación en la Agricultura.

d) Por último, los individuos mayores dispusieron de muy escasas posibilidades de movilidad laboral intersectorial. Las mujeres sólo aumentaron ligeramente su empleo en tres ramas de servicios. Los hombres de mayor edad presentan saldos negativos en todos los sectores de actividad.

5.4. Seguimiento de cohortes por ocupaciones laborales

El análisis de las trayectorias de las cohortes también puede aplicarse al estudio de las ocupaciones laborales. Las ocupaciones laborales se han agrupado en cuatro categorías, de acuerdo con el tipo de tareas y con la cualificación requerida para llevarlas a cabo.

5.4.1. Concentración ocupacional del empleo de las distintas cohortes

En capítulos anteriores se vio que entre 1977 y 2000 ha habido grandes cambios, no sólo en la estructura sectorial del empleo sino también en la estructura ocupacional. De hecho, ha habido un incremento continuado del empleo no manual y del empleo cualificado. Como se hizo anteriormente, en este apartado se trata de comprobar si se ha producido un trasvase generacional del empleo entre ocupaciones, para lo cual se ha elaborado una serie de información que muestra la evolución de los pesos de los distintos grupos ocupacionales en el empleo de las cohortes joven, intermedia y mayor. Al igual que hicimos anteriormente para el caso de los sectores de actividad, el análisis abordará la cuestión tanto desde el punto de vista de las distintas cohortes como de cada una de las agrupaciones ocupacionales establecidas.

5.4.1.1. Concentración ocupacional del empleo para las distintas cohortes

Comenzamos por comparar la distribución por ocupaciones laborales del empleo de cada una de las cohortes en diferentes momentos del tiempo. Para ello utilizaremos los gráficos 5.11 a 5.16.

GRÁFICO 5.11: **Varones jóvenes. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo**

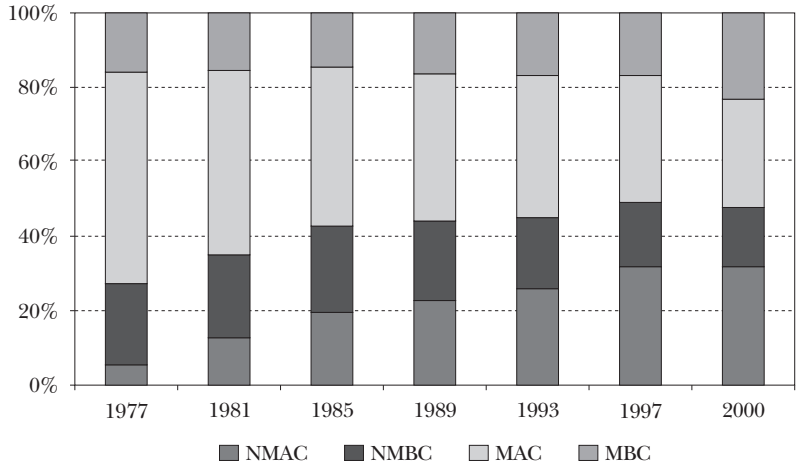


GRÁFICO 5.12: Varones de edad intermedia. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo

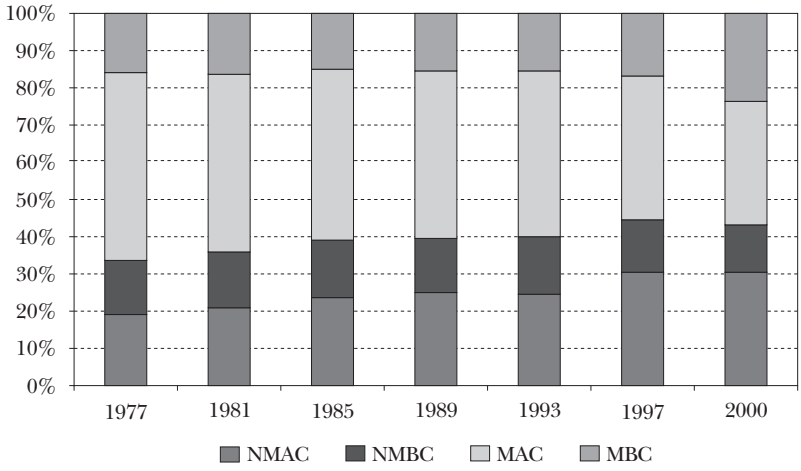
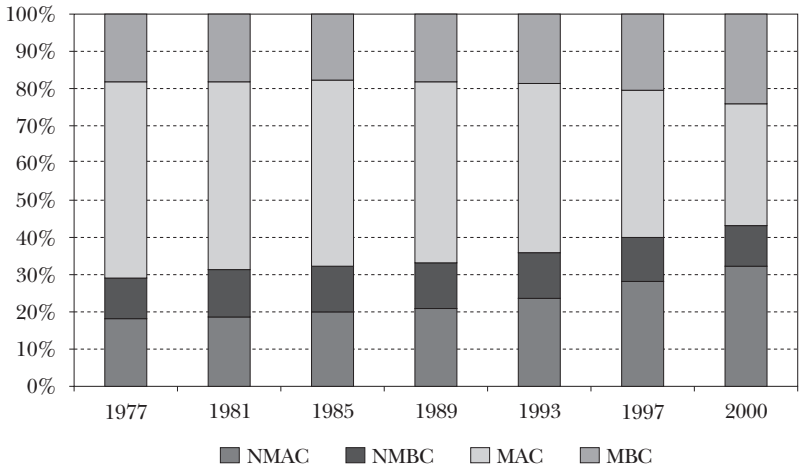


GRÁFICO 5.13: Varones mayores. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

En el caso de los varones, la estructura ocupacional de partida (en 1977) de las tres cohortes se caracteriza por un peso muy importante de las ocupaciones manuales (alrededor de un 70%) y, dentro de ellas, de las cualificadas (valores superiores al 50%).

GRÁFICO 5.14: Mujeres jóvenes. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo

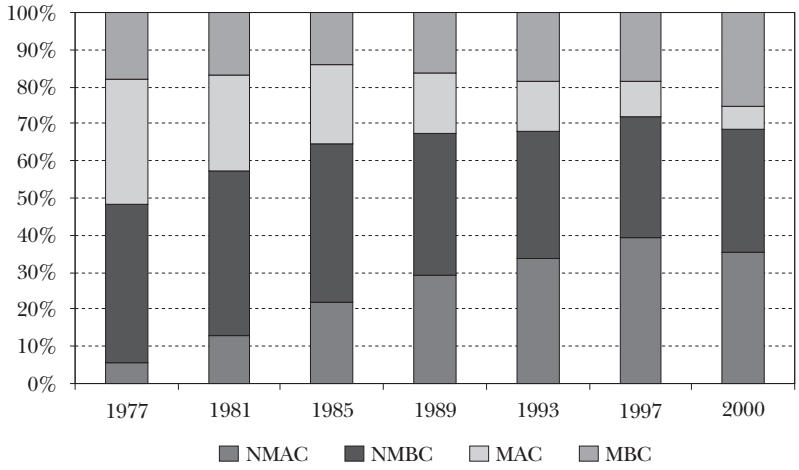
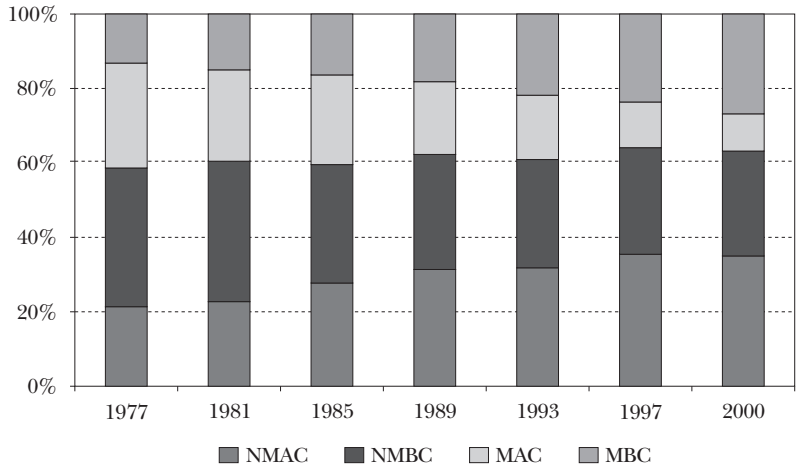


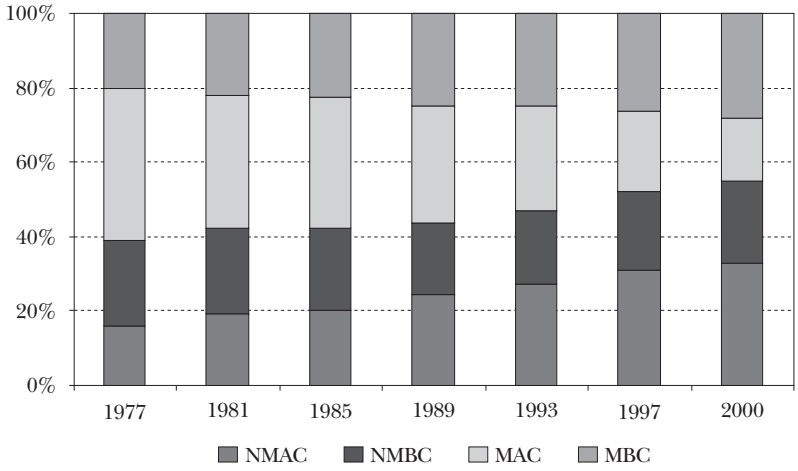
GRÁFICO 5.15: Mujeres de edad intermedia. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Ello se debe al peso que entonces todavía tenían la agricultura y las distintas ramas industriales en la estructura sectorial española. Como puede comprobarse, las diferencias entre las tres cohortes (especialmente entre la mayor y la intermedia) no son muy relevantes, y sólo la cohorte joven muestra un peso especialmente

GRÁFICO 5.16: **Mujeres mayores. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

escaso de las ocupaciones no manuales cualificadas (sólo un 5%, en la medida en que la naturaleza y los requerimientos cualificativos de los empleos de esta categoría hacen que haya pocos jóvenes en ella) y un mayor peso de las ocupaciones no manuales menos cualificadas (un 22 frente al 11% en la cohorte mayor).

En cuanto a la evolución de las distribuciones en las tres cohortes de varones, todas ellas muestran una tendencia a la reducción de las ocupaciones manuales y al aumento de las ocupaciones no manuales. Esta tendencia es más acentuada en el caso de la cohorte joven (alrededor de 15 puntos porcentuales entre 1977 y 1989), donde además se da un claro trasvase dentro de las ocupaciones no manuales: las cualificadas no dejan de crecer en el periodo 1977-2000, mientras que las no cualificadas no dejan de disminuir en el mismo periodo.

En cuanto a las ocupaciones manuales, en las tres cohortes se produce el trasvase contrario: una reducción de la importancia de las ocupaciones cualificadas y un mantenimiento (y aumento entre 1997 y 2000) de las no cualificadas. Al llegar al año 2000, la estructura ocupacional de las tres cohortes es muy similar, con un peso de alrededor de un 50% de ocupaciones no manuales (y, dentro de ellas, con más importancia de las cualificadas).

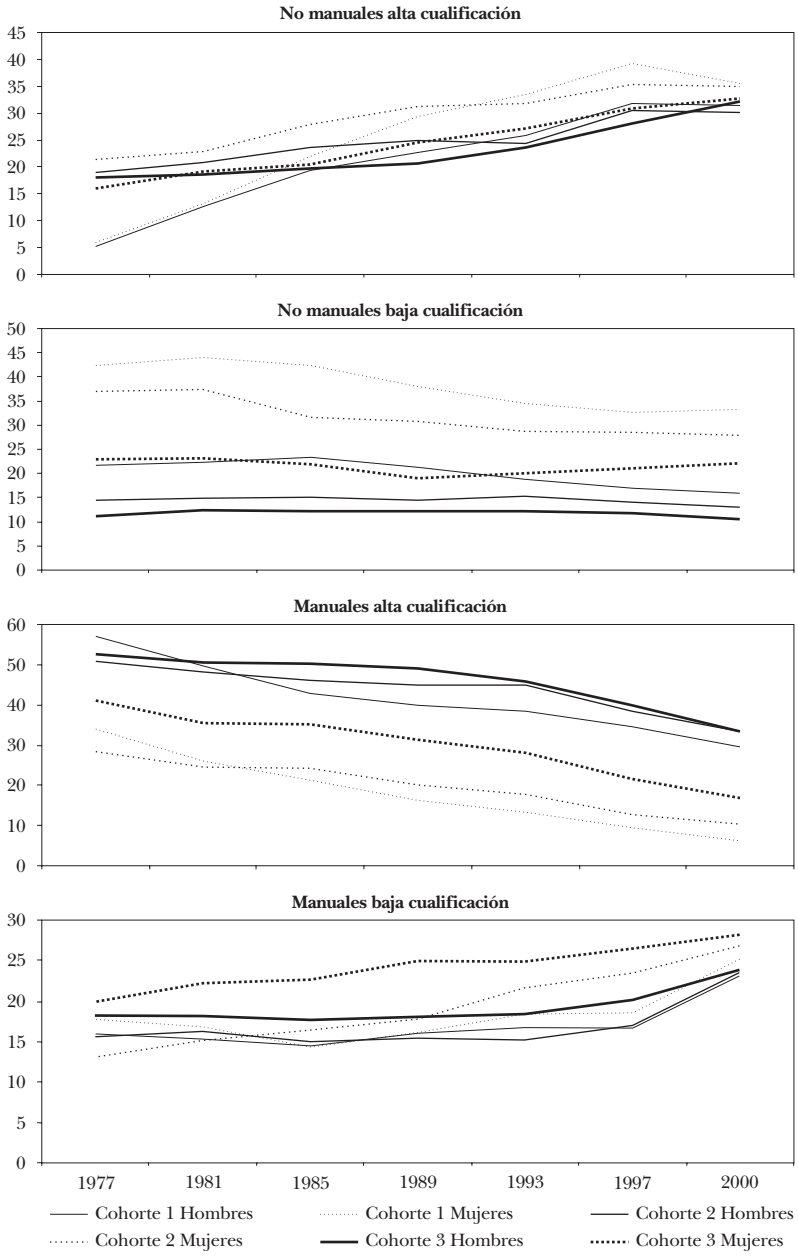
En el caso de las mujeres, la estructura ocupacional de las tres cohortes en 1977 era muy distinta. La cohorte mayor se caracterizaba por una mayor presencia de ocupaciones manuales (algo más del 60%) y, dentro de ellas, por un gran peso de las ocupaciones cualificadas (el 40% del total). Por el contrario, la cohorte media se caracterizaba por una mayor presencia de ocupaciones no manuales (casi el 60%) y, dentro de ellas, por el gran peso de las ocupaciones no cualificadas (casi el 40% del total). Finalmente, la cohorte joven se asemejaba a la cohorte media en cuanto a la enorme importancia de las ocupaciones no manuales no cualificadas, pero con escaso peso de las cualificadas debido a la naturaleza de los empleos incluidos en esta categoría.

La evolución de las tres cohortes de mujeres se caracteriza por una reducción de las ocupaciones manuales y un aumento de las ocupaciones no manuales. Esta tendencia es más acentuada en el caso de la cohorte joven hasta 1989 (porque toma los empleos que se crean en las ramas de servicios), y en el caso de la cohorte mayor entre 1989 y 2000 (porque comienzan a abandonar la población activa y a jubilarse mujeres de esta cohorte en empleos manuales). Como en las cohortes de los varones, se produce un aumento del peso de las ocupaciones no manuales cualificadas y una reducción del peso de las ocupaciones manuales. Al llegar al año 2000, la estructura ocupacional de las tres cohortes difiere enormemente: el peso de las ocupaciones no manuales en la cohorte joven es del 70%, mientras que en la cohorte mayor es del 55%. Además, las ocupaciones no manuales no cualificadas en la cohorte joven han tomado el espacio que antes (en la cohorte mayor) ocupaban las manuales cualificadas.

5.4.1.2. Concentración del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las ocupaciones laborales consideradas

Para profundizar en el análisis de los anteriores cambios, vamos a reproducir el análisis atendiendo ahora a la manera en que ha cambiado la concentración del empleo de las distintas cohortes en cada una de las cuatro agrupaciones ocupacionales consideradas. Esto se hace en los gráficos númerados como 5.17. De su análisis se derivan las siguientes pautas fundamentales:

GRÁFICO 5.17: Evolución del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las ocupaciones laborales consideradas
(porcentaje de ocupados)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

a) En las ocupaciones no manuales más cualificadas (NMAC), es decir, Directores-jefes, Profesionales y Técnicos, se observa que todas las cohortes han incrementado notablemente su concentración en este tipo de tareas. Esto ha resultado especialmente intenso en el caso de los jóvenes. Las mujeres de esta cohorte aumentan 23 puntos porcentuales entre 1977 y 1989, y los varones lo hacen en 17.

b) Las ocupaciones menos cualificadas, dentro de las de naturaleza no manual, muestran un comportamiento contrario. Menos los hombres mayores y de edad intermedia, que prácticamente mantienen los niveles de 1977, el resto de cohortes disminuye su concentración, aun cuando lo hace de manera moderada. Los colectivos implicados en estos procesos fueron los que debieron buscar acomodo en puestos de trabajo definidos por distintos requerimientos de cualificaciones.

c) Todas las cohortes disminuyen su concentración en las ocupaciones manuales cualificadas, revistiendo esta evolución una mayor intensidad en las dos cohortes de individuos mayores.

d) Por último, se observa una pauta diferenciada en la evolución de las ocupaciones manuales no cualificadas en función del género. Aunque aumenta la concentración de las cohortes de mujeres mayores y de edad intermedia, la del resto de colectivos se mantiene prácticamente inalterada. Algunas de las mujeres expulsadas de tareas femeninas, así como algunas de las integradas en el grupo de no manuales baja cualificación, pudieron encontrar acomodo en este grupo de ocupaciones laborales.

Finalmente, y al objeto de aproximar las posibilidades de reubicación laboral de que dispusieron las diferentes cohortes en función del tipo de tareas laborales desempeñadas (y de la demanda realizada por el sistema productivo de cada una de ellas), el cuadro 5.3 expresa la variación absoluta, en cientos de personas, experimentada por el empleo de las distintas cohortes en las cuatro ocupaciones laborales consideradas.

CUADRO 5.3: **Variación absoluta del empleo de las distintas cohortes por ocupaciones laborales**
(cientos de personas)

Variación 1977-1985	NMAC	NMBC	MAC	MBC
Hombres jóvenes	*2.288*	*633*	–1.207	*43*
Hombres interm.	*747*	*53*	–1.114	–180
Hombres mayores	–980	–602	–5.303	–1.756
Mujeres jóvenes	*1.092*	–1.216	–1.952	–801
Mujeres interm.	*439*	–309	–247	*232*
Mujeres mayores	*78*	–618	–1.490	–182
Variación 1985-1989	**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**
Hombres jóvenes	*1.265*	*361*	*773*	*748*
Hombres interm.	*601*	*95*	*422*	*298*
Hombres mayores	–443	–445	–2.079	–476
Mujeres jóvenes	*1.142*	*370*	–84	*465*
Mujeres interm.	*610*	*338*	–18	*317*
Mujeres mayores	*288*	–391	–546	*96*
Variación 1977-1989	**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**
Hombres jóvenes	*3.553*	*994*	–434	*791*
Hombres interm.	*1.348*	*148*	–693	*118*
Hombres mayores	–1.423	–1.047	–7.382	–2.231
Mujeres jóvenes	*2.233*	–846	–2.036	–336
Mujeres interm.	*1.049*	*28*	–265	*549*
Mujeres mayores	*366*	–1.010	–2.037	–86

Nota: En cursiva se destacan las variaciones positivas.
Fuente: EPA, segundos trimestres.

Con su ayuda se observa que, durante la crisis de empleo ocurrida entre 1977 y 1985, los hombres jóvenes y de edad intermedia simultanearon pérdidas de empleo en las categorías manuales junto a procesos de creación de empleo en las de naturaleza no manual. Las mujeres de estas dos cohortes experimentaron una situación similar, aun cuando sus posibilidades de reubicación debieron de ser menores, en la medida en que su empleo sólo aumentó en las ocupaciones más cualificadas de las no manuales.

Sin embargo, los individuos pertenecientes a las dos cohortes de mayor edad sufrieron una situación muy distinta. Las mujeres perdieron empleo en todas las ocupaciones, excepto en las no manuales cualificadas, donde prácticamente consiguieron mantener su volumen. Los hombres, por su parte, perdieron empleo en las cuatro ocupaciones laborales. Las posibilidades de reubicación laboral de los individuos de estas cohortes expulsados del empleo en esta crisis fueron, de esta manera, muy escasas.

En la siguiente expansión, 1985-1989, se repiten unas pautas muy similares, aun cuando éstas se acentúan. Mientras que los hombres jóvenes y de edad intermedia aumentan su empleo de manera generalizada, las mujeres de estas edades sólo pierden empleo en las de definición tradicionalmente más masculina, las manuales cualificadas. Por el contrario, las mujeres mayores sólo crecen con intensidad entre las ocupaciones no manuales cualificadas, en tanto que los hombres mayores siguen perdiendo empleo en los cuatro grupos ocupacionales.

Por tanto, y para el conjunto del periodo estudiado (1977-1989):

a) Los hombres jóvenes y de edad intermedia y las mujeres de este último tramo de edad aumentaron su empleo en todas las ocupaciones, excepto en aquéllas más vinculadas con el empleo tradicional, esto es, las tareas manuales cualificadas. Son, pues, los colectivos que gozaron de mayores potencialidades de reubicación ocupacional dentro del empleo.

b) Las mujeres jóvenes y de edad intermedia limitaron su crecimiento al contexto de las ocupaciones no manuales cualificadas. Este mismo resultado se observa para las mujeres mayores. La diferencia entre ambos colectivos es, sin embargo, muy apreciable. Mientras que el crecimiento del empleo de las mujeres de más edad en este tipo de tareas apenas supuso el 10% del empleo que perdieron en el resto de ocupaciones (36.000 frente a una pérdida de 313.000), el incremento que se ha producido para las jóvenes casi iguala a sus pérdidas en el resto de la estructura ocupacional (aumento de 223.000 frente a unas pérdidas de 321.000).

c) Por último, los varones de mayor edad no parece que dispusieran de posibilidades de movilidad laboral, cambiando de ocupación, con la que evitar el desempleo o la expulsión de la oferta de trabajo, en la medida en que presentan saldos negativos en todas y cada una de las ocupaciones laborales consideradas.

6. Los procesos de movilidad laboral (1987-2000): un análisis de flujos

COMO continuación del capítulo anterior, el objetivo de éste es mostrar la evolución de la movilidad de trabajadores en el mercado de trabajo español, relacionándola con los procesos de cambio estructural observados. Sobre la base de la metodología aplicada, el análisis abarcará el periodo comprendido entre los años 1987 y 2000.

Para ello, en primer lugar, se realiza una presentación de la Encuesta de Población Activa (EPA). A continuación se pasa a estudiar detalladamente los procesos de movilidad laboral; primero, de manera agregada y, posteriormente, por grupos de trabajadores definidos según sus características de cualificación y el tipo de tareas que realizan (ocupaciones laborales), sector de actividad, y ambas variables simultáneamente.

6.1. La movilidad laboral a partir de la Encuesta de Población Activa [28] [29]

Dado que estamos interesados en analizar la evolución de la movilidad total de trabajadores a lo largo de un periodo largo, lo más conveniente, frente a fuentes alternativas, es utilizar la información que proporciona la EPA sobre movimientos de los mismos individuos a lo largo del tiempo.

La Encuesta de Población Activa contiene una información muy rica sobre las características demográficas y socioeconómicas

[28] Existen fuentes alternativas sobre las que basar el cálculo de la movilidad de trabajadores: los datos del Movimiento Laboral Registrado del INEM (Antolín, 1997), fichero de afiliados de la Seguridad Social (García-Fontes y Hopenhayn, 1996), fichero del Sistema Integrado de Prestaciones por Desempleo (Cebrián *et al.,* 1996).

[29] La utilización de la EPA para estudiar distintos aspectos del mercado de trabajo español puede verse en García-Serrano, Garrido y Toharia (1999).

de los individuos y también de los hogares. Además, permite realizar análisis de flujos de trabajadores gracias, por una parte, a que dispone de preguntas retrospectivas todos los segundos trimestres desde 1987 y, por otra parte, a que la renovación parcial de la muestra que se lleva a cabo cada trimestre permite un seguimiento de los individuos durante un máximo de seis trimestres.

La EPA posee un sistema de rotación de la muestra que implica la renovación cada trimestre de una sexta parte y el mantenimiento de las otras cinco sextas partes en común con el trimestre siguiente. Esto significa que la renovación completa de la muestra se realiza al cabo de seis trimestres. Por tanto, en principio es posible seguir a la misma persona durante seis trimestres consecutivos, lo que permite realizar análisis longitudinales de grupos específicos en el sentido de conocer de dónde proceden los individuos que en un momento dado pertenecen a estos colectivos (análisis de *procedencia)* o a dónde van dichos individuos (análisis de *destino).* Ambos análisis pueden realizarse mediante un enlace simple entre dos trimestres o mediante un enlace por cohortes en el que se enlazan más de dos trimestres (pudiendo llegar hasta los seis), y se estudia la parte común que hay en todos ellos. La riqueza para el análisis de la movilidad laboral es la principal virtualidad de este método de construcción de flujos brutos de trabajadores. Además, posee la ventaja de que no apela a la memoria de los entrevistados, sino que se comparan situaciones registradas en cada uno de los trimestres de comparación, lo que en principio debería aportar una información más fiable que la de las preguntas retrospectivas.

Sin embargo, este método también presenta algunos inconvenientes. El primero es la pérdida progresiva de muestra. Esta pérdida no sólo se debe al hecho de que el número de registros que son potencialmente *enlazables* disminuye a medida que los trimestres se encuentran más alejados entre sí (5/6 partes de la muestra entre dos trimestres consecutivos y sólo 1/6 parte entre dos trimestres separados por un año y medio), sino también a otras razones. Entre éstas pueden señalarse las siguientes: la falta de respuesta (por negativa o ausencia de la familia o por inaccesibilidad de las viviendas), las altas y las bajas de personas en los hogares colaboradores, el cambio de la familia que habita

una vivienda, los errores en los códigos de identificación utilizados para realizar el enlace, y la no consideración de las copias (viviendas que son ausentes, negativas o inaccesibles y que fueron entrevistadas en el trimestre inmediatamente anterior, en cuyo caso se copian los datos de dicho trimestre y se palía el problema de la falta de respuesta).

Otro inconveniente tiene que ver con la incoherencia de las respuestas dadas por un mismo encuestado en las sucesivas entrevistas. Por ejemplo, un individuo puede declarar en un trimestre que ha trabajado antes y en el siguiente decir que está buscando su primer empleo.

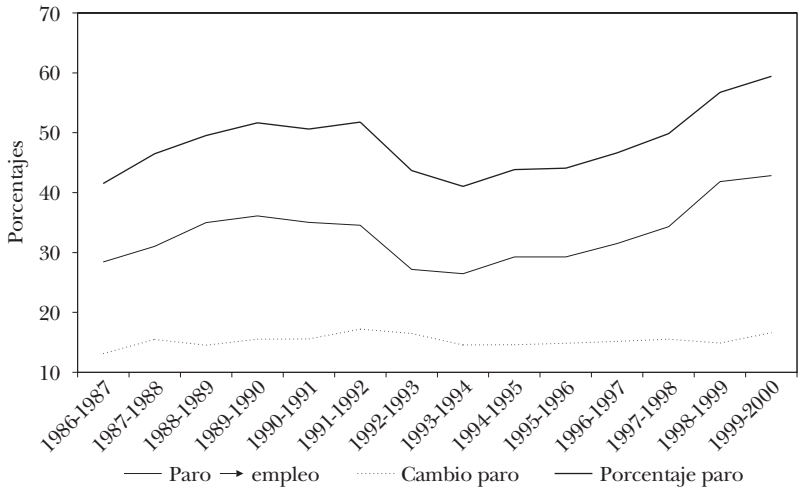
Además, existe el problema de la elección del factor de elevación apropiado. En la EPA trimestral *enlazada,* cada individuo de la muestra tiene atribuido un factor de elevación, que es el cociente entre la población del estrato al que pertenece la sección en la que está localizada la vivienda del individuo y el número de elementos de la muestra de ese mismo estrato. Mediante esta ponderación, cada individuo de la muestra representa un determinado número de individuos de la población. Este factor de elevación cambia de un trimestre a otro, ya que varía la población y el número de personas de la muestra. Esto implica que, al analizar la parte común de dos trimestres, cada individuo lleva asociados dos factores de elevación. La solución depende del tipo de análisis a realizar (INE, 1989).

La última cuestión relacionada con este método de obtención de información sobre flujos es la de la representatividad. A este respecto, debe mencionarse que la estructura muestral de la EPA se conserva cuando se consideran las posibles submuestras comprendidas entre la que abarca 5/6 partes de la muestra total (enlace entre dos trimestres consecutivos) hasta la que corresponde a 2/6 partes de la misma (enlace entre dos trimestres alejados entre sí en un año). Además, la pérdida de muestra se sitúa en el rango 7-13% en cada trimestre, valores que no son muy altos.

6.2. La movilidad de los trabajadores. Una perspectiva agregada

Comenzamos por la movilidad laboral referida a las transiciones desde el paro. El gráfico 6.1 proporciona tres indicadores al respecto, referidos al periodo 1987-2000. El primero (Paro → empleo) calcula la proporción de parados en un momento del tiempo que declaran estar ocupados un año después. El segundo (Cambio paro) calcula la proporción de parados con experiencia laboral en un momento del tiempo que declaran estar en paro un año después y haber comenzado la búsqueda de empleo hace menos de un año; por tanto, cabe presuponer que han experimentado un episodio de ocupación o, menos probablemente, de inactividad inferior a los doce meses. Finalmente, el tercer indicador (Porcentaje paro) ofrece la proporción de parados en un momento del tiempo que, o bien están ocupados un año después, o bien lo han estado en algún momento de los doce meses intermedios.

GRÁFICO 6.1: Flujos de salida del paro (1987-2000)



Fuente: EPA, segundos trimestres.

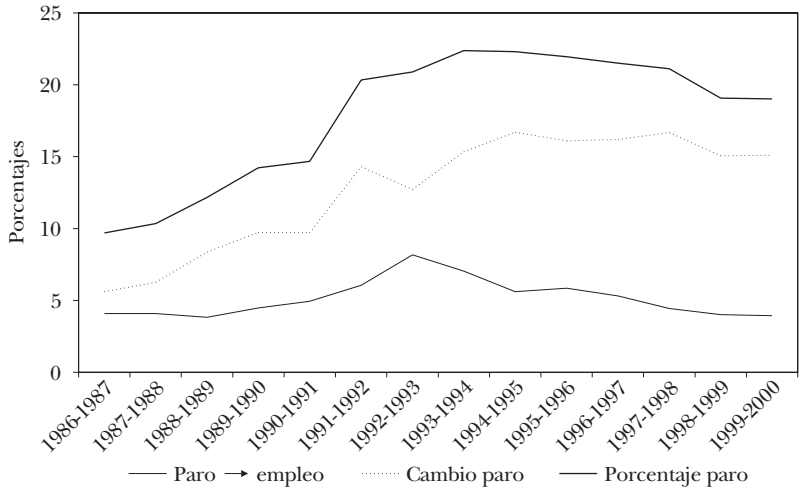
En primer lugar, debe señalarse la importancia de las transiciones del paro hacia la ocupación en relación con el total de pa-

rados. Los resultados indican que, hasta 1992, alrededor de un 30-35% de los parados eran capaces de encontrar un empleo (estar ocupados) un año después, mientras que un 10-15% reaparecían como parados después de un corto episodio de ocupación. La crisis de 1992-1993 implicó una reducción de los flujos de salida del desempleo. La recuperación a partir de 1994 ha supuesto un nuevo incremento de las salidas del desempleo hacia la ocupación, superando en 1998-1999 y 1999-2000 los niveles de principios de los años noventa. El resultado global es que un 40-60% de los parados (dependiendo del momento del ciclo) efectúa transiciones hacia la ocupación en el transcurso de un año.

Ahora vamos a considerar la movilidad laboral referida a las transiciones desde el empleo. El gráfico 6.2 muestra tres indicadores similares a los ofrecidos anteriormente para el desempleo. El primero (Empleo → paro) es la proporción de ocupados en un momento dado que declaran estar parados un año después. El segundo (Cambio empleo) es la proporción de ocupados en un momento dado que han experimentado un episodio de desempleo inferior a los doce meses o un cambio directo de empleo. El tercero (Porcentaje empleo) da la proporción de ocupados en un momento del tiempo que, o bien están parados un año después, o bien lo han estado en algún momento de los doce meses intermedios, o bien han cambiado directamente de empleo.

Hasta 1991, un 4-5% de los ocupados se encontraban parados un año después, cifra que pasó a situarse por encima del 8% en la crisis de 1992-1993, cayendo posteriormente a niveles similares a los de la expansión de la segunda mitad de los ochenta. Sin embargo, resulta más interesante observar que hay una proporción creciente de ocupados en un momento dado que reaparece como ocupados un año más tarde tras haber efectuado un cambio de empleo (ya sea directamente —de empleo a empleo— o indirectamente —a través de un corto periodo intermedio de paro—). Éstos han pasado de suponer menos del 6% del conjunto de ocupados a alcanzar el 15-17% desde 1993-1994. El resultado global de estos procesos es que, si un 10% de los ocupados en 1986 experimentaron episodios de desempleo en el periodo de un año, esta proporción creció hasta un 22% de los ocupados en el periodo 1994-1997, cayendo posteriormente por debajo del 20%.

GRÁFICO 6.2: Flujos de salida del empleo (1987-2000)

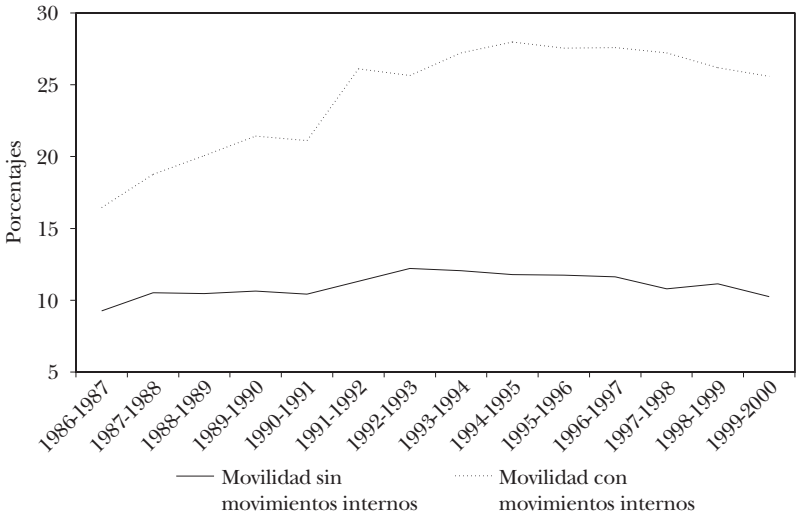


Fuente: EPA, segundos trimestres.

Finalmente, como síntesis de los indicadores sobre salidas del desempleo y de la ocupación antes presentados, también se han calculado dos índices de movilidad agregada. Éstos se han obtenido al poner en relación los movimientos entre la ocupación y el desempleo, por una parte, y la población activa, por otra. El primer índice (movilidad «sin movimientos internos») no tiene en cuenta los movimientos intermedios (que se producen en los doce meses que van desde una entrevista a otra), mientas que el segundo índice (movilidad «con movimientos internos») sí los tiene en cuenta.

Los indicadores de movilidad agregada en relación con la población activa se muestran en el gráfico 6.3 para el periodo 1987-2000. Así, si no se tienen en cuenta las transiciones inferiores a un año, la movilidad en el mercado de trabajo español afectó a un 9% de la población activa en 1986-1987, con una ligera tendencia creciente hasta afectar a más de un 12% a comienzos de los noventa, descendiendo luego ligeramente hasta situarse en torno al 10% en 1999-2000. Sin embargo, si se consideran las transiciones totales entre la ocupación y el desempleo, puede estimarse que alrededor de un 16% de la población activa española de 1986 y un 28% de la misma en los años centrales de

GRÁFICO 6.3: Movilidad total (1987-2000)



Fuente: EPA, segundos trimestres.

los noventa experimentó al menos una transición en el interior del mercado de trabajo en un periodo de un año.

La evidencia aportada por los flujos brutos del mercado de trabajo habla claramente del dinamismo de dicho mercado en España. El incremento de la movilidad agregada puede atribuirse a la extensión de los contratos de duración determinada, lo que ha dado lugar a que, de un 15% de asalariados con dicho tipo de contrato en 1987, se haya pasado a más de un 30% a partir de 1990. La creación de empleo durante la expansión de 1986-1990 y el ajuste efectuado durante la crisis de 1992-1994 se han apoyado en este tipo de contratos, que permiten una gran flexibilidad a la hora de adecuar las plantillas a los cambios de la producción [30].

[30] Los datos de la EPA señalan que ese ajuste se produjo básicamente en la segunda mitad de 1992, ya que el porcentaje de contratos de duración determinada pasó del 34% en el tercer trimestre de dicho año al 32% en el primero de 1993, reflejando una disminución del volumen de dichos contratos del 10,3%. A partir de entonces el porcentaje de temporalidad comenzó a crecer nuevamente. Para un análisis más pormenorizado de la temporalidad, véase García-Serrano, Garrido y Toharia (1999).

6.3. La movilidad laboral en función del nivel y tipo de cualificación

En este apartado vamos a estudiar los procesos de movilidad de los individuos agrupados en categorías de ocupaciones laborales. Para ello, dichas ocupaciones se han clasificado, al igual que se ha procedido en el capítulo anterior, en cuatro categorías, de acuerdo con el tipo de tareas y con la cualificación requerida para llevarlas a cabo.

Los flujos de entrada y de salida anuales en cada una de las categorías de cualificación se han calculado utilizando la muestra común de los ficheros de la Encuesta de Población Activa para el periodo 1987-2000. En concreto, se han empleado los segundos trimestres de cada año, de modo que la muestra común comprende 2/6 partes de la muestra total de la encuesta. Para facilitar el análisis, el periodo de estudio se ha dividido en tres subperiodos: 1987-1991, 1992-1995 y 1996-2000. Los datos de cada uno de estos subperiodos representan la media de los flujos anuales de los años que comprenden.

6.3.1. Los procesos de entrada al empleo según cualificación

En primer lugar, se analizará la procedencia de los individuos que integran los colectivos de trabajadores según sus características de cualificación. El posible origen de los individuos que en un momento dado pertenecen a cada una de esas cuatro categorías puede ser diverso: no haber cambiado de categoría ocupacional, haber cambiado de categoría ocupacional, provenir del desempleo y provenir de la inactividad. Obsérvese que la primera posibilidad no excluye cambios de empleo (puede haber individuos que hayan cambiado de empleo *dentro* de la misma categoría ocupacional), mientras que la segunda posibilidad implica necesariamente haber cambiado de empleo.

El cuadro 6.1 ofrece los flujos de entrada en cada categoría de cualificación para cada subperiodo considerado como porcentaje de la población ocupada (asalariada) en el momento final de cada enlace. La forma de leer los datos es la siguiente: en el periodo 1987-1991, el 87% de los trabajadores asalariados en ocupaciones no manuales con cualificaciones altas ya estaba ocupado

en una categoría igual un año antes, el 2,3% estaba trabajando en ocupaciones no manuales con cualificaciones bajas, el 1,1% estaba trabajando en ocupaciones manuales con cualificaciones altas, el 0,9% estaba trabajando en ocupaciones manuales con cualificaciones bajas, el 4,5% se encontraba en paro y el 4,1% se encontraba inactivo.

CUADRO 6.1: **Flujos de origen (entradas) por categoría de cualificación como porcentaje de trabajadores en cada categoría en el momento final**
(medias de los periodos)

		Categoría inicial						
1987-1991		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría final	NMAC	87,1	2,3	1,1	0,9	4,5	4,1	100
	NMBC	1,5	80,5	1,5	1,5	8,5	6,5	100
	MAC	0,7	1,2	84,2	2,0	7,7	4,3	100
	MBC	0,8	1,6	4,8	74,8	10,9	7,0	100
1992-1995		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría final	NMAC	84,9	5,3	1,7	1,0	3,8	3,4	100
	NMBC	4,2	77,9	1,8	2,6	7,8	5,6	100
	MAC	0,8	1,3	83,7	2,6	7,7	3,9	100
	MBC	0,9	2,7	6,3	72,2	11,1	6,7	100
1996-2000		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría final	NMAC	88,5	2,1	0,7	0,5	4,4	3,9	100
	NMBC	1,6	80,9	0,9	1,6	8,6	6,4	100
	MAC	0,7	0,9	83,5	2,4	8,3	4,2	100
	MBC	0,6	1,9	3,0	75,3	12,2	7,0	100

Fuente: EPA enlazada.

Como puede verse, los porcentajes de permanencia en la correspondiente categoría de cualificación (la diagonal principal) son más elevados en el caso de las ocupaciones más cualificadas —y, dentro de ellas, en las no manuales— (entre el 90 y el 84%)

que en las ocupaciones menos cualificadas —y, dentro de ellas, nuevamente en las no manuales— (entre el 80 y el 70%).

La diferencia radica, en primer lugar, en el papel que desempeñan los flujos procedentes del desempleo y la inactividad. En las ocupaciones no manuales más cualificadas, los flujos procedentes del paro suponen en torno al 4% y los de la inactividad se sitúan en la misma cifra. En las ocupaciones manuales más cualificadas, los primeros están alrededor del 8% y los segundos, del 4%. Sin embargo, en las ocupaciones no manuales menos cualificadas los primeros suponen en torno al 8% y los segundos, el 6%, y en las ocupaciones no manuales menos cualificadas los primeros se sitúan alrededor del 11% y los segundos, del 7%. Por tanto, para cada categoría de cualificación, los flujos *externos* procedentes del desempleo y de la inactividad tienen pesos distintos, lo cual debe tener una relación con el tipo de ocupaciones de que se trata. Así, la proporción que suponen los flujos de entrada desde el paro crece a medida que nos movemos desde las ocupaciones más cualificadas (no manuales) hacia las menos cualificadas (manuales), y la proporción de los flujos de entrada desde la inactividad es siempre mayor en el caso de las ocupaciones manuales.

La segunda diferencia entre las ocupaciones cualificadas y las no cualificadas se encuentra en los movimientos cruzados de entrada que se producen entre las distintas categorías de cualificación. En la mayoría de los casos, estos movimientos cruzados apenas suponen más del 2% de la población asalariada en cada categoría. Sin embargo, existen algunas excepciones. Las más relevantes son los flujos de entrada en las ocupaciones no manuales de más cualificación procedentes de las ocupaciones no manuales de menos cualificación y los flujos contrarios en el periodo de recesión 1992-1995. El primer flujo llegó a suponer como media el 5,3% de la población asalariada en ocupaciones no manuales más cualificadas, mientras que el segundo flujo llegó a suponer como media el 4,2% de la población asalariada en ocupaciones no manuales menos cualificadas. Otra excepción de interés se encuentra en los movimientos de entrada en las ocupaciones manuales de baja cualificación desde las ocupaciones manuales de alta cualificación: el 5% en 1987-1991, el 6,3% en 1992-1995 y el

3% en 1996-2000. Curiosamente, el flujo contrario de entrada se sitúa en los tres subperiodos sólo algo por encima del 2%.

En conclusión, parece que los movimientos cruzados de entrada entre categorías de ocupaciones son más importantes entre las categorías cercanas, *considerando que la cercanía se produce más en términos de tipo de tareas (no manuales y manuales) que en términos de cualificación (más y menos cualificación).*

6.3.2. Los procesos de salida del empleo según cualificación

En este apartado se estudia el destino de los individuos que integran los colectivos de trabajadores según sus características de cualificación. El posible destino de los individuos que en un momento dado pertenecen a cada una de esas cuatro categorías puede ser: no haber cambiado de categoría ocupacional, haber cambiado de categoría ocupacional, pasar al desempleo y marcharse hacia la inactividad. Igual que en el caso de las entradas, debe tenerse en cuenta que la primera posibilidad no excluye cambios de empleo (puede haber individuos que hayan cambiado de empleo *dentro* de la misma categoría ocupacional), mientras que la segunda posibilidad implica necesariamente haber cambiado de empleo.

El cuadro 6.2 ofrece los flujos de salida en cada categoría de cualificación para cada subperiodo considerado como porcentaje de la población ocupada (asalariada) en el momento inicial de cada enlace. De acuerdo con los mismos, en el periodo 1987-1991, el 92% de los trabajadores asalariados en ocupaciones no manuales con cualificaciones altas estaba ocupado en una categoría igual un año después, el 1,6% estaba trabajando en ocupaciones no manuales con cualificaciones bajas, el 1% estaba trabajando en ocupaciones manuales con cualificaciones altas, el 0,8% estaba trabajando en ocupaciones manuales con cualificaciones bajas, el 2,5% se encontraba en paro y el 2,1% se encontraba inactivo.

Los porcentajes de permanencia en la correspondiente categoría de cualificación (la diagonal principal) van decreciendo a medida que nos movemos desde las ocupaciones no manuales más cualificadas (alrededor del 90%) hacia las ocupaciones manuales menos cualificadas (por debajo del 80%). Si le damos la

CUADRO 6.2: **Flujos de destino (salidas) por categoría de cualificación como porcentaje de trabajadores en cada categoría en el momento inicial**
(medias de los periodos)

		Categoría final						
1987-1991		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría inicial	NMAC	92,0	1,6	1,0	0,8	2,5	2,1	100
	NMBC	2,5	85,5	1,7	1,6	5,4	3,3	100
	MAC	0,7	0,9	84,3	2,8	6,5	4,8	100
	MBC	0,9	1,7	3,5	79,5	8,3	6,0	100
1992-1995		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría inicial	NMAC	87,1	5,1	0,9	1,0	3,5	2,4	100
	NMBC	4,3	79,0	1,3	2,5	7,9	4,9	100
	MAC	1,2	1,6	76,3	5,2	9,7	6,0	100
	MBC	1,1	3,0	3,0	75,6	10,9	6,4	100
1996-2000		**NMAC**	**NMBC**	**MAC**	**MBC**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Categoría inicial	NMAC	92,7	1,5	0,7	0,3	2,7	2,2	100
	NMBC	2,5	85,6	0,9	1,7	5,5	3,8	100
	MAC	0,7	0,9	85,3	2,6	6,1	4,4	100
	MBC	0,7	2,0	3,1	79,4	8,7	6,2	100

Fuente: EPA enlazada.

vuelta a la interpretación de los porcentajes, esto quiere decir que la movilidad de salida desde el empleo crece no sólo a medida que cambia el nivel de cualificación (de las más a las menos cualificadas), sino también a medida que cambia el tipo de tareas (de las no manuales a las manuales).

Al analizar las diferencias entre categorías de ocupaciones, destaca el papel que desempeñan las salidas hacia el desempleo y la inactividad. En este caso también existe una gradación según categorías: el porcentaje de salidas hacia el paro y la inactividad aumenta cuando lo hace el nivel de cualificación (de las más a las menos cualificadas) y el tipo de tareas (de las no manuales a las manuales).

Nuevamente, en la mayoría de los casos los movimientos cruzados apenas suponen más del 2% de la población asalariada en cada categoría. Sin embargo, se detectan las mismas excepciones que al analizar las entradas. Los flujos de salida de las ocupaciones no manuales de más cualificación hacia las ocupaciones no manuales de menos cualificación y los flujos contrarios durante el periodo de recesión 1992-1995 fueron importantes. El primer flujo llegó a suponer como media más del 5% de la población asalariada en ocupaciones no manuales más cualificadas, mientras que el segundo flujo llegó a suponer como media el 4,3% de la población asalariada en ocupaciones no manuales menos cualificadas. La otra excepción se encuentra en los movimientos de salida desde las ocupaciones manuales de alta cualificación hacia las ocupaciones manuales de baja cualificación y en los movimientos opuestos: el 5,2 y el 3%, respectivamente en 1992-1995 (en los otros dos subperiodos el primer flujo se sitúa en niveles inferiores). *La conclusión es similar a la comentada anteriormente para el caso de las entradas: los movimientos cruzados de salida entre categorías de ocupaciones son más importantes entre las categorías* cercanas, *considerando que la cercanía se produce más en cuanto a tipo de tareas (no manuales y manuales) que en cuanto a cualificación (más y menos cualificación).*

6.3.3. La movilidad laboral total según cualificación

Para finalizar el análisis de los procesos de movilidad según cualificación, a continuación centramos la atención en la movilidad total de los trabajadores. Lo que se hace es tratar de construir un índice sintético de movilidad laboral según categoría de ocupación. Dicho índice se ha construido siguiendo estos pasos. En primer lugar, se han calculado los flujos de entradas y de salidas de trabajadores según categoría como porcentaje de la población asalariada media en cada periodo de dos años. A continuación, se han considerado dos formas alternativas de definir las entradas y las salidas: como aquellas que se producen de empleo a empleo y del/al paro (es decir, dentro de la población activa) y como aquellas que se producen de empleo a empleo, del/al paro y de/a la inactividad (es decir, dentro y fuera de la población activa). Finalmente, se han construido dos índices de

movilidad total sumando entradas y salidas definidas de la forma alternativa que se acaba de mencionar. Como es evidente, el índice que incluye los movimientos hacia y desde la inactividad mostrará unos valores superiores al índice que no los incluye.

Los resultados para los tres subperiodos de análisis se encuentran en el cuadro 6.3. Las columnas (1) se refieren a la definición en que sólo se incluyen los movimientos *internos* en la población activa, mientras que las columnas (2) se refieren a la definición en que también se incluyen los movimientos *externos* entre la población activa y la inactiva.

CUADRO 6.3: **Entradas, salidas y movilidad total por categoría de cualificación como porcentaje de la población en cada categoría**
(medias de los periodos)

	Porcentaje de entradas		Porcentaje de salidas		Porcentaje de movilidad total	
1987-1991	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
NMAC	8,8	12,9	5,9	8,0	14,7	20,9
NMBC	13,0	19,5	11,2	14,5	24,2	34,0
MAC	11,6	15,9	10,9	15,7	22,6	31,6
MBC	18,1	25,1	14,4	20,4	32,6	45,5
1992-1995	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
NMAC	11,8	15,2	10,5	12,9	22,3	28,1
NMBC	16,4	22,0	16,0	20,9	32,4	42,9
MAC	12,4	16,3	17,7	23,8	30,1	40,1
MBC	21,0	27,7	18,0	24,4	39,0	52,1
1996-2000	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
NMAC	7,7	11,6	5,2	7,4	12,9	18,9
NMBC	12,7	19,1	10,6	14,4	23,4	33,5
MAC	12,3	16,5	10,3	14,7	22,6	31,2
MBC	17,7	24,6	14,5	20,7	32,2	45,3

Fuente: EPA enlazada.

De acuerdo con el cuadro 6.3, casi el 9% de la población media asalariada en ocupaciones no manuales con alta cualificación en un año cualquiera del periodo 1987-1991 entró procedente de otras ocupaciones o del paro, mientras que un 6% salió hacia otras ocupaciones o hacia el paro. Si se incluye la posibilidad de transitar desde o hacia la inactividad, los porcentajes anteriores se convierten en 13 y 8%, respectivamente. Como resultado, en un año de dicho periodo, casi el 15% de la población asalariada en dicha categoría de ocupación experimentó cambios dentro de la población activa (cambios de empleo desde o hacia otras categorías de ocupación distintas y desde o hacia el paro) y el 21% registró cambios considerando la población total (cambios de empleo, desde o hacia el paro y desde o hacia la inactividad).

Resulta interesante comprobar que, dentro de las ocupaciones no manuales, el índice de movilidad es mayor en las ocupaciones con poca cualificación que en las de más cualificación: 24 y 15%, respectivamente, como media en 1987-1991; 32 y 22%, respectivamente, como media en 1992-1995; y 23 y 13%, respectivamente, como media en 1996-2000. Esto también sucede dentro de las ocupaciones manuales. Las menos cualificadas mostraron valores del índice de movilidad del 33% en los subperiodos de expansión y del 39% en el subperiodo de recesión, mientras que los índices de las más cualificadas fueron del 23 y del 30%, respectivamente.

Lo anterior, que es cierto para el índice de movilidad con movimientos dentro de la población activa, también se cumple para el índice de movilidad *total,* que incluye los tránsitos hacia y desde la inactividad.

6.4. La movilidad laboral según sector de actividad

El estudio de los procesos de movilidad de los individuos agrupados según el sector de actividad en el que realizan (o realizaban) su trabajo resulta de gran interés, puesto que puede poner de manifiesto procesos de transición de trabajadores entre actividades relacionadas con la estructura productiva del país y con el momento del tiempo que se esté considerando. Para llevar a cabo

dicho análisis, se han clasificado las ramas de actividad económica en cuatro sectores: agricultura, construcción, industria y servicios. El número de sectores considerados podría haberse ampliado (sobre todo, podrían haberse desagregado los de industria y servicios). Esto no se ha hecho debido a la idea de combinar posteriormente la información de los trabajadores sobre ocupación y sector con objeto de estudiar la movilidad según segmentos ocupación-sector. Una desagregación excesiva de cualquiera de ambas variables llevaría a obtener muchos segmentos para los que se carecería de información. Los flujos de entrada y de salida anuales en cada uno de los sectores se han calculado siguiendo idéntica metodología a la expuesta en el caso de las ocupaciones.

6.4.1. Los procesos de entrada al empleo según sector

El posible origen de los individuos que en un momento dado pertenecen a cada uno de estos cuatro sectores puede ser: no haber cambiado de sector de actividad, haber cambiado de sector de actividad, provenir del desempleo y provenir de la inactividad. Recuérdese que la primera posibilidad no excluye cambios de empleo, mientras que la segunda implica necesariamente haber cambiado de empleo.

El cuadro 6.4 ofrece los flujos de entrada en cada sector de actividad para cada subperiodo como porcentaje de la población ocupada (asalariada) en el momento final de cada enlace. Como puede observarse, los porcentajes de permanencia en el correspondiente sector de actividad (la diagonal principal) son más elevados en el caso de la industria y de los servicios (en torno al 85%) que en el caso de la agricultura y la construcción (entre el 70 y el 75%).

Las diferencias entre ambos grupos de sectores se deben, en primer lugar, a los flujos procedentes del desempleo. En la industria y los servicios, los flujos procedentes del paro suponen en torno al 6-7%. En la agricultura y la construcción, dichos flujos se sitúan alrededor del 14%. Por tanto, para cada grupo de sectores de actividad, los flujos *externos* procedentes del desempleo tienen pesos distintos, lo cual tiene una relación con el tipo de empleos de los respectivos sectores: la proporción que suponen los flujos de entrada desde el paro es mayor en aquellos sectores de

CUADRO 6.4: **Flujos de origen (entradas) por sector de actividad como porcentaje de trabajadores en cada sector en el momento final**
(medias de los periodos)

		Situación inicial						
1987-1991		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación final	Agricultura	75,8	1,6	1,4	2,0	13,3	5,9	100
	Industria	0,8	86,1	0,7	2,6	5,5	4,3	100
	Construcción	3,5	2,0	71,9	3,4	14,7	4,6	100
	Servicios	0,6	1,1	0,5	84,1	7,6	6,1	100
1992-1995		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación final	Agricultura	73,1	1,2	1,9	2,9	13,9	7,0	100
	Industria	0,4	86,7	0,7	3,0	5,5	3,6	100
	Construcción	1,2	1,9	75,0	2,7	14,5	4,7	100
	Servicios	0,4	1,1	0,6	85,5	7,1	5,4	100
1996-2000		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación final	Agricultura	70,9	1,2	1,4	4,5	14,2	7,8	100
	Industria	0,4	84,8	0,9	2,8	6,7	4,5	100
	Construcción	1,2	1,7	74,8	3,4	13,7	5,2	100
	Servicios	0,4	0,8	0,4	85,0	7,7	5,6	100

Fuente: EPA enlazada.

carácter más estacional y en los que la proporción de empleos temporales es más elevada.

La segunda diferencia entre ambos grupos de sectores de actividad se debe a los movimientos cruzados de entrada. En la mayoría de los casos, estos movimientos cruzados apenas suponen más del 1,5% de la población asalariada. Sin embargo, los flujos desde los servicios al resto de los sectores superan en todos los periodos el 2%, llegando incluso a superar el 3% en la construcción. También resulta interesante observar que el flujo de entrada en la construcción desde la agricultura, que fue bastante elevado en el periodo expansivo de finales de los ochenta (un 3,5% de los asalariados en la construcción en un año dado lo estaban en la agri-

cultura el año anterior), se redujo a casi un 1% en los dos periodos subsiguientes.

6.4.2. Los procesos de salida del empleo según sector

El cuadro 6.5 ofrece los flujos de salida de cada sector de actividad para cada subperiodo como porcentaje de la población ocupada (asalariada) en el momento inicial de cada enlace. Los porcentajes de permanencia en el correspondiente sector de actividad son similares a los obtenidos en el caso de las entradas: son más elevados para la industria y los servicios (el 85-90%) que para la agricultura y la construcción (entre el 70 y el 80%).

CUADRO 6.5: **Flujos de destino (salidas) por sector de actividad como porcentaje de trabajadores en cada sector en el momento inicial**
(medias de los periodos)

		Situación final						
1987-1991		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación inicial	Agricultura	72,4	2,3	4,0	3,6	10,9	6,8	100
	Industria	0,4	87,1	0,8	2,5	4,8	4,4	100
	Construcción	1,2	2,0	78,6	3,2	11,3	3,7	100
	Servicios	0,3	1,2	0,6	88,9	5,0	3,9	100
1992-1995		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación inicial	Agricultura	69,3	1,4	1,9	3,9	14,3	9,2	100
	Industria	0,3	84,0	0,8	2,8	6,9	5,1	100
	Construcción	1,1	1,6	71,7	3,3	17,3	5,0	100
	Servicios	0,2	1,2	0,4	87,1	6,6	4,4	100
1996-2000		**Agricultura**	**Industria**	**Construcción**	**Servicios**	**Paro**	**Inactividad**	**Total**
Situación inicial	Agricultura	70,7	1,5	2,4	5,1	12,3	8,0	100
	Industria	0,3	87,8	0,8	2,5	4,7	4,0	100
	Construcción	0,8	2,0	80,2	3,0	10,3	3,8	100
	Servicios	0,3	1,0	0,6	89,1	5,1	4,0	100

Fuente: EPA enlazada.

Los flujos con destino al desempleo son aproximadamente el doble en el caso de la agricultura y la construcción que en el caso de la industria y los servicios (es especialmente llamativo el enorme flujo de salida desde la construcción hacia el paro en el periodo recesivo de la primera parte de los noventa). La conclusión aquí es similar a la obtenida anteriormente: la proporción que suponen los flujos de salida hacia el paro es mayor en aquellos sectores de carácter más estacional y en los que la proporción de empleos temporales es más elevada.

En cuanto a los movimientos cruzados de salida, los que se dirigen a los servicios superan en todos los periodos el 2,5%, siendo los más elevados los que provienen de la agricultura y la construcción. En consonancia con lo encontrado anteriormente, también se observa que el flujo de salida desde la agricultura hacia la construcción, que fue bastante elevado en el periodo expansivo de finales de los ochenta (un 4% de los asalariados en la agricultura en un año dado lo estaban en la construcción el año siguiente), se redujo en torno al 2% en los dos periodos subsiguientes.

6.4.3. La movilidad laboral total según sector

Los procesos de movilidad según sector de actividad pueden resumirse en el análisis de la movilidad total de los trabajadores mediante un índice sintético de movilidad laboral. Dicho índice se ha construido del mismo modo que el utilizado en el caso de las categorías de cualificación. Los resultados para los tres subperiodos de análisis se encuentran en el cuadro 6.6. Las columnas (1) se refieren a la definición del índice de movilidad en que sólo se incluyen los movimientos *internos* en la población activa, mientras que las columnas (2) se refieren a la definición en que también se incluyen los movimientos *externos* entre la población activa y la inactiva.

Casi el 10% de la población media asalariada en el sector industrial en un año cualquiera del periodo 1987-1991 entró procedente de otros sectores o del paro, mientras que casi un 9% salió hacia otros sectores o hacia el paro. Si se incluye la posibilidad de transitar desde o hacia la inactividad, los porcentajes anteriores se convierten en 14 y 13%, respectivamente. Como resultado, en un año de dicho periodo, el 18% de la población asalariada en

CUADRO 6.6: Entradas, salidas y movilidad total por sector de actividad como porcentaje de la población en cada sector
(medias de los periodos)

	Porcentaje de entradas		Porcentaje de salidas		Porcentaje de movilidad total	
1987-1991	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
Agricultura	18,3	24,2	20,8	27,6	39,1	51,8
Industria	9,6	13,8	8,5	12,9	18,1	26,8
Construcción	23,6	28,2	17,7	21,4	41,3	49,6
Servicios	9,8	15,9	7,1	11,0	16,9	27,0
1992-1995	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
Agricultura	19,9	26,9	21,5	30,7	41,4	57,6
Industria	9,6	13,2	10,8	16,0	20,5	29,2
Construcción	20,3	25,0	23,3	28,3	43,6	53,3
Servicios	9,2	14,5	8,4	12,8	17,6	27,3
1996-2000	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**	**(1)**	**(2)**
Agricultura	21,3	29,1	21,3	29,3	42,5	58,3
Industria	10,8	15,3	8,3	12,3	19,1	27,6
Construcción	20,0	25,2	16,1	19,9	36,0	45,1
Servicios	8,9	14,5	7,0	10,9	15,9	25,5

Fuente: EPA enlazada.

dicho sector de actividad experimentó cambios dentro de la población activa (cambios de empleo desde o hacia otros sectores distintos y desde o hacia el paro) y el 27% experimentó cambios considerando la población total (cambios de empleo desde o hacia el paro y desde o hacia la inactividad).

Estas cifras para la industria en 1987-1991 son bastante similares para el mismo sector en los otros dos subperiodos: aumentaron algo en la recesión de la primera mitad de los noventa y volvieron a los niveles anteriores en la expansión de la segunda mitad de los noventa. Lo mismo sucedió, con cifras bastante similares, para el sector de los servicios en los tres subperiodos considerados. Por tanto, cabe decir que la movilidad total tanto para la

industria como para los servicios se situó en el 15-20% durante el periodo de análisis.

Por el contrario, el índice de movilidad es mucho mayor en el caso de la agricultura y de la construcción: 39 y 41%, respectivamente, como media en 1987-1991; 41 y 44%, respectivamente, como media en 1992-1995; y 43 y 36%, respectivamente, como media en 1996-2000. Obsérvese que la movilidad en la construcción se redujo en el último periodo expansivo (como consecuencia de la disminución de las salidas), algo que no ha sucedido en la agricultura, donde la movilidad incluso ha aumentado.

Todo lo dicho sobre el índice de movilidad con movimientos dentro de la población activa también se cumple para el índice de movilidad *total*, que incluye los tránsitos hacia y desde la inactividad. En este caso, dicho índice superó ampliamente el 50% en el sector primario en un año medio de los periodos 1992-1995 y 1996-2000, mientras que no alcanzó el 30% en el caso de la industria y los servicios en un año medio de cualquier periodo.

6.5. Los procesos de movilidad laboral. Una perspectiva bidimensional

Una vez estudiados los procesos de movilidad según sectores de actividad y ocupaciones laborales separadamente, puede darse un paso más y tratar de aproximarse al análisis de la movilidad de los individuos agrupados según el sector de actividad y el grupo de ocupación, simultáneamente. En este caso, el objetivo es observar cómo se comportan en términos de movilidad los distintos *segmentos* del mercado de trabajo definidos según ambas variables que, en última instancia, son las que definen el tipo de tareas que realizan los trabajadores. Para ello, siguiendo el procedimiento de apartados anteriores, se han utilizado las cuatro ocupaciones y sectores habituales. Estas agrupaciones generan 16 posibles segmentos *ocupación-sector*. Tanto la procedencia como el destino de los individuos que integran los segmentos ocupación-sector implican 18 posibles situaciones: no haber cambiado de segmento, haber cambiado de segmento (15 posibles procedencias/destinos), venir/ir del/al desempleo y venir/ir de/a la inactividad.

Para analizar la movilidad entre segmentos, se han construido los dos índices de movilidad que se han utilizado anteriormente (el referido a movimientos dentro de la población activa y el que también incluye movimientos hacia/desde la inactividad). De forma adicional, se ha considerado la construcción de un índice de *desajuste* que diese una idea del movimiento de los trabajadores entre los distintos segmentos y la situación de desempleo. Este índice se ha definido como la diferencia entre el flujo de entrada desde el paro hacia la ocupación en un segmento dado (en porcentaje) y el flujo de salida desde la ocupación en ese segmento hacia el paro (en porcentaje). Los resultados referidos a todas las posibles combinaciones ocupación-sector se ofrecen en los cuadros 6.7, 6.8 y 6.9. De su observación, se deducen los siguientes resultados fundamentales:

En primer lugar, y en cuanto a la movilidad total, la ordenación que se daba entre los sectores de actividad se repite aquí también para todas las categorías de ocupación. Es decir, dentro de cada categoría ocupacional se observa que la mayor movilidad corresponde a la agricultura y la construcción, seguidas por la industria y los servicios. Únicamente en el caso de las ocupaciones manuales cualificadas se da una mayor movilidad en los servicios (acercándose a la construcción) que en la industria.

Si se toma cada sector y se compara el índice de movilidad entre las ocupaciones dentro de él, se observa una ordenación casi idéntica. De mayor a menor grado de movilidad, las ocupaciones se ordenan de la siguiente forma: MBC > NMBC > NMAC > MAC. Es decir, *dentro de cada sector la mayor movilidad se da en las ocupaciones manuales no cualificadas y la menor en las ocupaciones manuales cualificadas*. Esta ordenación se produce dentro de todos los sectores y en todos los periodos de análisis, excepto en el caso de los servicios, donde las ocupaciones manuales cualificadas pasan al primer lugar por su grado de movilidad.

En cuanto al índice de *desajuste,* en el subperiodo de expansión 1987-1991 casi todos los segmentos ocupación-sector mostraron valores positivos (las entradas desde el paro fueron mayores que las salidas hacia el paro), siendo dichos valores elevados en el caso de todas las ocupaciones de la construcción y de los servicios, y en las ocupaciones no manuales sin cualificación y manua-

les con cualificación en la agricultura. Además, en la agricultura es donde se observan los únicos casos de valores negativos del índice (en los extremos de la distribución de las ocupaciones). Un panorama similar se observa en el subperiodo de expansión 1996-2000, aunque en este caso las ocupaciones en la industria también muestran valores positivos elevados. Sin embargo, la situación difiere claramente de los periodos anteriores en el subperiodo de recesión 1991-1995. Ahora casi todos los segmentos muestran valores negativos. Éstos son mayores en las ocupaciones no manuales sin cualificación y manuales con cualificación en la agricultura y en la construcción, y en las ocupaciones manuales sin cualificación en la industria y en la construcción.

En resumen, el indicador de desajuste construido para cada segmento ocupación-sector permite concluir que *en los periodos de expansión, los servicios y la construcción tienden a* favorecer *los movimientos netos de entrada, mientras que en los periodos de recesión la agricultura y la construcción son los sectores que* favorecen *los movimientos netos de salida.* En la industria, por el contrario, los saldos netos tienden a ser muy bajos en cualquiera de los periodos considerados.

CUADRO 6.7: Índice de movilidad total y desajuste por ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1987-1991)

		Movilidad total		Desajuste
		(1)	(2)	
NMAC	Agricultura	61,1	63,8	–0,9
	Industria	21,9	28,2	0,9
	Construcción	36,0	44,5	1,7
	Servicios	15,5	21,7	2,2
NMBC	Agricultura	69,5	82,5	4,4
	Industria	27,4	35,3	1,5
	Construcción	50,2	60,2	3,3
	Servicios	25,4	35,4	3,3
MAC	Agricultura	41,2	54,3	2,6
	Industria	19,7	28,3	0,3
	Construcción	34,5	40,6	2,2
	Servicios	35,3	45,0	2,1
MBC	Agricultura	78,7	91,4	–2,3
	Industria	37,6	48,3	1,3
	Construcción	64,1	75,3	4,9
	Servicios	28,7	42,8	2,2

Fuente: EPA enlazada.

CUADRO 6.8: Índice de movilidad total y desajuste por ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1992-1995)

		Movilidad total		Desajuste
		(1)	(2)	
NMAC	Agricultura	85,8	92,9	6,9
	Industria	32,3	36,7	–0,2
	Construcción	38,7	44,4	–0,5
	Servicios	22,1	27,8	0,6
NMBC	Agricultura	71,0	82,7	–2,5
	Industria	41,3	49,6	–1,1
	Construcción	51,4	61,9	–3,9
	Servicios	32,2	42,1	0,5
MAC	Agricultura	52,9	67,4	–2,6
	Industria	24,2	33,1	–1,1
	Construcción	41,5	50,1	–2,7
	Servicios	43,6	52,0	–0,8
MBC	Agricultura	92,3	104,8	–1,0
	Industria	44,5	54,3	–2,0
	Construcción	67,6	79,4	–2,9
	Servicios	34,8	49,3	1,3

Fuente: EPA enlazada.

CUADRO 6.9: Índice de movilidad total y desajuste ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1996-2000)

		Movilidad total		Desajuste
		(1)	(2)	
NMAC	Agricultura	41,8	62,2	7,6
	Industria	19,1	25,9	1,7
	Construcción	30,2	39,7	1,6
	Servicios	13,5	19,5	1,8
NMBC	Agricultura	53,3	57,3	–1,0
	Industria	29,4	37,5	2,1
	Construcción	40,2	45,7	1,0
	Servicios	23,8	34,2	3,3
MAC	Agricultura	42,8	55,0	1,0
	Industria	20,7	29,0	1,4
	Construcción	32,5	40,3	2,6
	Servicios	37,5	46,6	2,9
MBC	Agricultura	60,9	80,1	1,6
	Industria	36,0	46,3	3,8
	Construcción	56,3	68,3	3,8
	Servicios	29,7	43,2	2,7

Fuente: EPA enlazada.

Conclusiones de la segunda parte

DENTRO del esquema de la obra, esta segunda parte del trabajo se ha centrado en determinar en qué medida las diferencias en términos de cualificaciones detectadas entre los sectores que protagonizan la creación y destrucción de empleo en nuestro país han condicionado los procesos de movilidad laboral. Si fuera así, tendríamos elementos sobre los que fundamentar la conclusión de que la terciarización en España (tanto en términos positivos, esto es, creación de empleo terciario, como negativos, es decir, reducción del empleo agrícola e industrial) posee un cierto peso que explica la generación y persistencia en el tiempo de los importantes niveles de desempleo.

La estrategia ha consistido en estudiar, para el máximo periodo de tiempo permitido por los datos (1977-2000), el mercado de trabajo desde un punto de vista de los flujos laborales. Dada la disponibilidad de datos, estos análisis han supuesto el estudio tanto de los flujos laborales propiamente dichos, para el periodo 1987-2000, como el seguimiento en el tiempo de la situación laboral asociada a distintas cohortes de individuos (1977-1987).

La *conclusión fundamental* que se deriva es que los procesos de movilidad laboral —y, por tanto, las posibilidades de que los sectores creadores de empleo (los servicios básicamente) absorbiesen los excedentes de mano de obra generados en aquellos otros sectores afectados por procesos de ajuste del tamaño de su empleo (agricultura e industria)— han estado notablemente condicionados por las diferencias existentes entre las características cualificativas de los puestos de nueva creación, por una parte, y el perfil de cualificaciones laborales de la mano de obra expulsada, por otra.

Aunque de manera indirecta, este resultado se concluye para el periodo 1977-1987, protagonista de buena parte de los más

dramáticos ajustes ocurridos en nuestro país sobre el empleo no terciario. Durante este periodo, el análisis de cohortes conduce a los siguientes resultados:

a) Entre 1977 y 1987 los ajustes de empleo afectaron de manera especialmente intensa a los individuos de mayor edad, observándose una drástica disminución de sus tasas de ocupación y de actividad (y paralelo incremento de sus tasas de desempleo). De esta forma, los procesos de destrucción de empleo acaecidos en dicho periodo se tradujeron en una profunda sustitución generacional en la composición del empleo, gobernada por criterios de edad y, dada la fuerte correlación entre esta variable y el perfil cualificativo, del tipo de cualificaciones poseídas.

b) La diferente relación que existe entre las distintas cohortes (definidas en términos de edad) y los cambios producidos en el volumen agregado de empleo y su distribución sectorial apunta en la dirección de que estas agrupaciones de individuos también gozaron de muy diferentes posibilidades de reubicación laboral, a través de su participación en los procesos de movilidad laboral entre sectores de actividad, por una parte, y ocupaciones laborales, por otra.

c) Al contrario de lo que se observa para el resto de cohortes, para las que la reducción de sus tasas de ocupación en la agricultura y en la industria se compensa, al menos en parte, con crecimientos de su presencia en los servicios, los individuos de mayor edad reducen su presencia sectorial y ocupacional con carácter de generalidad. De esta forma, cabe concluir que la mano de obra expulsada perteneciente a esta cohorte no encontró recolocación en ningún otro lugar de la estructura productiva.

En definitiva, y respecto a este primer periodo de tiempo, bajo el supuesto de la correlación entre la edad de los trabajadores y sus cualificaciones poseídas, los análisis concluyen que las diferencias en cualificaciones existentes entre la oferta de trabajo redundante y la demanda de trabajo se tradujeron en importantes

restricciones a la participación de determinados colectivos en los procesos de movilidad laboral. Los individuos de mayor edad que perdieron sus empleos acabaron en el desempleo y, con cierta frecuencia, en la inactividad, ante la imposibilidad de conseguir su reubicación sectorial u ocupacional.

Conclusiones similares, aunque mucho más concretas, aporta el estudio realizado de los flujos laborales para el periodo comprendido entre 1987 y 2000. En este sentido, y dentro de un contexto general caracterizado por un incremento muy notable de la flexibilidad de nuestro mercado de trabajo:

a) Se detectan importantes diferencias entre sectores y ocupaciones en términos de movilidad, de forma que no se puede afirmar que todos los sectores y ocupaciones laborales se encuentren conectados entre sí en la misma forma por los procesos de movilidad laboral. Muy al contrario, existen claras restricciones a la movilidad entre determinados sectores de actividad, por una parte, y determinadas ocupaciones laborales, por otra.

b) Los procesos de movilidad laboral son más intensos entre ocupaciones laborales cercanas, definiendo la cercanía en términos de tipos de tareas (manuales y no manuales) y de nivel de cualificación (cualificadas y no cualificadas). De esta forma, el contenido y la naturaleza de las distintas ocupaciones laborales condicionan la posibilidad de observar movilidad laboral entre ellas.

c) De la misma forma, los sectores de actividad difieren en la intensidad de sus procesos de movilidad (agricultura y construcción, por una parte, industria y servicios, por otra). Además, mientras que la movilidad entre la agricultura y la construcción fue la más frecuente durante los años ochenta, actualmente la movilidad entre sectores se observa dominada por el sector servicios, tanto desde la perspectiva de la entrada desde otros sectores como de la salida hacia otras actividades.

d) En términos generales, mientras que en los periodos dominados por los procesos de creación de empleo son los servicios y la construcción los que protagonizan los proce-

sos de entrada al empleo, en las recesiones son la agricultura y la construcción los que en mayor medida contribuyen a los procesos de salida desde el empleo.

En definitiva, se observan elementos suficientes sobre los que justificar la existencia de importantes diferencias, en términos de movilidad, tanto entre sectores de actividad como de ocupaciones laborales. Desde esta perspectiva se concluye, asimismo, la existencia de importantes condicionantes, basados en las perspectivas sectorial y ocupacional, que limitan e influyen en la capacidad de los procesos de movilidad laboral para conectar totalmente los excedentes de mano de obra con las necesidades asociadas a los puestos de nueva creación.

Se han producido en España importantes transformaciones que afectan tanto al empleo sectorial como a la demanda de ocupaciones laborales. Los sectores que han protagonizado en el pasado y continúan acaparando en el presente los procesos de creación y destrucción de empleo se encuentran alejados, difiriendo en términos de requerimientos de cualificaciones laborales. Los procesos de movilidad laboral, instrumento que debería posibilitar la absorción de los excedentes de mano de obra generados por los cambios estructurales por parte del sector servicios, se observan limitados, en cuanto a su extensión, por la exigencia de una cierta coherencia cualificativa entre el puesto de trabajo de origen y de destino. Nuestra conclusión, por tanto, es que la intensidad y aceleración que revisten en España los procesos de terciarización del empleo guardan una importante relación explicativa con la negativa evolución del desempleo registrada en nuestro país, en la medida en que la movilidad laboral se enfrentó a importantes restricciones, de índole cualificativa, para enfrentarse a los importantes desplazamientos de mano de obra producidos.

TERCERA PARTE

CAMBIO ESTRUCTURAL Y ESTRUCTURA DEL MERCADO DE TRABAJO. UN ANÁLISIS DE PROSPECTIVA

Introducción a la tercera parte

HASTA ahora, el trabajo ha abordado el análisis de los procesos de cambio estructural operantes en el mercado de trabajo, la existencia de diferencias entre los grandes sectores de actividad en términos de cualificaciones laborales y los condicionamientos impuestos por éstas sobre los procesos de movilidad laboral en España. A partir de los resultados obtenidos, y bajo el supuesto de que estos procesos continúen verificándose en el futuro (bajo diferentes escenarios de intensidad), en esta última parte del libro se realiza un análisis de prospectiva con horizonte en el año 2006, intentando detectar la posible evolución futura de la demanda de trabajo (por sectores, ocupaciones laborales, niveles de estudios). Ello podrá permitir extraer conclusiones respecto a la forma en que cabe esperar que evolucione la estructura de nuestro mercado de trabajo y el grado de desajuste asociado [31].

Dado que el ejercicio requiere plantearse determinadas hipótesis respecto a la previsible evolución futura del empleo sectorial, esta tercera parte del trabajo comienza realizando una serie de análisis a través de los cuales derivar argumentos sobre los que justificar estas hipótesis (capítulo 7). Posteriormente, en el capítulo 8 se utilizan para construir una serie de escenarios alternativos con los que desarrollar la prospectiva.

En todo ejercicio de carácter prospectivo resulta siempre difícil evitar o tratar de sortear su propia complejidad. Para facilitar el seguimiento de la metodología que se ha utilizado, en el cuadro III.I.1 se recogen las distintas fases del ejercicio realizado, así como su contenido e hipótesis que lo conforman.

---

[31] En términos de las posibilidades de recolocación asociadas a los excesos de empleo que se detecten, por una parte, y de adecuación de la oferta de trabajo derivada del sistema educativo con las exigencias de la demanda de trabajo, por otra.

En cualquier caso, y dadas las limitaciones que siempre comporta la realización de este tipo de ejercicios de previsión sobre la mano de obra, los resultados que aporta el análisis de prospectiva deben ser tomados con la necesaria cautela.

CUADRO III.I.1: **Descripción metodológica del análisis de prospectiva**

Análisis	Objetivo	Contenido	Hipótesis/resultados
Primera parte del análisis de prospectiva (capítulo 7): Hipótesis de evolución futura del empleo por sectores de actividad			
Marco general de evolución de la estructura productiva española.	Establecer unos parámetros de coherencia general a las hipótesis de empleo sectorial.	Análisis de las Tablas *Input-Output* de la economía española (1987 y 1995).	Crecimiento de los servicios y pérdida de peso de las actividades no terciarias dentro de la estructura productiva.
Análisis cualitativo de la evolución previsible del empleo por sectores de servicios.	Revisión de los argumentos que fundamentan la evolución de la demanda de servicios por componentes.	• Demanda por parte de las familias. • Demanda por parte de las empresas. • Demanda exterior de servicios. • Servicios Públicos.	Hipótesis de crecimiento (2000-2006) en términos de diferenciales respecto a la evolución observada entre 1994-2000: • Igual evolución (ramas 50, 52, 75, 80, 85, 90 y 99). • 5% superior (ramas 60 a 63, 65 a 67 y 71). • 10% superior (ramas 55, 91 a 93 y 95). • 20% superior (ramas 64 y 72 a 74). • 10% inferior (ramas 51 y 70).

CUADRO III.I.1 (*cont.*): **Descripción metodológica del análisis de prospectiva**

Análisis	Objetivo	Contenido	Hipótesis/resultados
Análisis cuantitativo de la evolución previsible del empleo por sectores industriales.	Determinar la evolución del empleo por ramas industriales en términos diferenciales respecto a la evolución de la industria en su conjunto.	• Evolución de los ingresos de explotación por ramas industriales (Encuesta Industrial). Proyecciones de los volúmenes de producción. • Elasticidades de la demanda de trabajo por ocupaciones laborales en la industria. • Necesidades de empleo resultado de aplicar elasticidades sobre producción esperada.	• Comportamientos por encima de la media para Material de transporte, Metalurgia y fabricación de productos metálicos, Madera y corcho. • Evolución por debajo de la media para el resto de ramas industriales.
Otros supuestos sectoriales.			• Agricultura, ganadería y pesca limitarán el decrecimiento de su empleo a los niveles de Francia en 1997. • Construcción: su peso en 2006 coincidirá con su ponderación en 2000. • Actividades extractivas: evolución similar a la registrada entre 1994 y 2000.

CUADRO III.I.1 (*cont.*): **Descripción metodológica del análisis de prospectiva**

Análisis	Objetivo	Contenido	Hipótesis/resultados
Segunda parte (capítulo 8): análisis de prospectiva			
Prospectiva sectorial en 2006.	Conocer el volumen de empleo por sectores en 2006.	Estructura del empleo por sectores en 1994, 2000 y 2006 (EPA).	• Hipótesis de crecimiento del empleo total (1% en el escenario moderado, 2% en el escenario matizado). • Hipótesis sobre la intensidad del cambio sectorial (2/3 del ocurrido entre 1994 y 2000 en el escenario moderado; hipótesis sectoriales en el escenario matizado).
Prospectiva del empleo por ocupaciones laborales.	Conocer el volumen de empleo por ocupaciones laborales en 2006.	Matrices de sectores y ocupaciones laborales en 1994, 2000 y 2006 (EPA).	• Escenario moderado: cambio ocupacional entre 2000 y 2006 igual a 2/3 del producido entre 1994 y 2000. • Escenario matizado: cambio ocupacional entre 2000 y 2006 igual al producido entre 1994 y 2000.

CUADRO III.I.1 (*cont.*): **Descripción metodológica del análisis de prospectiva**

Análisis	Objetivo	Contenido	Hipótesis/resultados
Prospectiva del empleo por niveles de estudios terminados.	Conocer el volumen de empleo por niveles de estudios en 2006.	Matrices de ocupaciones y niveles de estudios terminados en 1994, 2000 y 2006 (EPA).	• Escenario moderado: cambio educativo entre 2000 y 2006 igual a 2/3 del producido entre 1994 y 2000. • Escenario matizado: cambio educativo entre 2000 y 2006 igual al producido entre 1994 y 2000.
Estructura del empleo en 2006.	Conocer la distribución del empleo por sectores, ocupaciones laborales y niveles de estudios en 2006.	Resultados del ejercicio de prospectiva.	
Evolución de la estructura de empleo.	Cambios en la estructura de empleo por sectores, ocupaciones laborales y niveles de estudios.	Comparación de las estructuras en 2000 y 2006.	
Necesidades de empleo entre 2000 y 2006.	Evaluar las posibilidades de empleo futuras.	Comparación entre la demanda de empleo en 2006 y el volumen de empleo en 2000, descontando las jubilaciones que se deben producir (empleados que en 2000 tienen 59 años o más).	

CUADRO III.I.1 (*cont.*): **Descripción metodológica del análisis de prospectiva**

Análisis	Objetivo	Contenido	Hipótesis/resultados
Ajuste/desajuste educativo.	Evaluar en qué medida el sistema educativo está generando las cualificaciones demandadas por las empresas.	Prospectiva sobre los flujos que se derivarán del sistema educativo y enfrentamiento con la demanda de trabajo por estudios en 2006.	Hipótesis sobre tasas de matriculación y tasas de titulación.
Ajuste/desajuste laboral.	Cuantificar la posible existencia de desajuste laboral entre 2000 y 2006.	Aplicación sobre las necesidades negativas de empleo que se producirán en ciertos sectores de las tasas de movilidad laboral obtenidas en el capítulo 6.	Volúmenes de trabajadores que, perdiendo su empleo, tendrán dificultades para obtener otro.

7. La evolución futura del empleo sectorial en España

COMO ya se ha mencionado, para realizar la prospectiva nos interesa poder introducir hipótesis sobre la evolución futura del empleo particularizadas sectorialmente. Para ello se desarrollan diferentes análisis. En primer lugar, epígrafe 7.1, y dado el papel fundamental que juegan la evolución de la demanda sectorial y el cambio técnico en la explicación del empleo sectorial, se analizan algunos de los parámetros que determinan ambos elementos. Posteriormente, y en la medida en que este ejercicio es excesivamente general, orientado únicamente a establecer un marco inicial para la construcción de las hipótesis sectoriales, en el epígrafe 7.2 se explicita la metodología que se utilizará en el caso concreto de la industria. Seguidamente, en el epígrafe 7.3 se realiza un análisis, de carácter cualitativo, respecto a los principales elementos que deben condicionar la evolución futura del empleo para las distintas actividades terciarias.

7.1. Estructura productiva y requerimientos de empleo [32]

Al objeto de aportar un primer marco respecto a la posible evolución futura del empleo sectorial en España, en este epígrafe se realiza una descripción de las características fundamentales que definen la estructura productiva española. Los datos utilizados provienen de dos fuentes básicas: las Tablas *Input-Output* (TIO) elaboradas por la Contabilidad Nacional para el conjunto nacional (1987 y 1995) y la información aportada por la Encuesta de Pobla-

[32] El contenido de este epígrafe se basa en algunos de los resultados alcanzados en el proyecto de investigación *Las relaciones entre tecnología y empleo en España,* financiado por la Fundación Vicente de Mendieta y Lambarri, actualmente en curso de finalización en Servilab.

ción Activa (EPA) para los segundos trimestres de ambos años. La metodología aplicada se encuentra recogida en el espacio dedicado a anexos. Su objetivo es desarrollar un primer marco de referencia, sin duda general e introductorio, en el que ubicar las hipótesis de demanda sectorial de empleo que posteriormente se establecerán. Sin embargo, éstas descansarán en los resultados que aportarán estudios específicos, no intentando el análisis que ahora se realiza sino garantizar su coherencia general con las grandes líneas de evolución de la estructura productiva española.

7.1.1. Evolución de la estructura productiva, cambio técnico y modificaciones de los requerimientos de empleo

La economía española está experimentando importantes transformaciones, que se han visto reflejadas en una profunda reestructuración productiva, en la difusión de intensos procesos de cambio técnico y en la profunda modificación de la distribución sectorial del empleo. En este sentido, los resultados obtenidos en este epígrafe pueden sintetizarse en la respuesta dada a las siguientes preguntas fundamentales:

7.1.1.1. ¿Qué cambios se han producido en la estructura productiva desde el punto de vista de la demanda, los consumos intermedios, la producción y el empleo?

En el cuadro 7.1 puede apreciarse cómo la demanda final de servicios supera la del resto de sectores, aunque también es de destacar la fuerte demanda del sector de la construcción y de las manufacturas básicas: alimentación, bebidas y tabaco. En términos porcentuales, la demanda de servicios supone el 55,4% del total, en tanto que la industria, la construcción y la agricultura limitan sus ponderaciones a valores de 31,8, 10,7 y 2,1%, respectivamente.

Su evolución en el tiempo (cuadro 7.2) ha supuesto mayores pesos para las actividades terciarias (3,5 puntos porcentuales más) y de construcción (1,4%), y menores para la industria (4,6 puntos porcentuales menos) y la agricultura (–0,3%).

Dentro de los servicios se observan pautas diferenciadas, que se concretan en crecimientos de las actividades de Servicios prestados a las empresas y de aquellas que tienen un carácter público, por una parte, y en ligeros retrocesos de los servicios más tradi-

cionales, por otra. En la industria, por su parte, junto a reducciones de los pesos para la industria manufacturera y de fabricación de maquinaria, se registran ligeros aumentos en las ramas que configuran la industria básica (excepto Metalurgia).

Desde la perspectiva de los consumos intermedios (ventas de cada sector al resto del sistema productivo), en 1995 el 53,6% de los mismos se relacionaban con la industria, en tanto que el peso de los servicios era del 32,8%. Los sectores con mayor peso sobre el total eran los de Extractivas y productos energéticos (11,5%), Servicios a empresas (9,1%), Alimentación, bebidas y tabaco (8,4%), Metalurgia (8%) y Transportes (7%). Son, por tanto, las actividades cuyos productos constituyen en mayor medida *inputs* intermedios en los procesos de producción del resto del sistema.

Atendiendo a su evolución, sin embargo, son la construcción (3,6%) y los servicios (0,8%) las actividades cuyos productos sustituyen a los agrícolas (–3,5%) e industriales (–0,9) en la producción. Con más detalle, Servicios a empresas y Transportes registran los mayores crecimientos, en tanto que Extractivas y energía, Agricultura, e Instituciones financieras sufren los retrocesos más intensos.

Respecto a la producción, la mayoría tiene su origen en los servicios (44,1%) o en la industria (43,4%), destacando por sus pesos sobre el total las actividades de Comercio, Alimentos, bebidas y tabaco, Construcción, e Instituciones financieras y actividades inmobiliarias.

Por último, el empleo se concentra claramente en las actividades terciarias (60,5%), en tanto que la ocupación industrial resulta mucho menor (20,7%). Las actividades que integran a una mayor proporción del empleo son, por este orden, Comercio, Construcción, Agricultura, Otros servicios, Administraciones Públicas y Hostelería y restaurantes.

Muy interesante resulta observar el comportamiento conjunto de la producción y el empleo por sectores. Mientras que la industria aumenta su producción y reduce su peso sobre el empleo, los servicios aumentan su ponderación sobre el empleo total aun cuando retroceden en ponderación sobre la producción. De esta forma, la industria basa el incremento de su producción sobre ganancias de productividad en tanto que las actividades terciarias compaginan crecimientos para ambas variables.

CUADRO 7.1: **Situación de la estructura productiva. Pesos porcentuales sobre el total (1987 y 1995)**

	1987				1995			
	Total demanda final	**Total consumos intermedios**	**Producción efectiva**	**Empleo**	**Total demanda final**	**Total consumos intermedios**	**Producción**	**Empleo**
Agricultura, silvicultura y pesca	**2,4**	**10,4**	**5,8**	**15,2**	**2,1**	**6,9**	**4,3**	**9,3**
Extractivas y productos energéticos	4,5	16,7	8,3	2,9	2,7	11,5	7,1	2,7
Alimentación, bebidas y tabaco	9,1	7,0	8,3	3,4	6,6	8,4	8,5	2,9
Textil e industria de la confección	3,9	2,0	3,0	4,3	2,9	2,8	3,5	3,1
Otras manufacturas	2,5	4,2	3,1	3,6	3,0	5,9	4,5	3,4
Productos químicos	2,2	5,8	2,9	1,2	2,5	5,5	3,8	1,0
Productos en caucho y plástico	0,5	2,3	1,2	0,9	0,6	2,5	1,3	0,7
Metalurgia	1,9	7,8	4,2	3,3	1,7	8,0	4,1	2,5
Maquinaria	2,5	2,1	1,4	1,8	2,4	2,4	2,3	1,8
Maq. de precisión y material eléctrico	3,6	3,3	2,3	0,7	3,1	2,8	3,0	0,6
Veh. a motor y material de transporte	5,7	3,4	3,7	2,2	6,3	3,9	5,3	1,9
Industria	**36,4**	**54,5**	**38,5**	**24,3**	**31,8**	**53,6**	**43,4**	**20,7**
Construcción	**9,3**	**3,1**	**7,5**	**8,1**	**10,7**	**6,7**	**8,1**	**9,5**
Comercio	12,5	5,3	10,4	16,6	10,3	6,2	9,3	16,5
Hostelería y restaurantes	9,7	1,5	7,0	5,2	9,7	1,2	5,6	6,4

CUADRO 7.1 (*cont.*): **Situación de la estructura productiva. Pesos porcentuales sobre el total (1987 y 1995)**

	1987				1995			
	Total demanda final	**Total consumos intermedios**	**Producción efectiva**	**Empleo**	**Total demanda final**	**Total consumos intermedios**	**Producción**	**Empleo**
Transporte y servicios anexos	3,5	4,7	4,2	4,6	2,9	7,0	3,5	4,6
Comunicaciones	0,5	1,5	1,0	1,0	0,9	1,9	1,2	1,3
Instituciones financieras e inmobiliarias	5,7	11,3	9,0	2,7	7,7	4,9	7,5	3,1
Servicios prestados a las empresas	2,0	6,2	3,8	2,0	2,6	9,1	5,0	4,7
I + D	3,0	0,2	2,1	4,2	4,7	0,6	2,5	5,7
Servicios sanitarios	3,7	0,5	2,8	3,2	4,7	0,4	2,5	5,1
Administración Pública	7,7	0,0	5,2	5,2	6,5	0,0	3,3	6,4
Otros servicios	3,4	0,9	2,6	7,7	5,4	1,5	3,6	6,7
Servicios	**51,9**	**32,0**	**48,2**	**52,4**	**55,4**	**32,8**	**44,1**	**60,5**
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: TIO 1987 y 1995 (millones de pesetas); EPA 1987 y 1995 (miles de personas).

CUADRO 7.2: Cambios en la estructura productiva. Variación de los pesos porcentuales (1987-1995)

	Total demanda final	Total consumos intermedios	Producción efectiva	Empleo
Agricultura, silvicultura y pesca	**–0,3**	**–3,5**	**–1,5**	**–5,9**
Extractivas y productos energéticos	–1,8	–5,2	–1,2	–0,2
Alimentación, bebidas y tabaco	–2,5	1,4	0,2	–0,5
Textil e industria de la confección	–1,0	0,8	0,5	–1,2
Otras manufacturas	0,5	1,7	1,4	–0,2
Productos químicos	0,3	–0,3	0,9	–0,2
Productos en caucho y plástico	0,1	0,2	0,1	–0,2
Metalurgia	–0,2	0,2	–0,1	–0,8
Maquinaria	–0,1	0,3	0,9	0,0
Maquinaria de precisión y material eléctrico	–0,5	–0,5	0,7	–0,1
Vehículos a motor y material de transporte	0,6	0,5	1,6	–0,3
Industria	**–4,6**	**–0,9**	**4,9**	**–3,6**
Construcción	**1,4**	**3,6**	**0,6**	**1,4**
Comercio	–2,2	0,9	–1,1	–0,1
Hostelería y restaurantes	0,0	–0,3	–1,4	1,2
Transporte y servicios anexos	–0,6	2,3	–0,7	0,0
Comunicaciones	0,4	0,4	0,2	0,3
Instituciones financieras e inmobiliarias	2,0	–6,4	–1,5	0,4
Servicios prestados a las empresas	0,6	2,9	1,2	2,7
I + D	1,7	0,4	0,4	1,5
Servicios sanitarios	1,0	–0,1	–0,3	1,9
Administración Pública	–1,2	0,0	–1,9	1,2
Otros servicios	2,0	0,6	1,0	–1,0
Servicios	**3,5**	**0,8**	**–4,1**	**8,1**
Total	**0**	**0**	**0**	**0**

Fuente: TIO 1987 y 1995 (millones de pesetas); EPA 1987 y 1995 (miles de personas).

7.1.1.2. ¿Con qué intensidad y en qué sentido está modificándose la estructura de relaciones intersectoriales?

El cuadro 7.3 expresa las variaciones experimentadas por los coeficientes técnicos sectoriales (verticales y horizontales) entre 1987 y 1995. Se observa cómo la totalidad de actividades primarias e industriales han disminuido el valor de ambos coeficientes técnicos. Por el contrario, todas las actividades que incrementan ambos o uno de estos coeficientes técnicos son actividades terciarias. Dentro de los servicios, Transporte y servicios anexos, Comunicaciones, Servicios a empresas, y Otros servicios han sido las ramas terciarias que han aumentado tanto sus coeficientes técnicos horizontales como verticales.

Se ha producido, en definitiva, un desplazamiento del peso estratégico del entramado productivo español desde la industria hasta los servicios.

7.1.1.3. ¿En qué medida ha cambiado la posición ocupada por cada uno de los sectores en las relaciones técnicas intersectoriales?

Los anteriores comportamientos han introducido importantes modificaciones en la relevancia de los sectores dentro de las relaciones técnicas intersectoriales (cuadro 7.4).

Mientras que Alimentación, bebidas y tabaco, Otras manufacturas, Productos químicos, Metalurgia, y Transporte y actividades anexas mantienen en 1995 su condición de actividades estratégicas, de la que ya gozaban en 1987, Agricultura, silvicultura y pesca, Extractivas y productos energéticos, Maquinaria, e Instituciones financieras y actividades inmobiliarias salen de este grupo. Por el contrario, Construcción adquiere la condición de *key sector* en 1995.

En lo que respecta a las actividades con importantes eslabonamientos hacia delante (locomotoras de la actividad del sistema), además de Agricultura, silvicultura y pesca, y Extractivas y productos energéticos, el grupo se compone por las ramas de Comercio, por una parte, y Servicios prestados a las empresas, por otra, actividades que ya poseían esta condición en 1987.

No se han producido importantes modificaciones en la composición del tercero de los grupos (sectores con relevantes eslabonamientos hacia atrás). En 1995 su composición es muy similar

CUADRO 7.3: Variación de los coeficientes técnicos (1987-1995)

	Variación absoluta		Variación relativa	
	Coef. téc. horizontales	**Coef. téc. verticales**	**Coef. téc. horizontales**	**Coef. téc. verticales**
Agricultura, silvicultura y pesca	–0,34	–0,19	–48,2	–36,7
Extractivas y productos energéticos	–0,66	–0,11	–45,8	–24,6
Alimentación, bebidas y tabaco	0,00	–0,12	0,4	–18,4
Textil e industria de la confección	–0,01	–0,14	–3,2	–26,0
Otras manufacturas	–0,03	–0,10	–6,3	–17,0
Productos químicos	–0,25	–0,17	–28,7	–29,2
Productos en caucho y plástico	0,00	–0,09	1,2	–15,7
Metalurgia	–0,28	–0,15	–28,8	–23,5
Maquinaria	–0,07	–0,23	–24,4	–42,1
Maq. precisión y material eléctrico	–0,16	–0,17	–36,2	–34,3
Veh. motor y material de transporte	–0,02	–0,22	–6,2	–32,0
Construcción	0,15	0,11	69,3	25,2
Comercio	–0,04	–0,04	–8,3	–19,3
Hostelería y restaurantes	–0,06	–0,09	–34,0	–18,5
Transporte y servicios anexos	0,08	0,11	15,0	23,3
Comunicaciones	0,04	0,08	24,9	70,6
Instituciones financieras e inmobiliarias	–0,41	–0,40	–54,6	–65,8
Servicios prestados a las empresas	0,14	0,06	24,3	30,3
I + D	0,02	–0,03	64,5	–19,7
Servicios sanitarios	–0,04	0,06	–47,2	21,0
Administración Pública	0,00	–0,12	–100	–32,1
Otros servicios	0,03	0,04	26,8	22,1

Fuente: Cálculos propios a partir de las TIO 1987 y 1995.

a la observada ocho años antes. Algo similar ha ocurrido con el último de los grupos, en el que su composición repite la de 1987, produciéndose las incorporaciones de Maquinaria, e Instituciones financieras y actividades inmobiliarias.

En definitiva, se concluye:

a) La mayor complejidad del sistema productivo español, expresada a través de la pérdida de posición de las actividades

CUADRO 7.4: Clasificación según efectos totales de arrastre hacia delante y atrás (1987 y 1995)

1. Sectores claves	
1987	**1995**
Agricultura, silvicultura y pesca	Alimentación, bebidas y tabaco
Extractivas y otros productos energéticos	Otras manufacturas
Alimentación, bebidas y tabaco	Productos químicos
Otras manufacturas	Metalurgia
Productos químicos	Construcción
Metalurgia	Transporte y servicios anexos
Maquinaria precisión y material eléctrico	
Transporte y servicios anexos	
Instituciones financieras e inmobiliarias	
2. Sectores con efectos de arrastre hacia delante importantes	
Comercio	Agricultura, silvicultura y pesca
Servicios a las empresas	Extractivas y productos energéticos
	Comercio
	Servicios a las empresas
3. Sectores con efectos de arrastre hacia atrás importantes	
Textil e industria de la confección	Textil e industria de la confección
Productos de caucho y plástico	Productos de caucho y plástico
Vehículos de motor y material de transporte	Vehículos de motor y material de transporte
Construcción	Hostelería y restaurantes
Hostelería y restaurantes	
4. Resto de sectores	
Comunicaciones	Maquinaria
I + D	Maquinaria precisión y material eléctrico
Servicios sanitarios	Comunicaciones
Administración Pública	Instituciones financieras e inmobiliarias
Otros servicios	I + D
	Servicios sanitarios
	Administraciones Públicas
	Otros servicios

Fuente: Cálculos propios a partir de las TIO 1987 y 1995.

más básicas (Agricultura, silvicultura y pesca, Extractivas y productos energéticos).

b) El incremento de peso relativo de algunas de las actividades más sofisticadas y relacionadas con las nuevas tecnologías y formas de producción (Servicios prestados a las empresas, Comunicaciones).

c) El desplazamiento del núcleo de las relaciones intersectoriales desde la industria hasta los servicios, especialmente aquéllos de carácter avanzado. Desde el uso y la producción de bienes hasta una mayor presencia de información y conocimiento (expresado, de nuevo, por la positiva evolución de los coeficientes asociados con las actividades de Servicios a empresas, Comunicaciones, e incluso Actividades de I + D).

7.1.1.4. ¿Con qué intensidad y en qué sentido está modificándose la estructura de relaciones intersectoriales de empleo?

Los cambios producidos en las relaciones intersectoriales en términos de empleo se recogen en el cuadro 7.5. Se observa cómo la totalidad de actividades han reducido sus requerimientos de empleo por unidad de producto (coeficientes directos de empleo). El proceso de cambio técnico ha supuesto un importante sesgo hacia el ahorro de factor trabajo en los procesos de producción.

Dentro de esta pauta general, los ahorros de trabajo han sido mucho más moderados en los servicios que en el resto de sectores. En el cuadro aparecen en cursiva los datos que suponen una reducción de los coeficientes directos de empleo por debajo de la media del sistema productivo. Sólo las ramas terciarias, con la única excepción de la de Otros servicios, cumplen con este criterio. En negrita aparecen, por el contrario, aquellas ramas productivas que han reducido sus requerimientos de empleo por unidad de productivo con intensidades superiores en un 25% a la media. Ahora aparecen todos los sectores que componen la industria de la fabricación de maquinaria, la mayoría de las manufacturas (excepto Alimentación, bebidas y tabaco), la Industria química y el sector de Otros servicios. Son, por tanto, las actividades donde se han producido cambios técnicos con más intensos ahorros de factor trabajo.

Pautas similares se observan desde las perspectivas de los coeficientes técnicos de empleo, tanto hacia delante como hacia atrás.

CUADRO 7.5: Variación de los coeficientes de empleo (1987 y 1995)

	Porcentaje de variación relativa			
	Coeficientes de empleo atrás	**Coeficientes de empleo delante**	**Coeficientes de empleo total**	**Coeficientes de empleo directos**
Agricultura, silvicultura y pesca	**–77,7**	–72,9	–75,7	–67,48
Extractivas y productos energéticos	**–76,7**	–66,7	–73,3	–57,49
Alimentación, bebidas y tabaco	–71,4	–76,7	–75,4	–66,9
Textil e industria de la confección	**–75,7**	**–77,8**	**–76,8**	**–75,62**
Otras manufacturas	**–76,2**	–73,8	**–76,2**	**–74,42**
Productos químicos	**–80,0**	**–77,3**	**–78,6**	**–74,02**
Productos en caucho y plástico	–68,4	–71,4	–70,2	–68,38
Metalurgia	**–77,3**	–71,9	–75,3	–68,78
Maquinaria	**–77,1**	**–79,5**	**–78,4**	**–75,44**
Maquinaria de precisión y material eléctrico	**–80,0**	**–76,5**	**–77,8**	**–76,74**
Vehículos de motor y material de transporte	**–75,0**	**–79,3**	**–77,8**	**–75,97**
Construcción	*–53,6*	*–53,3*	*–53,4*	*–57,46*
Comercio	*–61,0*	*–57,1*	*–59,6*	*–56,63*
Hostelería y restaurantes	*–44,4*	*–61,3*	*–55,1*	*–38,61*
Transporte y servicios anexos	*–50,0*	*–50,0*	*–50,0*	*–51,16*
Comunicaciones	*–54,5*	*–52,4*	*–53,5*	*–56,58*
Instituciones financieras y act. inmobiliarias	*–66,7*	*–70,6*	*–68,8*	*–45,41*
Servicios a las empresas	*–25,0*	*–40,0*	*–29,4*	*–28,78*
Investigación y desarrollo (I + D)	*–53,8*	*–57,5*	*–55,7*	*–55,52*
Servicios sanitarios	*–34,8*	*–41,4*	*–37,3*	*–30,88*
Administración Pública	*–22,2*	*–42,9*	*–36,2*	*–23,01*
Otros servicios	–73,8	–72,4	–73,9	**–75,18**
Media	**–59,8**	**–61,9**	**–61,2**	**–56,5**
Media + 25%	**–74,7**	**–77,3**	**–76,5**	**–70,7**

Fuente: Cálculos propios a partir de las TIO 1987 y 1995.

7.1.1.5. ¿En qué medida ha cambiado la posición ocupada por cada uno de los sectores en las relaciones intersectoriales de empleo?

También desde esta perspectiva (cuadro 7.6) se concluye la pérdida de importancia de los sectores industriales, por una parte, y el aumento de la relevancia de los servicios y de la construcción, por otra.

De las siete actividades *clave* existentes en 1987, todas las industriales han perdido esta condición en 1995. Algo similar ocurre en el resto de agrupaciones. Metalurgia, que presentaba en 1987 coeficientes de arrastre de empleo hacia delante superiores a la media, se ubica ahora en el cuarto grupo. También Alimentación, bebidas y tabaco pasa del grupo tercero (importantes efectos de arrastre en el empleo hacia atrás) al cuarto.

La pauta ha sido opuesta para las actividades no industriales. Transportes incrementa sus eslabonamientos hacia atrás y pasa del segundo al primer grupo. Más intensa resulta la evolución de los Servicios sanitarios, de las Administraciones Públicas y de la Construcción. Ubicados en el cuarto grupo en 1987, lo están en el primero en 1995. Por su parte, Servicios a empresas cambia su ubicación desde el cuarto grupo hasta el segundo (importantes efectos de arrastre hacia delante), en tanto que Hostelería y restaurantes, Comunicaciones, e Instituciones financieras y actividades inmobiliarias, lo hacen desde el cuarto hasta el tercero (importancia de sus efectos de arrastre hacia atrás).

El resto de ramas de actividad no modifica su caracterización, lo que resulta especialmente relevante en el caso de Agricultura, silvicultura y pesca, Investigación y desarrollo, y Otros servicios, que permanecen en el grupo de sectores estratégicos.

7.1.1.6. ¿Cuál es el contenido general del cambio tecnológico verificado?

Los sectores de Construcción, Investigación y desarrollo, Otros servicios, Comunicaciones, y Servicios prestados a las empresas han sido, por este orden, los que en mayor medida han visto aumentar sus ventas a otros sectores *(inputs* intermedios en los procesos de producción del resto de las ramas de actividad).

Si, alternativamente a su intensidad, nos interesamos por la profundidad de estos cambios (qué actividades son las que han

CUADRO 7.6: Clasificación según efectos totales de arrastre de empleo hacia delante y atrás (1987 y 1995)

1. Sectores claves	
1987	**1995**
Agricicultura, silvicultura y pesca	Construcción
Textil e industria de la confección	Transporte y servicios anexos
Otras manufacturas	I + D
Maquinaria	Servicios sanitarios
Comercio	Administración Pública
I + D	Otros servicios
Otros servicios	
2. Sectores con efectos de arrastre hacia delante importantes	
Metalurgia	Servicios a las empresas
Transporte y servicios anexos	
3. Sectores con efectos de arrastre hacia atrás importantes	
Alimentación, bebidas y tabaco	Hostelería y restaurantes
	Comunicaciones
	Instituciones financieras e inmobiliarias
4. Resto de sectores	
Extractivas y productos energéticos	Extractivas y productos energéticos
Productos químicos	Alimentación, bebidas y tabaco
Productos de caucho y plástico	Textil e industria de la confección
Maquinaria de precisión y material eléctrico	Otras manufacturas
Vehículos a motor y material de transporte	Productos químicos
Construcción	Productos de caucho y plástico
Hostelería y restaurantes	Metalurgia
Comunicaciones	Maquinaria
Instituciones financieras e inmobiliarias	Maquinaria de precisión y material eléctrico
Servicios a las empresas	Vehículos a motor y material de transporte
Servicios sanitarios	
Administración Pública	

Fuente: Cálculos propios a partir de las TIO 1987 y 1995.

visto aumentar la demanda intermedia de sus productos en un mayor número de sectores), se observa cómo los sectores en los que se concentra el contenido del cambio técnico han sido Investigación y desarrollo, Comunicaciones, y Servicios a empresas. Los dos primeros han aumentado sus ventas al 77,3% de las ramas que componen el sistema productivo, en tanto que el último de ellos lo ha hecho al 72,7% de las actividades. Contrariamente, también se observan sectores cuya importancia en los procesos de producción de las distintas ramas de actividad ha decrecido. Son actividades cuyos productos están inmersos en procesos de sustitución generados por el cambio técnico: Extractivas y productos energéticos, Alimentación, bebida y tabaco, Maquinaria de precisión y material eléctrico, Vehículos a motor y material de transporte, y Hostelería y restaurantes.

En definitiva, del contenido de los procesos de cambio técnico se están derivando procesos de sustitución de productos y energía por servicios, información y conocimiento.

7.1.1.7. ¿Cuál es la intensidad sectorial del cambio tecnológico verificado?

¿En qué medida está afectando el cambio técnico a los procesos de producción sectoriales? ¿En qué medida participan las distintas actividades del cambio tecnológico? Una forma razonablemente correcta de responder a estas preguntas es averiguar en qué medida los distintos sectores están modificando en la producción la combinación de *inputs intermedios*.

El cuadro 7.7 presenta los resultados obtenidos en el cálculo del indicador de *disimilitud*[33], ordenados de mayor a menor. De su

[33] Adaptando adecuadamente el indicador construido por Wolff (2000), el grado de similitud de la estructura de *inputs* intermedios de una rama de actividad entre dos momentos del tiempo (1 y 2) se define como:

$$SI^{12} = \frac{\sum_i m_j^{t1} * m_j^{t2}}{\left[\sum_i (m_j^{t1})^2 * \sum_i (m_j^{t2})^2\right]^{1/2}}$$

donde m_{ij} es el peso de las compras efectuadas a la rama i por la actividad j. De esta forma, el índice de modificación, que varía entre 0 y 1, viene dado por $DI^{12} = 1 - SI^{12}$. Cuanto mayor es el valor del indicador, mayor es la variación experimentada por la estructura de ocupaciones de un sector entre el periodo 1 y 2.

CUADRO 7.7: Grado de variación de la estructura de la demanda intermedia por sectores

Sectores de actividad	Índice de disimilitud
Otros servicios	0,500
Construcción	0,315
Servicios sanitarios	0,299
Instituciones financieras y actividades inmobiliarias	0,286
Comercio	0,280
Productos en caucho y plástico	0,125
Administración Pública	0,107
Transporte y servicios anexos	0,099
Investigación y desarrollo	0,098
Maquinaria de precisión y material eléctrico	0,091
Alimentación, bebidas y tabaco	0,064
Productos químicos	0,060
Agricultura, silvicultura y pesca	0,059
Vehículos a motor y material de transporte	0,058
Comunicaciones	0,058
Maquinaria	0,055
Servicios prestados a las empresas	0,051
Metalurgia	0,032
Hostelería y restaurantes	0,032
Textil e industria de la confección	0,029
Otras manufacturas	0,023
Extractivas y productos energéticos	0,012
Valor medio de indicador de disimilitud	**0,124**

Fuente: Cálculos propios a partir de las TIO de 1987 y 1995.

observación se desprende que sólo 6 de las 22 ramas productivas consideradas en el análisis han modificado su estructura de compras a otros sectores por encima de la media del conjunto del sistema productivo (0,124). De ellas, cuatro son actividades de servicios (Otros servicios; Servicios sanitarios; Instituciones financieras y actividades inmobiliarias; Comercio), en tanto que las dos restantes son la Construcción y una actividad industrial como es la de Productos

en caucho y plástico. Se trata, por tanto, de las actividades que en mayor medida han modificado sus procesos de producción, experimentando los procesos de cambio técnico más intensos.

La mayor parte de las actividades industriales (Productos químicos, Vehículos a motor y material de transporte, Maquinaria, Metalurgia, Textil e industria de la confección, Otras manufacturas), así como las primarias (Agricultura, silvicultura y pesca, por un lado, y Extractivas y productos energéticos, por otro), limitan la intensidad del cambio técnico a valores por debajo de la mitad de la media del sistema productivo. Esto también es cierto para tres ramas terciarias: Servicios prestados a las empresas, Hostelería y restaurantes, y Comunicaciones.

En definitiva, también desde este punto de vista se refuerza la conclusión de la creciente importancia de los servicios dentro del sistema productivo español, al haber protagonizado, con mayor intensidad que las actividades industriales y primarias, los procesos de cambio técnico y de difusión de las nuevas tecnologías.

7.1.2. Primeros resultados

A pesar de su carácter general, los análisis llevados a cabo han permitido alcanzar una serie de resultados relevantes, de importancia de cara al objetivo que se persigue, esto es, aportar unos primeros elementos sobre los que construir, posteriormente, hipótesis sobre el comportamiento futuro del empleo sectorial:

- Como es sabido, la estructura productiva española ha cambiado de manera muy importante en los últimos años. La profunda terciarización ocurrida en nuestra economía en las dos últimas décadas se ha visto fuertemente reflejada en un intenso crecimiento de la demanda final, de los consumos intermedios y de la producción dentro de este tipo de actividades.
- Los resultados obtenidos en el análisis de las relaciones intersectoriales (coeficientes técnicos y de empleo) indican que se ha producido un importante desplazamiento del peso estratégico del entramado productivo desde la industria hasta los servicios. Esta tendencia resulta intensa en el caso de las actividades terciarias orientadas a facilitar la producción de otros sectores (servicios a la producción).

- En España se está produciendo un importante proceso de cambio técnico, ahorrador de trabajo, que implica la sustitución, en los procesos productivos, de bienes industriales y energía por servicios, información y conocimiento. En este terreno, los servicios muestran asimismo una mayor participación que el resto de actividades.

7.2. Bases para la prospectiva respecto a la evolución del empleo para el sector industrial [34]

Para estimar la demanda de trabajo en el sector industrial en los próximos seis años se ha tenido en cuenta dos variables fundamentales. En primer lugar, el crecimiento previsible de las distintas ramas industriales, en términos de ingresos de explotación, y en segundo, las necesidades de trabajadores de distintas cualificaciones en función de dicho crecimiento.

Para establecer unas previsiones sobre el crecimiento de la producción en cada sector, se ha partido de un hipotético crecimiento medio anual para el conjunto del sector industrial de 4 puntos (valor que supone la mitad de la tasa de variación observada, a partir de la Encuesta Industrial, entre 1994 y 1999). Dado que existen factores que hacen que algunas ramas presenten mayor dinamismo que otras, es necesario plantear distintas tasas de crecimiento para cada rama industrial. Por ello se ha estimado una tasa de crecimiento para cada una de las 13 ramas industriales en que la Encuesta Industrial desagrega su información, calculando un diferencial (positivo o negativo, según el caso) sobre la tasa de crecimiento global de la industria. Los diferenciales de cada una de las 13 ramas industriales son el valor medio que hayan presentado cada una de ellas respecto al valor medio del conjunto de la industria en el periodo 1994-1999.

---

[34] El contenido de este epígrafe, así como los resultados obtenidos de los cálculos realizados, ha sido realizado por D. Fernando Merino de Lucas, profesor del departamento de Estructura, Estadística y Organización Económica de la Universidad de Alcalá, investigador en el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación Empresa Pública (PIE-FEP) y colaborador en este proyecto.

El cuadro 7.8 recoge las tasas anuales de variación relativa del total de ingresos de explotación de cada una de las ramas industriales, la tasa de variación producida para el periodo total (1994-1999) y el diferencial existente entre esta tasa sectorial y la correspondiente al conjunto del sector industrial.

Para estimar las necesidades de trabajadores de distintas cualificaciones en cada rama del sector industrial, es necesario tener en cuenta que no todos los tipos de trabajadores serán necesarios en igual proporción a partir del crecimiento de la producción. Por ello se ha partido de las elasticidades de cada una de las cuatro categorías de trabajadores (directivos, profesionales, comerciales, administrativos y obreros) que estiman Aguirregabiria y Alonso-Borrego (2001) con datos de la Central de Balances del Banco de España del periodo 1986-1991 para más de mil empresas manufactureras.

Estas elasticidades, multiplicadas por el crecimiento planteado para cada una de las ramas industriales, proporcionan las tasas de crecimiento previsibles para cada una de ellas (sin tener en cuenta modificaciones del *stock* de capital que supusiesen cambios en la relación capital-trabajo ni cambios en la tecnología). Aplicando estas tasas, ya por ramas y categorías de trabajadores, se obtienen los valores previstos de necesidades de trabajo en el año 2006.

En todo caso, somos conscientes de los problemas que entraña un ejercicio como el propuesto, en el que se realiza prospectiva respecto al volumen de empleo industrial en 2006 sobre la base de datos procedentes de la Encuesta Industrial (1994-1999) y de la Central de Balances del Banco de España (1986-1991), no todo lo cercanos que, sin duda, nos gustaría.

Como puede observarse, de la aplicación de esta metodología se desprende, como hipótesis para el ejercicio de prospectiva, que las actividades de Alimentación, bebidas y tabaco; Industria textil, confección, cuero y calzado; Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados; Industria química; y Agua y energía mostrarán pautas de crecimiento inferiores a las que registrará el conjunto de la industria. Por el contrario, los comportamientos más expansivos se asocian con las actividades de Material de transporte; Metalurgia y fabricación de productos metálicos; y Madera y corcho.

CUADRO 7.8: Crecimiento anual total de los ingresos por explotación según sectores industriales

(pesetas constantes 1994) (porcentajes)

Sectores de actividad	1995/1994	1996/1995	1997/1996	1998/1997	1999/1998	1999/1994	Diferencial
Alimentación, bebidas y tabaco	–0,6	7,3	11,9	6,1	–3,8	4,04	*–4,55*
Industria textil, confección, cuero y calzado	2,6	10,9	12,4	0,4	6,8	6,53	*–2,05*
Madera y corcho	13,2	8,5	11,7	10,8	10,6	10,94	*2,36*
Papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	12,2	6,4	5,8	8,6	2,4	7,03	*–1,56*
Industria química	6,5	6,3	6,6	16,1	–10,7	4,59	*–4,00*
Caucho y materias plásticas	18,6	6,7	9,7	13,0	3,1	10,09	*1,51*
Productos minerales no metálicos diversos	5,1	4,3	13,4	14,2	13,2	9,95	*1,37*
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	19,3	3,9	13,2	7,7	11,1	10,91	*2,32*
Maquinaria y equipo mecánico	6,6	15,2	7,5	15,3	8,5	10,56	*1,98*
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	10,3	13,5	9,8	14,2	3,7	10,25	*1,66*
Material de transporte	11,2	9,6	18,5	11,6	12,3	12,56	*3,98*
Industrias manufactureras diversas	7,4	8,4	10,1	17,2	5,5	9,65	*1,07*
Energía y agua	7,4	–2,1	13,7	–0,1	–0,2	3,56	*–5,03*
Total Industria	**12**	**6,5**	**9,8**	**6,4**	**8,3**	**8,58**	

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Industrial.

7.3. Un análisis cualitativo respecto a la evolución futura del empleo para el sector terciario

Al igual que en el caso de la industria, establecer hipótesis diferenciadas sobre el comportamiento de las distintas actividades que configuran el sector terciario reviste un elevado grado de complejidad.

Una forma razonablemente correcta de hacerlo consiste en analizar los fundamentos de la evolución de la demanda de servicios, diferenciada en función de sus distintos componentes, para después extraer conclusiones de evolución sectorial del empleo en función de la distinta orientación de las actividades terciarias con estos componentes (consumo de las familias, demanda de las empresas, comercio internacional y componente público) [35].

7.3.1. Demanda de servicios por parte de las familias

Las variables que se encuentran detrás de esta evolución son complejas y variadas, relacionadas, más allá de lo económico, con cuestiones sociales y culturales. De entre ellas, cabe destacar las que a continuación se enumeran (Cuadrado *et al.,* 1999; Mañas, 1995, 1997*a* y 1997*b*).

7.3.1.1. La renta

Los ingresos de la familia determinan su capacidad adquisitiva, afectando a la cantidad y tipo de servicios demandados. Bajo la hipótesis de que los servicios poseen una elasticidad demanda-renta superior a la unidad, un aumento de la renta debe incrementar más que proporcionalmente la demanda de servicios. Desde el punto de vista de la Nueva Economía de la familia (Becker, 1981), un incremento del nivel de renta modifica la restricción presupuestaria, además de alterar el valor relativo del tiempo doméstico, transformando la relación entre la producción doméstica de servicios y aquellos otros adquiridos en el mer-

[35] Somos conscientes de que el volumen de empleo demandado por un sector de actividad no es sólo consecuencia de la evolución de su demanda, sino también de su productividad. Sin embargo, las dificultades asociadas a la medición de productividades marginales del trabajo por ramas de actividad, sobre todo en el sector servicios, aconsejan prescindir por el momento de su análisis.

cado, de forma que cabe esperar una sustitución de los primeros por los segundos.

La estabilidad económica introducida por la integración en la Unión Económica y Monetaria y las actuaciones de política económica emprendidas desde hace ya bastante tiempo hacen esperar un moderado pero constante crecimiento futuro del nivel de renta en España.

7.3.1.2. El nivel educativo

El nivel educativo es indicativo sobre el *stock* de capital humano acumulado por la familia. Un mayor nivel educativo permite una mayor productividad familiar en la función de producción doméstica, por lo que sus efectos serán similares a los de un incremento del nivel de renta. Se concluye, por tanto, una relación positiva entre nivel educativo y demanda de servicios.

A pesar del retraso relativo de nuestro país en términos educativos, se observa un importante proceso de incremento en el nivel de estudios acumulado por los individuos, respecto al cual caben pocas dudas de que continúe en el tiempo.

7.3.1.3. Incorporación de la mujer al trabajo remunerado

El trabajo de la mujer, y especialmente de los dos miembros de la pareja simultáneamente, tiene importantes implicaciones sobre el uso del tiempo dentro de la unidad familiar. Dado que se trata de un recurso fijo, el trabajo de la mujer implicará una reducción del tiempo que se puede dedicar al trabajo doméstico, lo que debe provocar una sustitución de servicios de producción doméstica por otros adquiridos en el mercado, sustitutivos de tiempo doméstico.

En España, los procesos de incorporación de la mujer al mercado de trabajo se están produciendo con una gran intensidad. Sin embargo, la tasa de actividad femenina todavía se encuentra 10 puntos porcentuales por debajo de la media europea, por lo que el proceso está lejos de haber finalizado. Las perspectivas son, por tanto, de continuación y acentuación.

Del conjunto de factores mencionados, cabe esperar las siguientes pautas futuras de evolución de la demanda de servicios por parte de las familias:

- La incorporación de la mujer al trabajo remunerado debe sustentar unas buenas perspectivas de crecimiento para la demanda de guarderías.
- El factor anterior, junto al incremento del nivel de renta, fundamenta una expansión de la demanda familiar de los servicios de comidas fuera del hogar, hoteles, viajes y servicios domésticos.
- Por último, el desarrollo de la sociedad de la información, así como un mayor nivel educativo de la población, hará posible el aumento de la demanda de servicios de telecomunicación.

7.3.2. La demanda intermedia de servicios por parte de las empresas

Los servicios a la producción son servicios destinados a satisfacer las demandas exigidas por el conjunto del sistema productivo. Se trata de las ramas terciarias que poseen un elevado grado de integración con el resto del sistema productivo. Dentro de ellas, y como demuestran los datos *input-output* disponibles, son los Servicios a empresas, Banca y Transportes y comunicaciones las actividades que más claramente responden a este perfil productivo.

Este tipo de actividades ha crecido extraordinariamente en el pasado reciente, como consecuencia de la propia transformación de los sistemas productivos desde los modelos industriales hasta los actuales servindustriales (Rubalcaba, 1999). Su desarrollo, y por tanto también sus posibilidades de expansión futura, se relacionan con (Cuadrado *et al.,* 1999):

- La integración del servicio en el bien. Actualmente, la mayor parte del valor económico de los bienes se fundamenta sobre la proporción de servicios incorporados en ellos.
- La flexibilización de los procesos productivos, relacionada tanto con el auge de la moderna corporación industrial (tamaño de la empresa) como con la creciente internacionalización de los mercados (orientación de la empresa hacia el comercio internacional).
- La externalización de servicios, por la que los servicios que antes eran producidos internamente en la empresa industrial son demandados externamente al sector servicios.

- La difusión de las nuevas tecnologías de la información, que modifican los procesos y productos industriales, así como son estímulos para el desarrollo de empresas de servicios especializadas.
- Otros factores, tales como los mayores niveles de cualificación de la mano de obra y de sofisticación de los productos, procesos y mercados, la integración económica y los procesos de globalización.

El mantenimiento de las tendencias de crecimiento pasadas señalaría a:

- Los Servicios a empresas como la actividad terciaria con mayores niveles de crecimiento futuro.
- Detrás, ciertos componentes del sector Transportes y comunicaciones, concretamente el de Telecomunicaciones, también deben gozar de buenas perspectivas de crecimiento, dada su íntima relación con el paradigma de los nuevos modos tecnológicos en difusión.
- Transportes es un servicio de carácter mucho más tradicional, donde las perspectivas de crecimiento resultan más moderadas.
- Las actividades de Banca y seguros se enfrentan a problemas de saturación de sus mercados. Además, se trata de las actividades terciarias más *industrializadas,* por lo que las ganancias de productividad que debe implicar su desarrollo matizan mucho la traducción, en términos de empleo, de la posible expansión futura de su demanda.

7.3.3. La demanda exterior de servicios

Son varios los factores que aportarán en el futuro posibilidades de crecimiento al sector servicios (González-Gómez, 1999):

- Nuevas tecnologías.

  — Frente a las tradicionales dificultades asociadas al comercio de servicios (basadas en su intangibilidad e imposibilidad de almacenamiento y transporte), las innovaciones

tecnológicas están impulsando intensamente las posibilidades de intercambio internacional de invisibles.

— Los avances tecnológicos de los medios de transporte permiten reducir los costes de traslados de personas (y por tanto de demandantes de servicios) entre países. Este hecho no sólo incrementará la demanda futura de transportes, sino también de los servicios turísticos y de aquellos otros relacionados con la prestación de servicios profesionales (Servicios a empresas).

— Las nuevas tecnologías también incrementan la posibilidad de prestar servicios en la distancia, sin la necesidad de reunión física de proveedor y cliente. De esta forma, servicios tan puntuales pero tan importantes en el futuro como la telemedicina, las teleconferencias, la reserva informática de billetes, el comercio electrónico, etc., gozarán de enormes posibilidades de incrementar su demanda a través del comercio internacional.

- Desmantelamiento de las barreras al comercio internacional de servicios.

— Los procesos de integración económica en curso.
— Los efectos del Programa del Mercado Único de Servicios.
— Los acuerdos adoptados en materia de comercio internacional de servicios por la Organización Mundial de Comercio.
— Las tendencias hacia la globalización de la actividad económica.

En definitiva, y sobre la base de los argumentos anteriores, cabe esperar un impulso futuro del comercio internacional asociado a las actividades de Servicios a empresas, las comunicaciones, los servicios informáticos y financieros.

7.3.4. Servicios Públicos [36]

La tarea más arriesgada de este epígrafe es la de aventurar la evolución de la demanda pública de servicios. Para las actividades terciarias de carácter público, será la oferta antes que la demanda la que determine sus posibilidades de creación de empleo, y ésta depende, antes que de cualquier otro factor, de decisiones de tipo político.

Respecto a ellas, sin embargo, cabe considerar dos tipos de escenarios contrapuestos. De acuerdo con el primero de ellos, y dado el menor desarrollo que se observa en España, en comparación con el resto de países europeos, del Estado del Bienestar cabría pensar que en los próximos años se producirá un incremento de la oferta de Servicios Públicos, al objeto de conseguir una cierta convergencia con la situación existente en los países de nuestro entorno. Según el segundo —dominado por las restricciones presupuestarias de las cuentas públicas, los objetivos de equilibrio macroeconómico y presupuestario y las exigencias de la continuación en el tiempo del cumplimento por parte de España de los criterios de convergencia europea—, se deduciría un mantenimiento del peso de los Servicios Públicos en sus actuales niveles.

Evidentemente, las implicaciones de ambos escenarios en términos de creación de empleo son distintas. De acuerdo con el primero, se esperaría un crecimiento del empleo público en España. Si se verifica el segundo de los considerados, los Servicios Públicos serían ajenos a los futuros procesos de creación de empleo, manteniéndose sobre sus niveles actuales.

7.3.5. Evolución conjunta esperada

En definitiva, y como resumen del anterior conjunto de argumentos, el cuadro 7.9 sintetiza las hipótesis respecto a la evolución futura de la demanda de servicios y, por tanto, de su empleo por actividades.

De esta forma se espera, en primer lugar, que sean Comunicaciones y Servicios a empresas las actividades que gocen de mayores posibilidades de crecimiento en el futuro próximo.

---

[36] Una amplia información sobre este tema puede encontrarse en Fina *et al.* (2000).

CUADRO 7.9: Hipótesis de crecimiento futuro de la demanda por ramas de servicios

Sector de actividad	Tramo de demanda	Evolución de la demanda	Consumo privado	Demanda intermedia	Demanda exterior	Oferta pública
Recuperación y reparación	Consumo privado	Bajo crecimiento	Moderada			
Comercio	Consumo privado	Bajo crecimiento	—			
Restaurantes y alojamientos	Consumo privado	Bajo crecimiento	Alta			
Transporte por ferrocarril	Indeterminada				Moderada	
Transporte por carretera	Demanda intermedia	Fuerte crecimiento		Moderada	Moderada	
Transporte marítimo	Demanda exterior	Crecimiento medio			Moderada	
Transporte aéreo	Demanda exterior	Crecimiento medio			Moderada	
Servicios anexos transporte	Demanda intermedia	Fuerte crecimiento		Moderada	Moderada	
Comunicaciones	Demanda intermedia	Fuerte crecimiento	Alta	Alta	Alta	
Crédito y seguros	Demanda intermedia	Fuerte crecimiento		Moderada	Moderada	
Servicios a empresas	Demanda intermedia	Fuerte crecimiento		Alta	Alta	
Alquiler inmobiliario	Consumo privado	Bajo crecimiento	—			
Investigación y enseñanza (privada)	Consumo privado	Bajo crecimiento	Moderada			
Sanidad (privada)	Consumo privado	Bajo crecimiento	—			
Otros servicios (privados)	Consumo privado	Bajo crecimiento	Moderada/alta			
Servicios generales Administraciones Públicas	Consumo público					*
Investigación y enseñanza (pública)	Consumo público					*
Sanidad (pública)	Consumo público					*
Otros servicios (públicos)	Consumo público					*

Nota: (*) depende de decisiones políticas.
Fuente: Cuadrado *et al.*, 1999.

Las Comunicaciones encuentran en la evolución del consumo privado, la demanda intermedia y el comercio exterior sus principales fundamentos. Se trata de un sector íntimamente relacionado con el nuevo paradigma tecnológico encarnado en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), hecho en el que sin duda encuentra sus excelentes posibilidades de crecimiento.

Los Servicios a empresas, por su parte, encarnan el nuevo papel de los servicios en la economía servindustrial. El alto grado de complejidad de las relaciones intersectoriales y la sofisticación de la actividad económica juegan a favor de la actividad del sector, explicando en buena medida su explosivo crecimiento reciente.

Junto a este primer bloque de actividades, se identifica un segundo núcleo que, si bien no gozará de unas perspectivas tan excepcionales, sí atesora unas buenas posibilidades de crecimiento futuro. Se trata de Restaurantes y alojamientos y algunas de las actividades integradas en el grupo de Otros servicios privados (servicios domésticos, cuidado personal, ocio y cultura), ramas que encontrarán bases para su crecimiento en algunos de los factores específicos que deben sustentar la evolución futura del consumo privado.

En tercer lugar, existirá un amplio conjunto de servicios cuyo crecimiento se prevé positivo aunque moderado. Aquí deben incluirse algunas ramas de transportes, así como Crédito y seguros, dada su moderada vinculación con la demanda intermedia y exterior.

Respecto a los Servicios Públicos, poco más que ligar su evolución al sentido de las decisiones políticas que se adopten, en relación tanto con su tamaño como con el tipo de sector público elegido.

Por último, el análisis no detecta para el resto de ramas terciarias elementos que permitan sustentar pautas sólidas de crecimiento futuro. Esto no quiere decir que carezcan de ellas, ni que quepa esperar una evolución negativa de su demanda, pero sí que creemos que son las que presentan más interrogantes. Aquí habría que incluir las actividades de Comercio, por una parte, y de Alquiler inmobiliario, por otra.

8. Análisis de prospectiva

SOBRE la base de los resultados obtenidos en el capítulo precedente, este capítulo desarrolla un análisis de prospectiva respecto a la estructura futura del mercado de trabajo en España. Como fuentes de información se han utilizado los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), la Estadística Universitaria, las Estadísticas de la Enseñanza en España y la Encuesta Industrial. Nuevamente nos parece conveniente subrayar las limitaciones de este tipo de análisis, cuyos resultados se fundamentan sobre un elevado número de hipótesis y, en gran medida, sobre la proyección al futuro de las tendencias observadas en el pasado. En la medida en que resulta imposible considerar la totalidad de variables, condiciones y comportamientos que determinan la evolución futura de la demanda de trabajo, los resultados aportados deben ser tomados con las necesarias cautelas.

8.1. Metodología del análisis de prospectiva

A partir de los trabajos ya existentes [37], nos planteamos realizar un análisis de prospectiva respecto a la evolución futura de la demanda de trabajo en España. En la medida en que el análisis de prospectiva requiere de la utilización de datos homogéneos, se utiliza como periodo conocido el comprendido entre 1994 y 2000 [38], lo que permite extender la prospectiva seis años, hasta el año 2006. Respecto a la demanda de trabajo por sectores de actividad y ocupaciones laborales, la prospectiva alcanza la má-

[37] En este sentido cabe revisar, al menos, las prospectivas incluidas en los trabajos de Garrido y Toharia (1991), Cuadrado *et al.* (1999) y Fina *et al.* (2000).

[38] En 1994 la Encuesta de Población Activa modifica la forma en que clasifica las ocupaciones laborales, reflejando la sustitución de la Clasificación Nacional de Ocupaciones Laborales de 1979 por la actual de 1994. Esto ha introducido una ruptura en la serie que no puede ser salvada, lo que limita la disponibilidad de información homogénea respecto a esta variable al periodo 1994-2000.

xima desagregación que permite la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993 y la Clasificación Nacional de Ocupaciones Laborales de 1994. Para la demanda de trabajo por niveles de estudios, sin embargo, y dada la ruptura que sufre la EPA en 2000, el análisis diferenciará entre nueve niveles de estudios [39].

Para ello, y de acuerdo con lo señalado por otros trabajos (Heijke, 1994; Borghans y Heijke, 1996; Fina, 2001), la estrategia adoptada ha consistido en seguir un procedimiento escalonado.

En primer lugar, y a partir del estudio de lo ocurrido durante un periodo de tiempo conocido (1994-2000), se extrapola la estructura sectorial del empleo hasta el año 2006. Para ello se consideran dos escenarios distintos. El primero de ellos (hipótesis *a* o escenario moderado) supone la progresiva ralentización de la actual fase expansiva de nuestra economía (1,13%, esto es, la tasa media de crecimiento del empleo que se ha producido entre 1992 y 1999, el último ciclo completo de empleo ocurrido en nuestro país, crisis entre 1992 y 1994, expansión desde ese año hasta la actualidad). Sobre la base de las conclusiones alcanzadas por otros trabajos (Iglesias, Messina y Cuadrado, 1997*a*), se supone que los procesos de cambio sectorial se moderarán al ralentizarse el tono del mercado de trabajo, estableciéndose el supuesto de que entre 2000 y 2006 el cambio sectorial tendrá una intensidad igual a 2/3 de lo observado entre 1994 y 2000. Alternativamente, y de acuerdo con las recomendaciones de ciertos trabajos (Fina, 2001), se establece un segundo escenario (hipótesis *b* o escenario matizado), sin duda el más interesante aunque también el más arriesgado. En él, a partir de un hipotético crecimiento del empleo total en torno al 2% (de alguna manera, un punto medio entre las tasas de crecimiento experimentadas en la última fase expansiva, 1994-2000, y las correspondientes al último ciclo completo, 1992-2000), el empleo total se reparte entre los distintos sectores de actividad sobre la base de hipótesis particularizadas para los distintos componentes de la estructura sectorial,

[39] En la medida en que la ruptura introducida sólo permite establecer equivalencias fiables entre la nueva y la antigua clasificación a este nivel de agregación.

cuyos argumentos han sido expuestos, respecto al sector industrial y a las actividades terciarias, en el capítulo anterior.

Una vez estimado el volumen de empleo para los diferentes sectores para el año 2006, el ejercicio conjetura la estructura de ocupaciones laborales que debe deducirse de éstos. Para ello, y a partir del conocimiento de las relaciones existentes entre sectores y ocupaciones laborales en 1994 y 2000, se deducen las estructuras ocupacionales por sectores, y la demanda de ocupaciones laborales como suma de ellas, para cada uno de los dos escenarios considerados anteriormente. En cada uno de ellos, además, se introducen hipótesis sobre el ritmo en que se verificarán en el futuro los procesos de cambio ocupacional observados en el pasado. En el primer escenario (escenario moderado) se supone la ralentización de los cambios ocupacionales (2/3). El segundo de ellos (escenario matizado), por el contrario, supone el mantenimiento de su intensidad.

Por último, se extrapola la demanda de trabajo por niveles de estudios a partir de las matrices entre ocupaciones laborales y estudios terminados en 1994 y 2000, sus cambios entre ambos años, y el establecimiento de idénticos supuestos (2/3 en escenario moderado, igual intensidad en el escenario matizado) [40].

En definitiva, el ejercicio de prospectiva aporta la forma en que el empleo total se distribuirá en el año 2006 por sectores de actividad, ocupaciones laborales y niveles de estudios terminados.

A partir de este punto, el análisis se apoya en diversos ejercicios:

- En primer lugar, y mediante la observación de las estructuras a las que conduce la prospectiva, se estudiarán las distribuciones sectorial, ocupacional y por niveles de estudios a las que conducirán los actuales procesos de cambio estructural, bajo los dos escenarios establecidos.
- En segundo lugar, y mediante la comparación de las estructuras correspondientes a 2000 y 2006, se explorarán las ne-

[40] Somos conscientes de que la prospectiva debería haber incorporado alguna consideración acerca del grado de sustitución que puede producirse entre distintos tipos de titulados de cara a cubrir los puestos de trabajo vacantes. Sin embargo, y al objeto de no complicar todavía más el análisis, se ha preferido limitar el método a una simple extrapolación de tendencias.

cesidades futuras de mano de obra en función de su ubicación sectorial y de su definición cualificativa. Para ello, el análisis ha tenido en cuenta no sólo la evolución del empleo de acuerdo con la triple perspectiva considerada, sino también los procesos de jubilación que tendrán lugar entre 2000 y 2006. Para ello, del empleo observado en el año final del periodo conocido (2000) se ha descontado aquellos ocupados que tengan 59 años o más, en la medida en que habrán cumplido la edad más frecuente de jubilación al alcanzarse el horizonte de la prospectiva.

- En tercer lugar, al proyectar los flujos de oferta que se producirán en el futuro del actual funcionamiento del sistema educativo, podemos conjeturar el grado con que éste se adapta o no a los requerimientos de la demanda de trabajo, mediante la comparación de estos flujos y las necesidades de mano de obra por niveles de estudios anteriormente concluidos.
- Por último, nos planteamos conocer las implicaciones que, en términos de movilidad laboral y de desajuste [41], se deducen de los resultados del ejercicio de prospectiva. Para ello se aplicarán los indicadores de movilidad por sectores y ocupaciones deducidos en capítulos anteriores sobre las variaciones de empleo que se derivan del ejercicio de prospectiva.

8.1.1. Supuestos respecto a la evolución futura del volumen de empleo por sectores económicos

El objetivo de este epígrafe es el de explicitar las hipótesis sectoriales que configuran el escenario que hemos denominado como *b* o matizado. Su exposición se organizará en torno a las cuatro grandes ramas de actividad, es decir, agricultura, construcción, industria y servicios. Los argumentos que se encuentran detrás de estas decisiones han sido expuestos parcialmente en el capítulo 7.

---

[41] En los términos utilizados en la obra, esto es, el resultado neto entre entradas en el empleo desde el desempleo y salidas al desempleo desde el empleo.

8.1.1.1. Agricultura, ganadería y pesca

Como resulta bien conocido, el empleo ubicado en estas actividades económicas en España se encuentra inmerso en intensos procesos de reducción. Sin embargo, no es razonable pensar que esta evolución se mantenga indefinidamente. Los mecanismos de ajuste del empleo agrícola, basados en mejoras de productividad y evolución hacia nuevos modelos de desarrollo económico, deben tener un «suelo» (Escudero, 1991), en la medida en que ya han propiciado una considerable convergencia con lo observado en los países de nuestro entorno.

Desde este punto de vista, la hipótesis establecida sobre la evolución del empleo de estos sectores ha consistido en establecer un límite máximo a su decrecimiento, límite que fijamos en que estos sectores alcancen una ponderación sobre el empleo total igual a la observada en Francia en 1997 (4,6%).

8.1.1.2. Construcción

Teniendo en cuenta el fuerte componente cíclico de estas actividades, suponer que en el periodo 2000-2006 el empleo de este sector se va a comportar de la misma forma a como lo ha hecho entre 1994-1999 (periodo fuertemente expansivo) conduciría, con toda seguridad, a una sobrevaloración del peso de estas actividades. Además, existen ya algunos indicadores anticipados que señalan que la actual fase expansiva de nuestra economía comienza a mostrar ciertos signos de agotamiento. De esta forma, es probable que el actual volumen de empleo ubicado en la construcción se encuentre cercano a su nivel máximo, comenzándose a ajustar a la baja tan pronto como se confirmen estos indicios.

Sobre la base de estas consideraciones, nos parece adecuado que el escenario *b* suponga que la ponderación de la construcción en 2006 será igual a la actualmente observada en el año 2000.

8.1.1.3. Industria

A partir de la estructura del empleo industrial en el año 2000, y utilizando los datos aportados por la Encuesta Industrial en relación con los volúmenes de producción y las elasticidades calculadas por Aguirregabiria y Alonso-Borrego (2001) para cinco

grupos ocupacionales [42], puede obtenerse una buena aproximación sobre cuál puede ser el volumen futuro de empleo industrial desagregado para las ramas productivas consideradas en la citada fuente de datos.

Teniendo en cuenta que el grado de desagregación sectorial de la EPA es mayor que el aportado por la Encuesta Industrial, las hipótesis respecto al empleo por ramas industriales han implicado la distribución proporcional de los resultados alcanzados para las agregaciones consideradas por la Encuesta Industrial entre el conjunto de ramas consideradas por la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1993, con un nivel de desagregación de dos dígitos. A partir de aquí, la estrategia ha consistido en introducir, dentro del esquema de la prospectiva, los resultados alcanzados de esta forma.

Para esta parte de la prospectiva, y de acuerdo con la hipótesis establecida sobre la evolución del empleo total y la idea del progresivo agotamiento del ciclo expansivo, se ha establecido un crecimiento de la producción industrial de algo más del 4%, la mitad de la registrada en el periodo 1994-1999.

Respecto a las actividades extractivas, excluidas del anterior análisis, se ha supuesto que el peso del empleo de estas ramas sobre el total en 2006 será el resultado del mantenimiento de los procesos de reestructuración sectorial ocurridos entre 1994 y 2000.

8.1.1.4. Servicios

Para las actividades de servicios, y a partir de los argumentos expuestos en el capítulo 7, la estrategia ha consistido en mantener o modificar (positiva o negativamente) las tendencias de reestructuración sectorial verificadas en el periodo conocido (1994-2000). En este sentido, se han establecido los siguientes grupos de actividad terciaria [43]:

- Ramas de actividad para las que se espera un especial crecimiento de su ponderación sobre el empleo total, superior a

[42] Una mayor descripción de la metodología aplicada se encuentra en el capítulo 7.

[43] Como se recordará, las hipótesis sectoriales concretas se recogen en el cuadro III.I.1, incluido en la introducción a esta tercera parte de la investigación.

la observada entre 1994 y 2000. Este grupo incluye las actividades de Servicios a empresas y Comunicaciones.

- Ramas de actividad para las que se espera una moderada desviación positiva en la evolución de sus ponderaciones respecto a lo observado en el pasado reciente. Se trata de las actividades de Restaurantes y alojamientos, Servicios asociativos, recreativos, culturales y domésticos, y Transporte por carretera. En la misma línea, aunque con menor intensidad, se ha modificado la senda de evolución del resto de actividades relacionadas con el transporte.
- Respecto a los Servicios Públicos, se introduce el supuesto de que mantendrán su ponderación sobre el empleo total en los niveles observados para 2000.
- Se espera que Comercio y Alquileres inmobiliarios pierdan ponderación sobre el empleo total, aun cuando de manera moderada.
- Para el resto de ramas terciarias, se supone que modificarán sus ponderaciones, entre 2000 y 2006, en el mismo sentido y con la misma intensidad a como lo han hecho entre 1994 y 2000.

A partir de los anteriores argumentos, la prospectiva que supone el cumplimiento del escenario *b* se ha construido exigiendo que las hipótesis introducidas sobre la evolución del empleo de los cuatro grandes sectores de actividad, y los resultados a los que conducen en términos de volúmenes de empleo, sean coherentes con el supuesto establecido sobre la evolución del empleo total de la economía.

8.2. Resultados del análisis de prospectiva

De acuerdo con los objetivos de este capítulo, los resultados del ejercicio de prospectiva se organizarán de acuerdo con el siguiente esquema:

a) distribución del empleo en el año 2006;
b) tendencias de evolución previstas en la distribución del empleo;

c) necesidades de empleo;
d) ajuste/desajuste entre demanda de empleo y oferta de trabajo por niveles educativos;
e) implicaciones en términos de ajuste/desajuste laboral.

8.2.1. Distribución del empleo en el año 2006

El cuadro 8.1 recoge los resultados obtenidos por el ejercicio de prospectiva respecto a la distribución del empleo por ramas de actividad. De su observación se desprende una distribución sesgada a favor de los servicios, más acentuada bajo el segundo de los escenarios, donde el terciario supondría, en 2006, casi el 67%. Dentro de ellos, el mayor peso lo tendrían los servicios de distribución (29%) y los públicos y sociales (25%). Comercio y hostelería seguirá concentrando la mayor parte del empleo del sector servicios.

Las actividades industriales limitarán su ponderación al intervalo del 15-17%, según el escenario utilizado, siendo las Manufacturas las que detentarán una mayor ponderación en la distribución (7%). Las actividades relacionadas con la construcción integrarán en torno al 10-12% de la mano de obra, en tanto que el empleo de las actividades primarias (Agricultura, ganadería, pesca y actividades extractivas) no pasarán de suponer el 6% del total.

Desde el punto de vista de las ocupaciones laborales (cuadro 8.2), los trabajadores no manuales cualificados serán mayoría en España, siendo los Técnicos y profesionales (13%) los más numerosos. Las ocupaciones de baja cualificación, tanto no manuales como manuales, tendrán pesos muy cercanos, en torno al 24%. Por último, los puestos manuales cualificados limitarán su presencia a niveles del 18%.

Para finalizar, el cuadro 8.3 nos informa de la estructura del empleo en el año 2006 de acuerdo con su nivel de estudios terminados [44]. En el año 2006 el Bachiller Elemental o equivalente continuará siendo el nivel educativo modal, en tanto que los estudios

[44] Como ya se ha mencionado, con el nivel de desagregación que permite la ruptura introducida en 2000 por la nueva forma de clasificar los estudios. En el espacio dedicado a anexos se encuentra una descripción de las equivalencias utilizadas.

CUADRO 8.1: Distribución del empleo por sectores de actividad

Ramas de actividad	Pesos porcentuales			
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Agricultura, ganadería y pesca	9,92	6,87	4,84	5,21
Extractivas, agua, energía y reciclaje	1,37	1,24	1,15	1,05
Actividades primarias	*11,29*	*8,11*	*5,99*	*6,26*
Manufacturas	9,67	8,68	8,03	7,39
Industria química	3,12	2,86	2,69	2,35
Metalurgia	2,58	2,72	2,81	2,33
Fabricación de maquinaria, equipo, instrumentos y vehículos	4,30	4,36	4,39	3,78
Industria	*19,66*	*18,61*	*17,91*	*15,85*
Construcción	*9,07*	*10,94*	*12,18*	*10,94*
Comercio y hostelería	23,30	22,68	22,28	22,17
Transportes y comunicaciones	5,78	5,98	6,11	6,71
Instituciones financieras, seguros y anexos	2,63	2,66	2,68	2,82
Inmobiliarias y alquiler	0,33	0,71	0,97	0,94
Servicios a empresas	4,79	6,32	7,34	9,42
Administraciones Públicas	6,37	6,40	6,43	6,40
Educación	5,50	5,65	5,74	5,65
Sanitarias, veterinarias, sociales y saneamiento	5,31	5,72	5,99	5,72
Asociativas, recreativas, personales y domésticas	5,96	6,21	6,37	7,10
Organismos extraterritoriales	0,01	0,01	0,01	0,01
Servicios	*59,98*	*62,34*	*63,91*	*66,94*
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

primarios serán la segunda categoría en importancia (15% de la ocupación). Los estudios universitarios, en su conjunto, supondrán un 22% de la distribución, en tanto que el peso de los de contenido profesional será del 18%.

CUADRO 8.2: Distribución del empleo por ocupaciones laborales

Ocupaciones laborales	Pesos porcentuales			
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Directores-jefes	8,24	7,90	7,63	7,74
Profesionales	9,94	11,60	12,99	13,16
Técnicos y profesionales de apoyo	6,54	9,58	11,38	11,71
No manuales alta cualificación	*24,72*	*29,08*	*32,06*	*32,61*
Administrativos	10,99	9,84	8,88	9,32
Trabajadores de los servicios	13,82	14,23	14,57	15,27
No manuales baja cualificación	*24,81*	*24,07*	*23,74*	*24,59*
Trabajadores cualificados de la agricultura y la pesca	6,92	4,77	3,85	3,55
Trabajadores cualificados de la industria y la construcción	18,40	17,01	15,61	14,65
Manuales alta cualificación	*25,32*	*21,78*	*19,44*	*18,19*
Obreros	10,72	10,67	10,61	9,99
Trabajadores no cualificados	14,43	14,40	14,48	14,63
Manuales baja cualificación	*25,15*	*25,07*	*24,77*	*24,61*
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO 8.3: Distribución del empleo por niveles de estudios terminados

Niveles de estudios	Pesos porcentuales			
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Analfabetos	0,87	0,44	0,23	0,23
Sin estudios	7,33	5,06	3,78	3,80
Estudios primarios	32,92	22,10	15,10	15,01
Bachillerato Elemental o equivalente	23,84	26,40	27,51	27,11
Bachillerato Superior, BUP, COU, equivalente	9,40	11,77	13,26	13,36
FP1 o equivalente	5,01	6,98	8,23	8,21
FP2 o equivalente	6,16	8,51	10,07	10,01
Estudios universitarios medios	7,08	8,42	9,47	9,61
Estudios universitarios superiores	7,40	10,32	12,34	12,67
Total	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

8.2.2. Evolución de la distribución del empleo entre 2000 y 2006

De acuerdo con los resultados obtenidos (cuadro 8.4), serán los servicios a la producción los que experimentarán, con notable diferencia, un mayor crecimiento. En 2006 supondrán entre el 11 y el 13% del empleo total. Junto a este tipo de actividades, los Servicios Públicos y sociales alcanzarán pesos del 24%, lo que supondrá un crecimiento muy ligero (en la medida en que hemos supuesto, en el escenario matizado, un mantenimiento constante de buena parte de las actividades que componen el agregado). La construcción, por su parte, alcanzará ponderaciones en torno al 12 (escenario moderado) o 11% (escenario matizado, donde suponemos que se mantendrá constante).

CUADRO 8.4: Evolución de la distribución del empleo por sectores de actividad

Sectores de actividad	Diferencia de pesos *vs.* 2000	
	a) **Moderada**	***b)*** **Matizada**
Agricultura, ganadería y pesca	–2,03	–1,66
Extractivas, agua, energía y reciclaje	–0,09	–0,18
Manufacturas	–0,66	–1,29
Industria química	–0,17	–0,51
Metalurgia	0,09	–0,38
Fabricación de maquinaria, equipo, instrumentos y vehículos	0,04	–0,58
Construcción	1,25	0,00
Comercio y hostelería	–0,41	–0,51
Transportes y comunicaciones	0,13	0,74
Instituciones financieras, seguros y anexos	0,02	0,17
Inmobiliarias y alquiler	0,25	0,23
Servicios a empresas	1,02	3,10
Administraciones Públicas	0,02	0,00
Educación	0,09	0,00
Sanitarias, veterinarias, sociales y saneamiento	0,27	0,00
Asociativas, recreativas, personales y domésticas	0,16	0,89
Organismos extraterritoriales	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Por el contrario, se esperan comportamientos regresivos para el resto de actividades. Moderados en el caso de los servicios a la distribución, más acentuados en el caso del sector industrial, e intensos (aun cuando los supuestos de la prospectiva suavizan la pendiente de la caída) para el sector primario.

Con un mayor grado de detalle:

a) Servicios a empresas será la actividad que registre mayores crecimientos de empleo, ganando entre 1 y 3 puntos según el escenario de la prospectiva.
b) A continuación figuran: Transportes y comunicaciones y Servicios asociativos, recreativos, personales y domésticos, que también registrarán incrementos notables.
c) De acuerdo con el escenario moderado, todas las ramas terciarias incrementarán su peso en la distribución, así como las de carácter no público en el segundo escenario (se introduce la hipótesis de mantenimiento del peso sobre el empleo de los Servicios Públicos).
d) Los mayores decrecimientos se producirán para Agricultura, ganadería y pesca (pérdidas entre 2 y 1,5 puntos porcentuales) y Manufacturas (retroceso entre 0,5 y algo más de 1 punto porcentual).
e) Todas las ramas no terciarias perderán peso sobre el empleo en el segundo escenario, en tanto que esto también es cierto en el escenario moderado, con las salvedades de la Metalurgia y la Fabricación de maquinaria, equipo, instrumentos y vehículos, que consiguen mantener su ponderación.

En definitiva, y como conclusión a subrayar, la prospectiva considera el mantenimiento de los actuales procesos de terciarización del empleo.

Desde el punto de vista de las ocupaciones laborales (cuadro 8.5), cabe subrayar que:

a) Se espera que los mayores crecimientos se produzcan para las ocupaciones no manuales de alta cualificación (que incrementarían su ponderación alrededor de un 30%, como media de los dos escenarios).

CUADRO 8.5: **Evolución de la distribución del empleo por ocupaciones laborales**

Ocupaciones laborales	Diferencia de pesos *vs.* 2000	
	***a)* Moderada**	***b)* Matizada**
Directores-jefes	–0,27	–0,16
Profesionales	1,39	1,56
Técnicos y profesionales de apoyo	1,80	2,12
Administrativos	–0,96	–0,52
Trabajadores de los servicios	0,34	1,04
Trabajdores cualificados de la agricultura y la pesca	–0,92	–1,22
Trabajadores cualificados de la industria y la construcción	–1,40	–2,36
Obreros	–0,07	–0,69
Trabajadores no cualificados	0,09	0,23

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

b) Junto a esta tendencia, también resulta claro y acusado el decrecimiento asociado con las tareas manuales de alta cualificación, que reducirán su ponderación entre un 25 y un 30% respecto a los niveles de 1994.

c) Las dos ocupaciones menos cualificadas seguirán tendencias que supondrán modificaciones mucho menos intensas. Las de naturaleza no manual se mantendrán en niveles muy similares a los que presentaban en 1994, apostando la prospectiva por un cierto repunte en su grado de utilización. Mientras, las manuales de baja cualificación continuarán dentro de una muy ligera tendencia hacia la disminución (decrecerá su ponderación en algo más de un 1%).

d) Serán los Técnicos y profesionales de apoyo; los Técnicos y profesionales; y los Trabajadores de los servicios las categorías que aumentarán su ponderación por encima de 1 punto porcentual.

e) El resto de ocupaciones reducirá su participación sobre el empleo total, destacando por su intensidad el comportamiento de las dos categorías cualificadas que configuran las de carácter manual (Trabajadores cualificados de la industria y la construcción, y Trabajadores cualificados de la agricultura y la pesca).

Mientras que los Operadores disminuirán, los Trabajadores no cualificados registrarán un ligero crecimiento (bajo ambos escenarios).

Continuarán, por tanto, las actuales tendencias de reestructuración de la demanda de ocupaciones laborales a favor de las no manuales, por una parte, y de carácter cualificado, por otra.

Por último, el cuadro 8.6 recoge la forma en que la prospectiva espera que se comporte la distribución del empleo, atendiendo a los niveles de estudios.

CUADRO 8.6: Evolución de la distribución del empleo por niveles de estudios

Niveles de estudios terminados	Diferencia de pesos *vs.* 2000	
	a) **Moderada**	***b)*** **Matizada**
Analfabetos	–0,20	–0,21
Sin estudios	–1,28	–1,26
Estudios primarios	–7,00	–7,09
Bachillerato Elemental o equivalente	1,11	0,71
Bachilletaro superior, BUP, COU, equivalente	1,49	1,59
FP1 o equivalente	1,25	1,22
FP2 o equivalente	1,56	1,50
Universitarios medios	1,05	1,18
Universitarios superiores	2,02	2,34

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Se esperan disminuciones del empleo para los niveles de estudios más reducidos (analfabetos, sin estudios, estudios primarios), así como un aumento del resto de niveles. Cuanto más subimos en la escala de estudios terminados, mayores son los crecimientos que prevé el ejercicio de prospectiva, con la única salvedad de los de contenido profesional de primer nivel y los universitarios de ciclo corto. Los mayores crecimientos se esperan para los estudios universitarios superiores y de Formación Profesional de segundo grado.

El segundo escenario (crecimiento sectorial matizado) hace aumentar los crecimientos que se esperan para los estudios universitarios, a la vez que modera los que se esperan para los relacionados con estudios de contenido profesional.

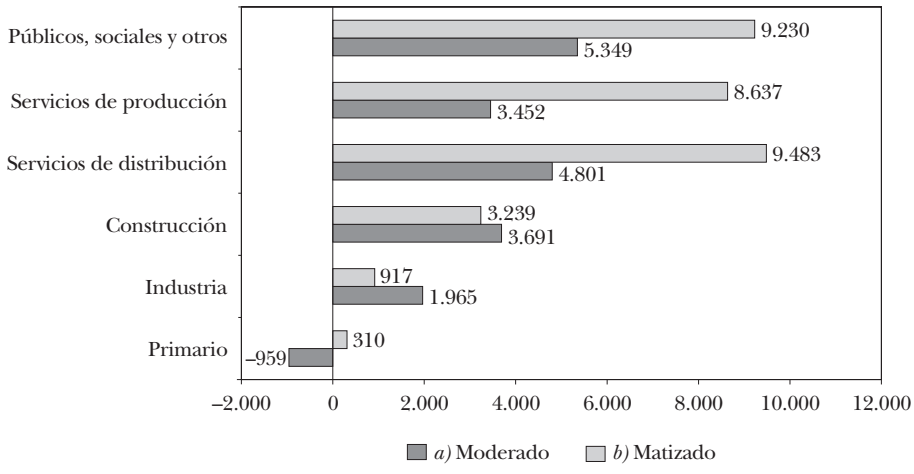
En definitiva, se espera la continuación en el tiempo del proceso de incremento en el nivel educativo de la mano de obra empleada.

8.2.3. Necesidades de mano de obra por sectores, ocupaciones y niveles de estudios

A partir de la distribución inicial del empleo por sectores, ocupaciones laborales y niveles de estudios, si restamos las jubilaciones que se han de producir entre 2000 y 2006 y comparamos el resultado obtenido con los arrojados por el ejercicio de prospectiva, tenemos una buena aproximación en torno a cuáles pueden ser las necesidades de empleo en el horizonte de 2006, es decir, el empleo que será necesario para cubrir los requerimientos derivados de las evoluciones del empleo por sectores, ocupaciones y estudios y, además, para cubrir las bajas que se van a producir.

Desde esta nueva perspectiva, y comenzando por las necesidades de empleo que se prevén por sectores de actividad (gráfico 8.1), mientras que el escenario matizado implica mayores necesidades de empleo para los servicios respecto al escenario moderado, este último incrementa los requerimientos para las actividades industriales y de construcción.

GRÁFICO 8.1: Necesidades de empleo por sectores de actividad
(cientos de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Las mayores necesidades se esperan para los servicios de distribución (entre 480.000 y 950.000 personas), los Servicios Públicos, sociales y otros (entre 530.000 y 920.000 personas) y los servicios de producción (entre 340.000 y 860.000 personas). La construcción modera sus necesidades de empleo (en torno a algo más de 300.000 personas), al igual que las actividades industriales (entre 100.000 y 200.000 personas). Las actividades primarias (que, como se recordará, incluyen los sectores extractivos) tendrán, o bien necesidades muy reducidas bajo el escenario matizado, en el que se establece un límite máximo a la reducción de la agricultura (30.000 personas), o bien excesos de mano de obra (casi 100.000 personas) bajo los supuestos del escenario moderado.

El cuadro 8.7 desagrega en mayor medida la información anterior. Agricultura, ganadería y pesca (junto a Organismos extraterritoriales, de importancia marginal) es la única actividad que presenta necesidades negativas de empleo (bajo el primer escenario), aunque de cierta importancia (100.000 personas): la evolución de los procesos de cambio sectorial implicará la existencia de empleo redundante en este tipo de actividades, superior incluso a las necesidades derivadas del relevo generacional (jubilaciones).

Los Servicios a empresas acapararán entre el 14 y algo más del 22% de las necesidades de empleo que se producirán entre 2000 y 2006, siendo, de acuerdo con el segundo de los valores mencionados, la rama de actividad que planteará mayores necesidades (más de 700.000 personas). Con importantes requerimientos, aparecen, asimismo, las actividades de Comercio y hosteleria (alrededor del 20% del total que se estima, esto es, entre 300.000 y 600.000 personas) y Servicios asociativos, recreativos, personales y domésticos (entre el 8 y el 11%, según el escenario, es decir, entre 150.000 y 360.000 personas). Los menores requerimientos, dentro de los servicios, se esperan para Instituciones financieras, seguros y anexos, y el conjunto de Servicios Públicos (Administraciones Públicas, Educación y Sanidad).

Dentro del sector industrial, las mayores necesidades se preveen para las actividades de Fabricación de maquinaria, equipos, instrumentos y vehículos (300.000-700.000 personas) y Manufacturas (alrededor de 400.000 personas en ambos escenarios). La

CUADRO 8.7: Necesidades de empleo por sectores de actividad

Sectores de actividad	Cientos de personas		Porcentaje sobre el total	
	a) Moderado	*b)* Matizado	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Agricultura, ganadería y pesca	–1.027	251	–5,61	0,79
Extractivas, agua, energía y reciclaje	67	60	0,37	0,19
Manufacturas	425	436	2,32	1,37
Industria química	185	–18	1,01	–0,06
Metalurgia	596	176	3,26	0,55
Fabricación de maquinaria, equipo, instrumentos y vehículos	759	323	4,15	1,02
Construcción	3.691	3.239	20,17	10,18
Comercio y hostelería	3.426	6.266	18,73	19,70
Transportes y comunicaciones	1.374	3.217	7,51	10,11
Instituciones financieras, seguros y anexos	371	977	2,03	3,07
Inmobiliarias y alquiler	497	584	2,72	1,84
Servicios a empresas	2.583	7.075	14,12	22,24
Administraciones Públicas	1.216	2.044	6,64	6,42
Educación	1.163	1.780	6,36	5,60
Sanitarias, veterinarias, sociales y saneamiento	1.396	1.745	7,63	5,48
Asociativas, recreativas, personales y domésticas	1.577	3.664	8,62	11,52
Organismos extraterritoriales	–2	–3	–0,01	–0,01

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

construcción cifra sus necesidades en niveles ligeramente superiores a 300.000 personas.

Desde una perspectiva totalmente desagregada [45], los sectores que, bajo alguno de los dos escenarios, presentarán necesidades negativas son los siguientes:

- Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios relacionados con las mismas;

[45] La información cuantitativa a este respecto se encuentra en el espacio dedicado a anexos.

- Pesca, acuicultura y actividades de los servicios relacionados con las mismas;
- Extracción de minerales metálicos;
- Industria textil;
- Industria de la confección y de la peletería;
- Preparación, curtido y acabado del cuero, fabricación de artículos de marroquinería y viaje, artículos de guarnicionería, talabartería y zapatería;
- Coquerías, refino de petróleo y tratamiento de combustibles nucleares;
- Fabricación de productos de caucho y materias plásticas;
- Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería;
- Fabricación de muebles, otras industrias manufactureras;
- Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente;
- Organismos extraterritoriales.

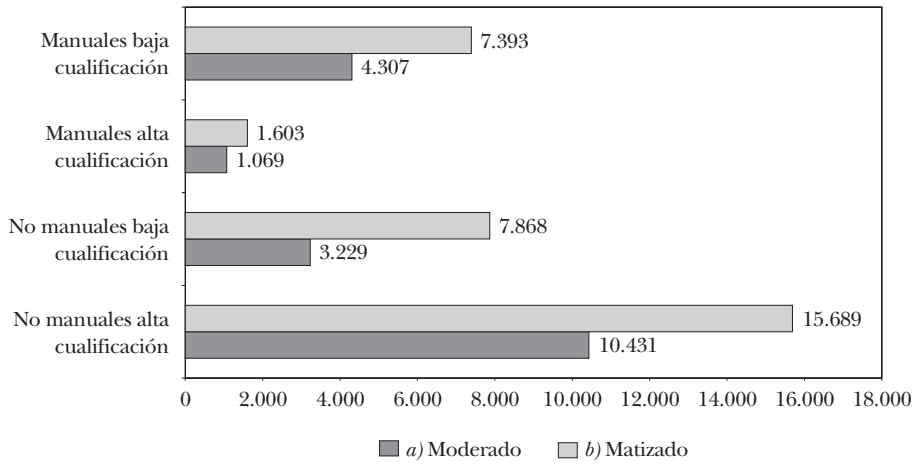
Con necesidades por encima de las 100.000 personas aparecen las siguientes actividades:

- Construcción;
- Comercio al por menor, reparación;
- Hostelería;
- Transporte terrestre;
- Correos y telecomunicaciones;
- Actividades informáticas;
- Otras actividades empresariales;
- Administración Pública, Defensa y Seguridad Social;
- Educación;
- Actividades sanitarias;
- Hogares que emplean personal doméstico.

Desde la perspectiva de las ocupaciones laborales, y siguiendo un esquema de análisis similar al aplicado para los sectores de actividad, el gráfico 8.2 recoge los resultados para las cuatro grandes agregaciones. De acuerdo con sus datos, las mayores necesidades se producirán, bajo los dos escenarios, para las

GRÁFICO 8.2: Necesidades de empleo por grandes ocupaciones laborales

(cientos de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

ocupaciones no manuales de alta cualificación, para las que se estima unos requerimientos futuros entre 1 y 1,5 millones de personas. Detrás, las ocupaciones no manuales pero de baja cualificación cifrarán sus necesidades en el intervalo 300.000-750.000 personas. En niveles similares se estiman los requerimientos de empleo para las ocupaciones manuales de baja cualificación (entre 400.000 y 700.000 personas), en tanto que resultarán mucho menores para las tareas más cualificadas entre las de definición manual (entre 100.000 y 150.000 personas).

Con una mayor desagregación (cuadro 8.8), Técnicos y profesionales, por una parte, y Técnicos y profesionales de apoyo, por otra, acaparan las mayores necesidades de empleo (entre el 20 y el 24% del total, entre 300.000 y 600.000 personas). Junto a estas ocupaciones no manuales cualificadas, los menos cualificados de los no manuales también presentan importantes necesidades futuras (entre 250.000 y 500.000 personas, en función del escenario), niveles similares a los requerimientos esperados para la categoría de Trabajadores de los servicios. Los menores requerimientos se producirán para las dos categorías que forman la agregación de las ocupaciones manuales cualificadas (Trabajadores manuales cualificados de la agricultura y la pesca;

CUADRO 8.8: Necesidades de empleo por ocupaciones laborales

Ocupaciones laborales	Cientos de personas		Porcentaje sobre el total	
	a) Moderado	*b)* Matizado	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Directores-jefes	1.892	2.982	9,94	9,16
Profesionales	3.944	6.329	20,72	19,44
Técnicos y profesionales de apoyo	4.595	6.379	24,14	19,60
Administrativos	264	1.896	1,39	5,82
Trabajadores de los servicios	2.965	5.972	15,57	18,35
Trabajadores cualificados de la agricultura y la pesca	–555	333	–2,92	1,02
Trabajadores cualificados de la industria y la construcción	1.625	1.270	8,53	3,90
Obreros	1.723	2.296	9,05	7,05
Trabajadores no cualificados	2.584	5.096	13,57	15,66

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Trabajadores manuales cualificados de la industria y la construcción). En el extremo, bajo el escenario moderado, se producirán necesidades negativas para la ocupación de los Trabajadores manuales cualificados de la agricultura y la pesca (sobrarían algo más de 50.000 personas).

Con la mayor desagregación que permite la Encuesta de Población Activa (cuyos datos pueden ser consultados en los anexos), las mayores necesidades negativas se producirán para las siguientes ocupaciones laborales:

- Auxiliares administrativos sin tareas de atención al público;
- Trabajadores cualificados en actividades agrícolas;
- Pescadores y trabajadores cualificados en actividades piscícolas;
- Soldadores, chapistas, montadores de estructuras metálicas, herreros, elaboradores de herramientas y asimilados;
- Mecánicos de precisión en metales, trabajadores de artes gráficas, ceramistas, vidrieros y artesanos de la madera, textil y del cuero;
- Trabajadores de la industria de la alimentación, bebidas y tabaco;

- Trabajadores que tratan la madera, ebanistas, trabajadores de la industria textil, confección, piel, cuero, calzado y asimilados.

Contrariamente, las mayores necesidades de empleo se producirán para las siguientes ocupaciones laborales:

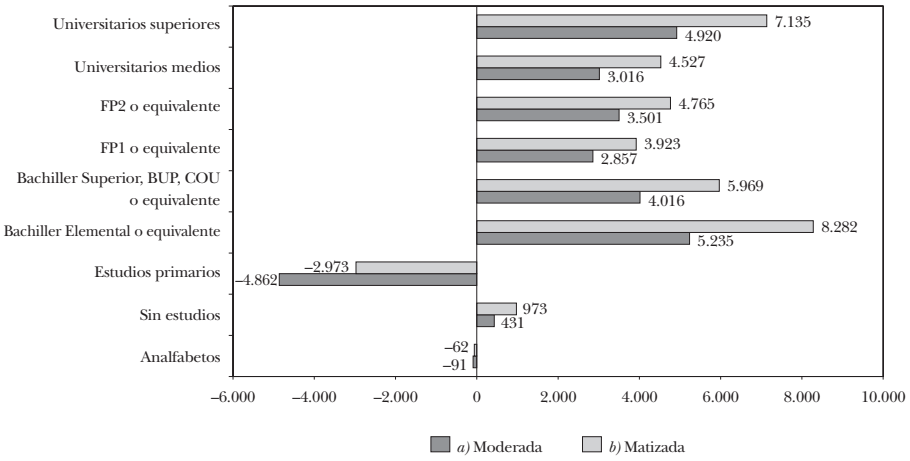
- Profesiones asociadas a titulaciones de 2.º y 3.er ciclo universitario de la Enseñanza;
- Profesiones asociadas a una titulación de 1.er ciclo universitario de CC. Físicas, Químicas, Matemáticas e Ingeniería;
- Técnicos de las CC. Físicas, Químicas e Ingenierías;
- Profesionales de apoyo en operaciones financieras y comerciales;
- Profesionales de apoyo a la gestión administrativa;
- Trabajadores de los servicios de restauración;
- Trabajadores de los servicios personales;
- Trabajadores en obras estructurales de construcción y asimilados;
- Trabajadores de acabado de construcciones y asimilados;
- Operadores de máquinas fijas;
- Empleados domésticos y otro personal de limpieza.

Por último, y desde la perspectiva de los niveles de estudios terminados (gráfico 8.3), las mayores necesidades de empleo se prevén para Bachiller Elemental o estudios equivalentes. En la medida en que se trata de la categoría modal actualmente, es donde se va a producir un mayor número de jubilaciones entre 2000 y 2006, lo que explica este resultado.

Mucho más interesante resulta observar que la segunda categoría en cuanto al volumen de necesidades futuras de empleo será la de universitarios superiores (entre 500.000 y 700.000 personas). Con niveles menores aparecen las carreras universitarias de ciclo corto y los estudios de contenido profesional de segundo ciclo (con requerimientos entre 300.000 y 450.000 personas).

Con resultados opuestos aparecen dos de los niveles educativos más bajos. Analfabetos, por una parte, y estudios primarios, por otra, presentan necesidades negativas. Respecto al segundo

GRÁFICO 8.3: Necesidades de empleo por grandes niveles educativos
(cientos de personas)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

de ellos, el ejercicio de prospectiva espera que sobren entre 250.000 y 450.000 personas.

8.2.4. Necesidades futuras de mano de obra, sistema educativo y oferta de trabajo por niveles de estudios [46]

A partir de los resultados aportados por el precedente análisis de prospectiva, una cuestión interesante consiste en averiguar en qué medida el sistema educativo, y los flujos de oferta de trabajo que de él se derivan, se adecúan o no a la demanda de trabajo prevista para 2006 por niveles educativos. Para ello, se ha realizado una proyección del número de titulados con el horizonte en el año 2005. En la medida en que los individuos que abandonen el sistema educativo en 2005 lo harán en el mes de junio, consideramos bastante razonable suponer que no se convertirán en oferta de trabajo sino al menos hasta el cuarto trimestre de 2005. De esta forma, enfrentar la proyección de oferta educativa en

[46] El contenido de este epígrafe, y los cálculos y resultados que lo sustentan, se basan en el trabajo realizado por Dña. Cecilia Albert Verdú y D. Luis Toharia Cortés (departamento de Fundamentos de Economía de la Universidad de Alcalá), colaboradores en este proyecto de investigación.

2005 con la prospectiva de demanda de trabajo en 2006 nos ha parecido más razonable que prolongar la proyección educativa hasta el año 2006, en la medida en que de esta última forma existiría un desfase entre ellas de seis meses.

La mejora en el diseño de la oferta educativa y la previsión de las necesidades de financiación de la misma, así como la conveniencia de atender a las necesidades de formación del sistema productivo, son las razones fundamentales que pueden motivar los intentos de predecir el número de personas que obtendrán los distintos títulos académicos en los próximos años. En esta ocasión es esta última razón la que nos lleva a realizar una proyección del número de titulados hasta el horizonte del año 2005. Las proyecciones que se presentan están basadas en criterios demográficos, los cuales, y a pesar de que la experiencia de los últimos treinta años no ha dado resultados satisfactorios, son un punto de partida obligatorio. En este sentido, también nos proponemos aportar algunas pautas que ayuden a perfeccionar en un futuro las proyecciones del número de titulados del sistema educativo. Esta última reflexión tiene como objeto poner de manifiesto la necesidad de realizar proyecciones de forma regular, que ayuden a diseñar las políticas educativas y laborales, ya que en España, a diferencia de la mayoría de países europeos, no se dispone de proyecciones que se actualicen sistemáticamente.

8.2.4.1. Proyección de titulados del sistema educativo hasta el año 2005

Para conocer la producción futura de titulados del sistema educativo hemos utilizado tres fuentes de información: los datos individuales de la Encuesta de Población Activa longitudinal [47], la

[47] La versión longitudinal de la EPA permite un seguimiento de los individuos en seis trimestres. Con esta información se han construido años académicos que van desde 1992/1993 hasta 1998/1999. Para obtener los años académicos se han unido la tercera y cuarta observación de un año con la primera y segunda del siguiente. Con estos datos hemos calculado las tasas de titulación para la quinta observación, que corresponde con el siguiente año académico. Éstas han sido calculadas dividiendo el número de individuos que había alcanzado la titulación correspondiente en la quinta observación, entre los que se encontraban estudiando dicho nivel educativo en el momento de entrada en la muestra, es decir, un año antes. Estos datos sólo han sido utilizados para formular una hipótesis pesimista sobre el porcentaje de titulados, ya que éstos son inferiores a los que proporcionan las Estadísticas de Enseñanza y Universitarias, las cuales se consideran más adecuadas para el análisis que nos proponemos.

Estadística Universitaria y las Estadísticas de la Enseñanza en España. Las predicciones se realizan para dos niveles: Formación Profesional de segundo grado y estudios universitarios, desagregando en el segundo caso entre grandes ramas de enseñanza: Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas, Ciencias Experimentales, Ciencias de la Salud y estudios técnicos.

Se han realizado proyecciones en tres escenarios distintos que tratan de recoger diferentes supuestos sobre los dos aspectos que intervienen en la proyección del numero de titulados: el número de matriculados y el porcentaje de titulados. En el primer caso, y dada la evolución de las cifras, parece razonable que las proyecciones del número de alumnos recojan en alguna medida la tendencia del pasado; en nuestro caso, supondremos que la tendencia del pasado se mantendrá en el futuro. En lo que a las proyecciones de las tasas de titulados se refiere, se aprecia una gran variabilidad de año en año, lo que aconseja tener en cuenta la tasa media de titulación en un amplio periodo anterior. Para el cálculo de las tasas medias de titulación, se han utilizado tanto las Estadísticas de la Enseñanza como la Encuesta de Población Activa (EPA) longitudinal. Dado que con la EPA longitudinal se obtienen porcentajes más bajos que con las Estadísticas de Educación y de Enseñanza superior, aquélla nos proporciona, en general, el escenario más pesimista sobre la producción de titulados y, además, suple la deficiencia de información de la que se dispone actualmente en el caso de los estudios superiores, estudios en los que el elevado nivel de desagregación existente desde 1992 en la EPA permite obtener la misma agregación de ramas de estudios que utiliza la Estadística Universitaria.

En los cuadros 8.9 y 8.10 presentamos las proyecciones realizadas para el nivel de Formación Profesional de segundo grado y para el nivel universitario, respectivamente. (En los anexos puede consultarse la información que se ha utilizado para su elaboración.)

El cuadro 8.9 presenta las proyecciones del número de titulados de Formación Profesional de segundo grado para tres supuestos distintos: el supuesto 1 considera que en el futuro la producción de titulados se comportará según la última cifra conocida tanto de matriculados como de tasa de titulación; los

CUADRO 8.9: **Proyecciones de los titulados de Formación Profesional de segundo grado desde el curso 2000/2001 hasta el 2004/2005**

	Matriculados en el curso 1999/2000	Tasa de titulación (porcentaje)	Proyección (en miles)
Supuesto 1	455.118	27 (del curso 1996/1997)	614
Supuesto 2	455.118, menos el 4% en los próximos años	25 (media del periodo 1991/1992-1996/1997, según la Estadística de la Enseñanza)	565
Supuesto 3	455.118, menos el 4% en los próximos años	22 (media del periodo 1993/1994-1998/1999 según la EPA longitudinal)	496

Fuente: Estadística de la Enseñanza y EPA longitudinal. Elaboración propia.

supuestos 2 y 3 consideran que el número de alumnos en los próximos cinco años será igual al número de alumnos del año 1999/2000, menos el 4% de dicho valor, ya que ésta es la tasa en la que ha descendido la matrícula en los cinco últimos años. Ambos supuestos se diferencian en que el 2 considera la tasa de titulación desde el curso 1991/1992 hasta el año 1996/1997 obtenida a partir de la Estadística de la Enseñanza, y el 3 considera como tasa de titulación la media del periodo 1993/1994 hasta el año 1998/1999 obtenida a partir de la EPA longitudinal.

Una primera lectura de las proyecciones realizadas para la Formación Profesional de segundo grado nos indica que el número de graduados de dicho nivel que se obtendrá entre el curso 2000/2001 y el curso 2004/2005, es decir, el numero de graduados que se producirá hasta el año 2005, se encuentra en un intervalo entre 600.000 y 500.000 individuos. De los tres supuestos realizados merece la pena destacar que el supuesto 1 debería considerarse con gran cautela, por dos razones: por una parte, la tasa de titulados en el curso 1996/1997 respecto a los matriculados en el curso 1995/1996 es excepcionalmente elevada (el 27%, frente al 23 o 25% de los cinco años anteriores) y el número de alumnos en la última década presenta una inequívoca tendencia al descenso (como puede observarse en el cuadro A.2.29), hecho que se explica en Rieiro (2000) como «una canalización de alumnos

CUADRO 8.10: **Proyecciones de titulados universitarios desde 2000/2001 hasta 2004/2005**

	Número de alumnos en el curso 1999/2000	Tasa de crecimiento de la matrícula de 1995/1996 a 1999/2000	Titulados en 1998/1999 entre matriculados en 1997/1996	Tasa media de titulación de 1993/1994 a 1998/1999 EPA longitudinal	Proyecciones del número total de titulados (en miles)		
					Supuesto 1	Supuesto 2	Supuesto 3
Total ramas							
Total	**1.581.415**	**5,6**	**15**	**14**	**1.186**	**1.199**	**1.080**
Humanidades	179.588	24,8	18	12	157	165	113
CC. Sociales y Jurídicas	766.266	–3,1	15	13	583	580	495
CC. Experimentales	140.758	11,6	15	9	104	107	65
Ciencias de la Salud	116.457	7,5	19	17	113	115	100
Técnicas	378.346	15,0	13	10	240	247	195
Ciclo largo							
Total	**989.041**	**–0,8**	**14**	**12**	**692**	**691**	**570**
Humanidades	168.261	20,6	15	12	129	134	105
CC. Sociales y Jurídicas	477.629	–9,3	14	11	330	323	262
CC. Experimentales	118.745	–0,7	13	9	79	79	56
Ciencias de la Salud	70.713	2,5	17	12	58	59	42
Técnicas	153.693	8,4	13	7	104	105	56

CUADRO 8.10 (*cont.*): **Proyecciones de titulados universitarios desde 2000/2001 hasta 2004/2005**

	Número de alumnos en el curso 1999/2000	Tasa de crecimiento de la matrícula de 1995/1996 a 1999/2000	Titulados en 1998/1999 entre matriculados en 1997/1996	Tasa media de titulación de 1993/1994 a 1998/1999 EPA longitudinal	Proyecciones del número total de titulados (en miles)		
					Supuesto 1	Supuesto 2	Supuesto 3
Ciclo corto							
Total	**592.374**	**18,2**	**17**	**17**	**504**	**522**	**530**
Humanidades	11.327	157,8	80	11	45	59	8
CC. Sociales y Jurídicas	288.637	9,4	18	18	257	262	269
CC. Experimentales	22.013	239,5	33	8	36	54	13
Ciencias de la Salud	45.744	16,1	25	25	57	59	59
Técnicas	224.653	20,0	12	12	136	142	138

Supuesto 1: proyecciones de titulados suponiendo que el número de alumnos se mantiene igual al del año 1999/2000 y la tasa de titulados a la del año 1998/1999 (Estadística de la Enseñanza Superior).

Supuesto 2: proyecciones de titulados suponiendo que el número de alumnos en los próximos cinco años varía lo mismo que en los cinco últimos años y que la tasa de titulación es la del curso 1998/1999 (Estadística de la Enseñanza Superior).

Supuesto 3: proyecciones de titulados suponiendo que el número de alumnos en los próximos cinco años varía lo mismo que en los cinco últimos años (Estadística de la Enseñanza Superior) y que la tasa de titulación es una media de la tasa de titulación desde el curso 1993/1994 hasta el curso 1998/1999, según la EPA longitudinal.

Fuente: Estadística Universitaria y EPA longitudinal. Elaboración propia.

que antes nutrían la FP2 hacia otras etapas educativas (previsiblemente diplomaturas universitarias)». Nuestros datos parecen confirmar esta hipótesis, ya que, como veremos al analizar las proyecciones del nivel universitario (y puede comprobarse en el cuadro A.2.30), existe un leve retroceso en las carreras de ciclo largo, mientras que la matrícula aumenta de forma importante en las de ciclo corto. Por lo tanto, las proyecciones que parecen más plausibles se encontrarían en un intervalo entre 500.000 y 560.000 titulados.

En el cuadro 8.10 presentamos las proyecciones realizadas para el nivel universitario, diferenciando entre duración y rama de los estudios. También en este caso se han presentado proyecciones bajo tres supuestos: en el supuesto 1 se considera que tanto el número de alumnos como la tasa de titulación se mantienen en la última cifra disponible de la Estadística Universitaria; en el supuesto 2 se corrige el número de matriculados por la tasa de crecimiento de los últimos cinco años, y se considera la última cifra disponible para la tasa de titulación; y, por último, en el supuesto 3 aplicamos el mismo criterio para la matrícula del supuesto 2, y consideramos la tasa media de titulados para el periodo 1993/1994-1998/1999 según la EPA longitudinal.

Con el fin de poder comprobar los resultados de la proyección que corrige el número de alumnos por la tasa de variación de los años anteriores, hemos realizado el ejercicio de simulación que puede consultarse en el cuadro A.2.31 del anexo estadístico, donde se presentan proyecciones partiendo de los dos y tres últimos años y proyectando para los dos y tres años siguientes. Las conclusiones de este ejercicio son las esperables: los errores relativos que se cometen son mayores cuanto mayor es el periodo de tiempo para el que proyectamos (lo que podría mejorarse con una revisión periódica de las proyecciones) y cuanto mayor es el nivel de desagregación que consideremos. En concreto, los errores relativos para el caso de las proyecciones a tres años se encuentran entre el 2 y el 12%, a excepción de las ramas de Humanidades y Ciencias Experimentales de ciclo corto, que han experimentado un fuerte crecimiento que se acentúa de forma importante en el último año, en el cual, por ejemplo, el número de alumnos llega a multiplicarse por dos con respecto al año an-

terior en la rama de Ciencias Experimentales. En cualquier caso, queda patente que la evolución del total de matriculados oculta un comportamiento distinto para los estudios de ciclo largo y corto y, a su vez, el comportamiento de éstos no refleja la gran diferencia que se observa en la evolución según la rama de estudios. Estos hechos, unidos a la gran discrepancia entre las tasas de titulación del último año y las tasas medias de los años 1993/1994-1998/1999 obtenidas de la EPA longitudinal, nos llevan a tomar con mucha cautela las proyecciones presentadas, y especialmente las que hacen referencia a la desagregación por ramas. También en esta ocasión las cifras que recogen las tendencias pasadas del número de alumnos y tasas medias de titulados en un periodo amplio parecerían las más adecuadas, aunque con la limitación de que, en cuanto a estas últimas, sólo se han aplicado al último supuesto, por no disponer actualmente de información de la Estadística Universitaria, hecho que no permite contrastar las tasas medias de titulados aportadas por la EPA longitudinal.

Así pues, el numero de titulados universitarios producidos en el año 2005 será en total de 1.100.000 individuos, de los cuales 600.000 corresponderán a titulaciones de ciclo largo y 500.000 a titulaciones de ciclo corto [48]. Del número total de titulados universitarios, más de la mitad (es decir, más de 500.000) corresponderán a la rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, que, a pesar de que el número de matriculados está descendiendo, constituye la rama más importante. Esto es cierto tanto en las carreras de ciclo largo como en las de ciclo corto, repartiéndose en partes prácticamente iguales entre ambos ciclos, con algún peso mayor en el ciclo corto que en el largo.

Con titulaciones de las ramas técnicas tendremos aproximadamente algo más de unos 200.000 individuos, siendo éste uno de los grupos donde más crece el número de alumnos, lo que indica que esta cifra podría muy bien ser tomada como un mínimo. En cualquier caso, el peso de las titulaciones de ciclo largo en esta

[48] En el cuadro 8.10 las cifras de las filas «Total» no coinciden con la suma de las proyecciones para cada rama que la integran, dado que han sido calculadas de forma autónoma y no como la suma de las ramas que las componen.

rama es inferior al 50%, siendo el resto para las de ciclo corto. A las titulaciones técnicas le siguen en importancia las Humanidades, con un número aproximado de 150.000 titulados, cifra que puede ser considerada como un límite inferior, dado el importante ritmo de crecimiento del número de alumnos en los últimos años, que ha sido realmente espectacular en las titulaciones de ciclo corto, las cuales, a su vez, se espera que no tengan una relevancia superior al 20%.

Las dos ramas restantes, Ciencias Experimentales y Ciencias de la Salud, arrojan un numero de titulados de algo más de 100.000 individuos cada una de ellas, repartiéndose a partes iguales entre las de ciclo corto y largo en el caso de Ciencias de la Salud y con un peso superior de las de ciclo largo en Ciencias Experimentales, aunque, dado que la tasa de crecimiento del número de alumnos en Ciencias Experimentales de ciclo corto es creciente, con un importante aumento en el último año observado (casi se ha doblado del curso 1998/1999 al curso 1999/2000), es posible que las titulaciones de ciclo corto en esta rama ganen importancia en un futuro.

8.2.4.2. Las proyecciones de titulados del sistema educativo: ¿pueden mejorarse?

La idea de que el número de alumnos está determinado por la pirámide de población es correcta para el caso de los niveles obligatorios. En estos niveles, una proyección de la población por edades y el conocimiento sobre el número de alumnos en cada uno de los cursos permiten obtener proyecciones muy aproximadas de la matrícula, incluso por curso, proyecciones a las que también pueden incorporarse las previsiones de movimientos territoriales de la población.

Sin embargo, esta idea tan sencilla no ha tenido buenos resultados cuando se ha tratado de aplicar a los niveles de estudios posobligatorios. De esta forma, ni los trabajos que utilizan patrones puramente demográficos (De Miguel *et al.,* 1979) ni los que intentan recoger la importancia de factores institucionales o condicionantes económicos, como es el caso de Carabaña y Arango (1983) y Mora (1987), respectivamente, parecen arrojar resultados suficientemente satisfactorios, aun cuando en los dos últimos

casos se incluyen elementos no puramente demográficos en las proyecciones.

La razón por la cual los criterios demográficos no dan buenos resultados en los niveles no obligatorios es que dichos criterios parten del supuesto de que las tasas de matriculación permanecen estables y que son homogéneas entre los distintos subgrupos de población, los cuales evolucionan, a su vez, en la misma dirección que las proyecciones de población. No es necesario detenerse mucho para comprender que este supuesto es excesivamente fuerte.

Un ejemplo lo encontramos en lo que ha sucedido en España en las últimas dos décadas. Hace veinte años probablemente era inimaginable que las mujeres pudieran experimentar un incremento de la demanda de educación posobligatoria tan espectacular como la que se ha producido en las dos últimas décadas. Este incremento de la demanda de educación posobligatoria de las mujeres se ha centrado en los niveles de bachillerato y universitarios, superando en la actualidad al porcentaje de varones en estos niveles y prácticamente equiparándose a ellos en la formación profesional. Un hecho así pone de manifiesto las limitaciones de los métodos demográficos y de los datos agregados para realizar proyecciones.

Una de las líneas en la que parece sensato —y conveniente— avanzar es tratar de incorporar a los métodos demográficos la máxima información disponible no sólo sobre la demanda de niveles educativos, sino también sobre la demanda de títulos, ya que éste es el objetivo último de las proyecciones. Son varios los trabajos en nuestro país que han tratado de comprender el fenómeno de la demanda de educación y, aunque entre ellos hay discrepancias sobre el efecto que sobre ella tiene la situación del mercado de trabajo, hay una entera coincidencia en que las características del individuo son realmente importantes en dicha demanda, destacando la influencia positiva que los estudios de los padres tienen sobre la demanda de educación posobligatoria de los hijos. Este fenómeno puede estar creando una retroalimentación en la demanda de estudios posobligatorios; en otras palabras, si es cierto que la probabilidad de demandar estudios posobligatorios es de más del 70% entre los hijos de las familias con padres de nivel educativo alto y, a su vez, el nivel educativo de la población está

aumentando, cualquier intento de predecir el numero de titulados con métodos demográficos que no recojan este fenómeno no tendría éxito. En esta línea se encuentra el reciente trabajo de Turrión y Velázquez (2000), en el que realizan proyecciones hasta el año 2020 y llegan a la conclusión de que el número de alumnos en la educación terciaria permanecerá prácticamente estable, debido a que se producirá un aumento suficiente en la tasa de matriculación que compensará el descenso esperado de población.

Otro elemento importante en las proyecciones es no olvidar las tendencias de determinados grupos, ya que, aun cuando en un determinado momento pueden ser marginales, la propia tendencia puede cambiarles el calificativo y pasar a ser colectivos influyentes en la proyección. Éste sería el caso de las personas adultas y de aquellas que pudieran tener una actividad compartida: estudio y trabajo. Estos fenómenos pueden estar potenciándose por el aumento de tiempo de ocio, dados los incrementos de población que se jubilan anticipadamente, en el primer caso, y la extensión de los contratos a tiempo parcial, en el segundo caso, sin olvidar el efecto positivo que un aumento de los niveles de renta tendría sobre la demanda educativa de todos los colectivos.

Así pues, parece sensato apostar por proyecciones que utilicen como base criterios demográficos pero que, a su vez, sean lo suficientemente flexibles como para tener en cuenta toda la información que se deriva de los análisis microeconómicos, sin olvidar la influencia de los factores institucionales y la necesaria contrastación de nuestros resultados con las tendencias de otros países europeos y de Estados Unidos.

8.2.4.3. Grado de ajuste entre las proyecciones educativas y las necesidades de mano de obra por niveles de estudios

A partir de los resultados aportados por la proyección del número de titulados con estudios universitarios y de Formación Profesional de segundo grado y su comparación con las necesidades de mano de obra por niveles educativos que se derivan del ejercicio de prospectiva, es posible apuntar algunas conclusiones respecto al grado de ajuste/desajuste existente entre sistema productivo y sistema educativo en España en el futuro próximo.

El cuadro 8.11 recoge esta información para los distintos escenarios considerados tanto en el ejercicio de prospectiva (demanda de trabajo) como en la proyección realizada (oferta de trabajo). Utilizando como elemento de comparación para la oferta la media de los tres supuestos establecidos, la ralentización de la actividad económica y, por tanto, de la creación de empleo que supone el escenario moderado conduce a excesos de oferta de trabajo para las tres titulaciones consideradas. Éstas serían especialmente notables en el caso de los estudios de Formación Profesional y universitarios de ciclo corto. El escenario de demanda alternativo (escenario matizado) modera mucho la intensidad del desajuste, hasta el punto de que conduce hasta una ligera escasez de titulados universitarios de ciclo largo.

CUADRO 8.11: **Ajuste/desajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo**
(miles de personas)

		F. Profesional 2.º grado	Universitarios ciclo largo	Universitarios ciclo corto	Total universitarios
Demanda de trabajo	*a)* Moderado	350	492	301	793
	b) Matizado	476	713	452	1.165
Oferta de trabajo	Supuesto 1	614	692	504	1.196
	Supuesto 2	565	691	522	1.213
	Supuesto 3	496	570	530	1.100
	Media oferta	558	651	519	1.170
Demanda-oferta	*a)* Media oferta	–208	–159	–218	–377
	b) Media oferta	–82	62	–67	–5
	a) Supuesto 3	–146	–78	–229	–307
	b) Supuesto 3	–20	143	–78	65

Fuente: Elaboración propia.

Si en lugar de esta media estimamos la oferta educativa a través del supuesto 3 (el más creíble, bajo nuestro punto de vista) y la comparamos con la demanda que se deduce del escenario matizado, se produciría un elevado nivel de ajuste entre necesidades y flujos educativos. En lo que respecta a los estudios de FP2, exis-

tiría un práctico equilibrio entre los requerimientos de la demanda y el número de titulaciones que se esperan para este tipo de credencial educativa (sólo un 4% de los titulados que existirán bajo el supuesto 3 no tendrían cabida en términos de la demanda, lo que, en los términos de este ejercicio, no puede considerarse como un desajuste). Respecto a los universitarios, se detectan unas ligeras necesidades no cubiertas por la oferta, resultado neto de una escasez de titulados de ciclo largo y de un moderado exceso de estudiantes universitarios de ciclo corto. Aquí, sin embargo, los desajustes presentan una mayor magnitud. Los titulados universitarios de ciclo largo suponen sólo el 80% de las necesidades de la demanda. Para los titulados de ciclo corto, el desajuste supone que el 15% de los titulados no tendrían cabida en términos de la demanda.

8.2.5. Procesos de destrucción y expulsión del empleo

A partir de los resultados de la prospectiva respecto a las variaciones negativas de empleo que se producirán entre 2000 y 2006, un análisis interesante consiste en averiguar en qué medida los colectivos de trabajadores implicados gozarán, o no, de posibilidades de reubicación laboral o, por el contrario, tendrán en el desempleo y la inactividad su destino final.

Una forma sencilla de aproximarse a esta cuestión es aplicar a estas variaciones negativas los indicadores de movilidad laboral, en cuanto a flujos de salida relativos al periodo 1996-2000, calculados en el capítulo 6. Con ello, podremos saber los volúmenes de empleados que se enfrentarán con dificultades para encontrar un nuevo empleo, como consecuencia de los procesos de transformación sectorial y ocupacional en curso (que se espera que continúen en el futuro).

En la medida en que sólo disponemos de indicadores de flujos de salida de la ocupación para los cuatro grandes sectores de actividad y las cuatro grandes agregaciones de ocupaciones laborales, el ejercicio que se propone establece la hipótesis de que todas las ramas de actividad y todas las ocupaciones laborales se comportan, en términos de flujos de salida del empleo, de la misma manera que el agregado en el que se incluyen. Así, supondremos que del total de salidas que se producirán en la agricultura, el

12,3% acabaran en el paro, en tanto que el 8% lo harán en la inactividad. Idéntico resultado obtendrán el 4,7 y el 4% en la industria, el 10,3 y el 3,8% en la construcción, y el 5,1 y el 4% en los servicios. Para las ocupaciones laborales, los porcentajes de salidas hacia el desempleo y la inactividad serán del 2,7 y 2,2% (no manuales de alta cualificación), 5,5 y 3,8% (no manuales de baja cualificación), 6,1 y 4,4% (manuales de alta cualificación) y del 8,7 y 6,2% (manuales de baja cualificación).

Como se recordará, las tasas de salida desde el empleo hacen referencia a los trabajadores que, habiendo perdido su empleo en el año *t,* se encuentran en el paro o la inactividad un año después, *t*+1. Son, por tanto, medias de datos anuales para un cierto periodo de tiempo (1996-2000), por lo que los resultados que aporta el ejercicio deben interpretarse en términos de las salidas desde el empleo hasta el paro o la inactividad que se producirán, en términos medios, cada uno de los años que configuran el intervalo 2000-2006. No resultan acumulables en el tiempo, en la medida en que no sabemos la situación laboral de los individuos dos años después de perder su empleo, por ejemplo.

El cuadro 8.12 recoge, para los sectores de actividad en los que el ejercicio de prospectiva supone variaciones negativas de empleo entre los años 2000 y 2006, el resultado de aplicar los anteriores porcentajes, diferenciando entre salidas hacia el desempleo, la inactividad y, como suma, el total de salidas fuera del empleo.

Con todas las reservas que invitan a adoptar los supuestos sobre los que se sustenta el ejercicio, entre 19.000 y 34.000 trabajadores abandonarán la ocupación para ir a engrosar las cifras del paro (en función del escenario de la prospectiva), en tanto que entre 13.000 y 23.000 tendrán como destino la inactividad (al margen de los procesos de jubilación ordinaria). Las salidas totales desde el empleo que no encontrarán reubicación en otro puesto de trabajo se cifran entre 32.000 y 57.000 trabajadores de media anual entre 2000 y 2006.

Todas las actividades en las que se producirá un saldo negativo en términos de empleo son ramas no terciarias, excepto la de Comercio al por mayor. Las actividades de Agricultura y ganadería, por un lado, y Pesca, por otro, serán las que en mayor medida expulsen trabajadores desde el empleo hacia el paro o la inactividad.

CUADRO 8.12: Análisis de prospectiva. Flujos de salida desde el empleo por sectores y ocupaciones
(cientos de personas)

Sectores de actividad con variaciones negativas de empleo entre 2000 y 2006	Flujos hacia el desempleo		Flujos hacia la inactividad		Flujos fuera de la ocupación	
	a) Moder.	*b)* Matiz.	*a)* Moder.	*b)* Matiz.	*a)* Moder.	*b)* Matiz.
Agricultura, ganadería	–272	–105	–177	–68	–448	–174
Silvicultura		–7	0	–4		–11
Pesca	–30	–32	–20	–21	–50	–54
Extrac. antracita, hulla	–3	–4	–2	–3	–5	–7
Extrac. min. metálicos	–1	–1	–1	–1	–2	–2
Ind. p. alimenticios y beb.	–7	–7	–6	–6	–14	–12
Industria textil	–11		–10		–21	
Confecc. y peletería	–8		–7		–15	
Cuero y zapatería	–7		–6		–12	
Madera y corcho		–4		–3		–7
Coquerías, ref. petróleo	–1	–1	–1	–1	–2	–2
Industria química		–2		–1		–3
Caucho y plástico		–4		–3		–7
Otros prod. min. no met.	–1	–3	–1	–3	–2	–6
Fabr. prod. metálicos		0		0	0	0
Fabr. equipo e instrum.	–3		–2		–5	0
Vehículos		–1		–1		–3
Muebles		–8		–6		–14
Agua	–1	0	0		–1	0
Comercio al por mayor		–11		–9		–20
Org. extraterrit.	0	0	0	0		0
Total	**–344**	**–192**	**–232**	**–132**	**–576**	**–324**

CUADRO 8.12 (*cont.*): **Análisis de prospectiva. Flujos de salida desde el empleo por sectores y ocupaciones**
(cientos de personas)

Ocupaciones con variaciones negativas de empleo entre 2000 y 2006	Flujos hacia el desempleo		Flujos hacia la inactividad		Flujos fuera de la ocupación	
	a) Moder.	*b)* Matiz.	*a)* Moder.	*a)* Moder.	*b)* Matiz.	*a)* Moder.
Gerencia emp. comer. < 10 asal.	–2	–1	–2	–1	–4	–2
Gerencia emp. comer. sin asal.	–9	–6	–8	–5	–17	–11
Gerencia emp. hostel. sin asal.	–4		–3		–7	0
Prof. 1.er ciclo CC. Nat. y Sanid.	–7	–2	–6	–1	–13	–3
Empl. serv. contables	0		0		0	0
Operadores maq. oficina	–4	–3	–3	–2	–7	–5
Aux. adtvos. sin atención públ.	–33	–11	–23	–8	–55	–19
Trab. cualif. act. agrícolas	–62	–34	–44	–24	–106	–58
Trab. cualif. act. ganaderas	–23	–6	–16	–4	–39	–10
Trab. cualif. otras act. agrarias	–13	–3	–9	–2	–22	–5
Pescadores y trab. cualif. relat.	–11	–12	–8	–9	–20	–21
Encargados metalurgia	–4	–4	–3	–3	–7	–6
Trab. ind. extractivas	–4	–5	–3	–3	–8	–8
Soldadores, chapistas, montad.	–11	–20	–8	–14	–20	–34
Mecánicos y ajustadores	–15	–7	–11	–5	–26	–12
Mecánicos precisión	–12	–15	–9	–11	–21	–25
Trab. ind. alimentación	–14	–12	–10	–9	–24	–21
Trab. madera, textil, confecc.	–26	–28	–19	–21	–45	–49
Operadores inst. ind. fijas	–9	–13	–7	–9	–16	–22
Encarg. oper. maq. fijas	–5	–5	–3	–4	–8	–9
Maquinistas, operadores	–1		0		–1	0
Trab. no clasif. comercio	–9	–3	–7	–2	–16	–6
Conserjes, limpia., vigilantes	–7		–5		–13	0
Otros trab. no clasif. servicios	–6		–4		–10	0
Peones agropecuarios	–12		–9		–21	0
Total	**–305**	**–190**	**–221**	**–137**	**–526**	**–327**

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

El mismo cuadro 8.12 recoge los resultados de realizar idéntico ejercicio desde la perspectiva de las ocupaciones laborales (sólo recoge aquellas para las que se espera que se produzca una variación negativa en su volumen de empleo). Entre 19.000 y 30.000 trabajadores abandonarán el empleo para formar parte del paro, en tanto que entre 13.000 y 22.000 tendrán que abandonar el mercado de trabajo para convertirse en población inactiva. En definitiva, y como suma de ambos flujos de salida, entre 32.000 y 52.000 trabajadores, expulsados de sus puestos de trabajo por los procesos de reestructuración que afectan a la demanda de trabajo por ocupaciones laborales, no podrán encontrar reubicación en otro puesto de trabajo alternativo.

Con un mayor grado de detalle, serán las ocupaciones de Trabajadores cualificados de actividades agrícolas, y Trabajadores de la madera, textil y confección las que presenten mayores *desajustes*. La gran mayoría de las ocupaciones consideradas son de naturaleza manual, tanto cualificadas como no cualificadas.

Conclusiones de la tercera parte

MEDIANTE la realización de un análisis de prospectiva, la tercera y última parte de la que consta esta obra ha intentado conocer cuál puede ser la situación laboral futura a la que nos deben conducir los procesos de cambio estructural actualmente en curso. En un país en el que, a diferencia de la tradición existente en otros muchos de los de nuestro entorno, no existe una clara vocación por la realización sistemática y continuada en el tiempo de este tipo de análisis, nos parece realmente importante trabajar en la consolidación de este tipo de prácticas. Y no sólo por dar continuidad a las escasas experiencias ya realizadas, sino porque creemos en la importancia de este tipo de ejercicios para la evaluación y asistencia en la elaboración de políticas públicas.

Su realización se ha organizado en dos capítulos distintos. En el primero de ellos (capítulo 7) se han realizado diferentes análisis y se ha recopilado distinta información sobre la que fundamentar las hipótesis que dan soporte al ejercicio. Después (capítulo 8), se han expuesto sus resultados más relevantes.

Dentro del primero de ellos, el análisis *input-output* efectuado para la economía española ha permitido subrayar conclusiones que, no por anticipadas, pierden importancia. Desde este punto de vista, el estudio de la evolución de las relaciones intersectoriales señala nítidamente hacia la consolidación de importantes procesos de terciarización que encuentran, junto a otras causas, en el cambio técnico una de sus principales razones:

- Se observa un progresivo desplazamiento del peso estratégico de nuestro sistema productivo hacia las actividades terciarias.
- El cambio técnico implica sustitución, en los procesos productivos sectoriales, de bienes industriales por otros —servicios, información, conocimiento— generados en el terciario.

Los resultados aportados por este análisis ofrecen, de esta forma, un primer soporte al ejercicio de prospectiva y sus resultados. Resulta coherente pensar en el mantenimiento de intensos procesos de terciarización del empleo. Adicionalmente a la evolución futura de la demanda, estos procesos encuentran en la difusión de los nuevos modelos tecnológicos un elemento importante en su explicación.

Más allá de esta conclusión general, y dado nuestro interés por dotar a la prospectiva de un elevado detalle sectorial, única manera de avanzar respecto a los análisis de prospectiva que nos preceden, en esta parte de la obra se han realizado análisis, tanto cuantitativos como cualitativos, sobre los que apoyar hipótesis concretas respecto a la evolución futura del empleo sectorial.

Adicionalmente al establecimiento de hipótesis puntuales respecto a la demanda de empleo de las actividades primarias (existencia de un máximo en los procesos de decrecimiento de su empleo) y en la construcción (comportamiento marcadamente cíclico de la evolución de su ocupación), el ejercicio ha supuesto:

- la estimación de los requerimientos de empleo industrial con el grado de detalle que permite la Encuesta Industrial;
- el establecimiento de hipótesis respecto al comportamiento futuro del empleo por ramas terciarias, en función de su distinta orientación por componentes de la demanda y de los elementos que deben sustentar la evolución futura de cada uno de ellos.

¿A qué resultados conduce el ejercicio de prospectiva realizado? Resulta conveniente organizar la respuesta a esta pregunta de acuerdo con las distintas perspectivas utilizadas.

a) ¿Cuáles serán las características de la distribución sectorial del empleo en 2006?

- Los procesos de terciarización de la distribución del empleo por sectores de actividad continuarán, con fuerza, en el futuro próximo. El peso de los servicios sobre el empleo total podría alcanzar niveles del 67% dentro de seis años.

- Frente a este resultado, el resto de sectores presentarán ponderaciones mucho más limitadas. La industria se situará en pesos en torno al intervalo 15-17%, el empleo en la construcción se supondrá alrededor del 10-12%, en tanto que las actividades primarias no pasarán del 6%.
- Desde el punto de vista de la naturaleza y nivel de cualificación de las tareas realizadas, la prospectiva señala el predominio de las tareas no manuales (en torno al 56%) frente a las de definición manual, y el práctico equilibrio entre las más y menos cualificadas.
- En cuanto al nivel de estudios terminados poseídos por la ocupación, en el año 2006 el nivel de Bachiller Elemental continuará siendo, todavía, modal (27%). Sin embargo, los estudios universitarios (22%) y de contenido profesional (18%) también alcanzarán ponderaciones.

b) *¿Qué procesos de transformación suponen los resultados obtenidos respecto a 2006?*

- Dentro de los intensos procesos de terciarización que se esperan, éstos estarán especialmente sesgados a favor de los Servicios a la producción, y dentro de éstos, de los Servicios a empresas, actividad que será la que en mayor medida incremente su peso en la distribución.
- Junto a estos comportamientos expansivos, los mayores retrocesos se esperan para Agricultura, pesca y ganadería, por una parte, y las Manufacturas, por otra.
- Dentro de las actividades industriales, los mejores comportamientos se esperan para algunas ramas de la industria básica (Metalurgia) y de fabricación (Fabricación de maquinaria, equipo, instrumentos y vehículos).
- En lo que respecta a la estructura de ocupaciones laborales, se espera una polarización en la demanda de trabajadores cualificados: mientras que los mayores crecimientos se esperan para las tareas más cualificadas de entre las no manuales (Profesionales y Técnicos), las mayores reducciones se producirán para los Trabajadores cualificados de la agricultura, la industria y la construcción.

- Desde la perspectiva de las credenciales educativas poseídas por el empleo, aumentarán de manera generalizada los requerimientos de mano de obra con estudios superiores a los primarios. Dentro de esta tendencia general, son los estudios universitarios de ciclo largo y los de Formación Profesional de segundo grado los que atesoran las mayores posibilidades de crecimiento en el futuro próximo.

c) ¿Qué necesidades de mano de obra se espera que se produzcan en el futuro? Y, lo que es más importante, ¿qué grado de ajuste se deducirá de estas necesidades en relación con el funcionamiento del sistema educativo, por una parte, y los procesos de movilidad laboral, por otra?

La estructura del empleo que se espera observar en 2006 y los procesos de cambio que ésta supondrá respecto a la actual conducen a unas necesidades de empleo que, con la única matización que supone el tamaño relativo de las distintas categorías (sectoriales, ocupacionales y de niveles de estudios) y, por tanto, el tamaño de los colectivos que se verán implicados en los procesos de jubilación, coinciden, en grandes líneas, con las conclusiones ya subrayadas anteriormente en cuanto a sus aumentos y disminuciones dentro de la distribución del empleo total.

Frente a estas necesidades, se concluye un sistema educativo bastante bien posicionado respecto a los requerimientos futuros de empleo por niveles de estudios, en el sentido de que los flujos que generará coinciden, básicamente, con los requerimientos que efectuará el sistema productivo, en términos de oferta de individuos con estudios universitarios y de Formación Profesional de segundo grado, credenciales que serán las más demandadas.

Por último, y respecto al desajuste laboral que estos procesos pueden introducir en el funcionamiento de nuestro mercado de trabajo, el ejercicio de prospectiva permite cifrar en el intervalo 30.000-50.000 los individuos que anualmente serán expulsados de su actual empleo en el periodo 2000-2006 y que encontrarán dificultades para conseguir, en el periodo de un año, un nuevo puesto de trabajo, por lo que su destino, provisional o definitivo, será el desempleo o la inactividad.

Conclusiones finales y líneas de investigación futura

MÁS allá de lo que constituye el objeto específico de estudio, este trabajo ha pretendido contribuir al conocimiento del sector terciario en nuestro país. Con ello se da continuidad a unos análisis ya iniciados y se imbrica el estudio de los servicios dentro de planteamientos e hipótesis de trabajo ya sólidamente instalados en el análisis económico aplicado, aun cuando todavía no hayan sido objeto de general aplicación respecto a la realidad de los servicios.

En concreto, *el objetivo del estudio ha sido profundizar,* ya que existen trabajos previos al respecto, *en la posible relación explicativa que vincularía los intensos, profundos y acelerados procesos de terciarización ocurridos en nuestro país en los últimos veinticuatro años y las elevadas y persistentes tasas de desempleo* que, desde hace ya demasiado tiempo, definen el resultado de este singular mercado de factores productivos.

A partir de la asunción de la hipótesis del cambio estructural que explica la generación de desempleo en España, *esta obra ha defendido la tesis de que son las diferencias existentes entre la oferta y la demanda de trabajo en términos de cualificaciones laborales las que se constituyen en el nexo de unión entre los procesos de terciarización del empleo, como causa, y la generación de desempleo, como efecto.* En la medida en que se producen *incompatibilidades* entre las cualificaciones aportadas por la oferta de trabajo expulsada y los requerimientos cualificativos de los puestos emergentes, los procesos de movilidad laboral que hubiera requerido la absorción, por parte del terciario, de los excedentes de mano de obra generados en la agricultura y la industria se han visto limitados por la existencia de este tipo de barreras. De esta forma, los procesos de terciarización del empleo explicarían tanto los procesos de crecimiento del empleo registrados recientemente en España (expansión de los servicios) como la aparición de importantes volúmenes de desempleo (destrucción de empleo no terciario).

Para avanzar en la verificación de la tesis expuesta, la investigación ha considerado oportuno establecer una serie de objetivos intermedios, organizándose en torno a los análisis realizados encaminados a cada uno de ellos:

a) Revisar *la evolución del mercado de trabajo en España,* como punto de partida para la definición y primera aproximación al *estudio del desempleo,* tanto desde un punto de vista agregado como de su estructura interna.
b) Estudiar *los procesos de cambio estructural* ocurridos en nuestro país, tanto desde un punto de vista sectorial como ocupacional, dedicando especial atención al análisis de sus características como de algunas de sus implicaciones más relevantes.
c) *Determinar la existencia de diferencias, en términos de cualificaciones, entre los distintos sectores de actividad,* observando, además, si las transformaciones en curso han implicado un incremento o una disminución de las mismas.
d) Estudiar si los procesos de movilidad laboral en España han estado y están condicionados por el sector de actividad y la ocupación laboral de origen y destino, esto es, *determinar en qué medida las posibilidades de movilidad laboral de los trabajadores se observan, o no, limitadas por el sector donde realizan su trabajo y el tipo de tareas laborales para las que están capacitados.*

Los resultados obtenidos en estos análisis, que configuran las dos primeras partes de las tres que constituyen este libro, representan las conclusiones obtenidas en relación con la tesis defendida. A partir de este punto, el estudio da un paso más, realizando un análisis de prospectiva, con horizonte en el año 2006, respecto a *cuáles pueden ser las grandes líneas de evolución futura de la cuestión y de algunas de sus implicaciones, si los procesos de cambio observados continúan, bajo ciertos escenarios, en el futuro.*

La exposición de las principales conclusiones obtenidas se organizará en un doble nivel: por una parte, los resultados alcanzados respecto a la hipótesis explicativa mantenida; por otra, las grandes líneas de evolución futura de la cuestión.

Comenzando por el primero de ellos, *no cabe ninguna duda de que el resultado de la evolución, el funcionamiento y las características de nuestro mercado de trabajo ha sido la generación de elevados y persistentes volúmenes de desempleo.* A partir de niveles del 4-5% observados en 1977, la tasa de desempleo alcanza sus niveles máximos en 1994 (24%), para situarse en la actualidad todavía en niveles del 14%.

Si el análisis se limita al componente del desempleo que posee experiencia laboral previa, *su evolución también ha supuesto importantes modificaciones en su composición interna, que reflejan, muy cercanamente, el contenido de las principales transformaciones estructurales ocurridas en el mercado de trabajo durante el periodo analizado.*

Más relevantes son los resultados obtenidos respecto a la forma en que ha evolucionado la estructura interna del desempleo (tasas parciales atendiendo a diferentes variables) y su comparación con la senda temporal seguida por la tasa agregada. En la medida en que los cambios en la dispersión de las tasas parciales de desempleo (definidas en función del sexo, la edad, el nivel de estudios, el sector de actividad, las ocupaciones laborales, las regiones) nos informan de la medida en que la evolución de la tasa agregada de desempleo se explica por los cambios producidos en su estructura interna, eso se constituye en una primera aproximación de que el comportamiento agregado del desempleo se fundamenta, o guarda algún tipo de relación, con la existencia de *diferencias* entre las características de la oferta y los requerimientos de la demanda de trabajo, o al menos entre las características de ciertos tramos de la oferta y los requerimientos de ciertos componentes de la demanda.

Desde esta perspectiva, los análisis resultan concluyentes. Al margen de la consideración de otras variables (que también aportan resultados muy interesantes pero marginales respecto al objetivo de la investigación), se detecta:

a) Una importante reducción del grado de dispersión relativa de las tasas de desempleo parciales por sectores de actividad entre 1977 y 1985, estabilizándose sus niveles a partir de entonces. El fuerte proceso de ajuste del empleo industrial y agrícola se nos antoja como la causa que se encuentra detrás de este comportamiento.

b) La dispersión de las tasas parciales de desempleo por ocupaciones sigue una clara pauta procíclica: mientras que las crisis reducen el grado de dispersión y, por tanto, el grado de *desajuste* por ocupaciones laborales, éste aumenta en las expansiones.

c) Considerando simultáneamente ambas perspectivas (sectores y ocupaciones laborales), también se detectan pautas de relación entre la dispersión de las tasas relativas y la evolución de la agregada, aun cuando guardan una relación menos clara con el ciclo económico.

En definitiva, *la evolución del desempleo en España no es ajena a los procesos de creación y destrucción de empleo ocurridos cuando se atiende a las perspectivas de los sectores de actividad y de las ocupaciones laborales. Las transformaciones ocurridas en nuestro mercado de trabajo que han afectado a estas dimensiones laborales (cambios sectoriales y modificaciones en los requerimientos de cualificaciones laborales) guardan una relación explicativa con la evolución de las tasas agregadas de desempleo en nuestro país.*

Estas transformaciones se han concretado, desde la perspectiva sectorial, en un *constante crecimiento del peso del empleo terciario* (especialmente acusado en el caso de las actividades de Servicios a empresas, los Servicios Públicos y algunas relacionadas con el ocio y la cultura), aunque se observa cómo van moderando su intensidad en el tiempo. Desde el punto de vista de las ocupaciones laborales, la evolución se ha sesgado a favor de las tareas de carácter no manual, por una parte, y cualificadas, por otra. En términos generales, cabe afirmar que *en España se ha sustituido empleo manual cualificado de la agricultura y la industria por otro de definición no manual vinculado con las actividades de servicios.*

Los análisis realizados también permiten mantener la afirmación de que *los contenidos cualificativos asociados con los procesos de creación y destrucción de empleo se diferencian notablemente, fundamentando la existencia de restricciones en cuanto a las oportunidades de empleo de los distintos colectivos.* En este sentido se observa que:

a) la agricultura y la construcción presentan una elevada concentración de su estructura de ocupaciones laborales en

torno a una serie de categorías muy específicas, cuya utilización sectorial casi se limita a estas actividades;

b) la industria y los servicios, por el contrario, diversifican mucho más sus requerimientos de cualificaciones, si bien en el primer tipo de actividades predomina la definición manual, en tanto que en la segunda las categorías no manuales son las dominantes.

Los análisis llevados a cabo respecto a la evolución temporal del grado de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales (en qué medida las distintas ocupaciones laborales resultan aplicables en las ramas que configuran la estructura productiva) y de la flexibilidad ocupacional de los sectores (en qué medida los sectores utilizan muchos o pocos tipos de ocupaciones laborales) señalan que:

a) los servicios, que acaparan la práctica totalidad de la creación de empleo, han mantenido constante el grado de su diversidad ocupacional;

b) la industria y la agricultura, que reducen empleo, han sido las actividades que en mayor medida han aumentado la diversidad de sus tareas;

c) las tareas manuales, objeto de expulsión sectorial, han reducido su espectro sectorial de aplicación, en tanto que las de contenido no manual lo han visto aumentar.

El empleo que configura la destrucción del mismo en España durante el periodo analizado ha visto reducir sus posibilidades de reubicación. Sus características sectoriales y ocupacionales han visto reducir su grado de aplicabilidad. En definitiva, *los cambios sectoriales y ocupacionales observados han implicado a trabajadores diferenciados en términos cualificativos* y que, en lo que se refiere a los procesos de expulsión, atesoran perfiles cualificativos dotados cada vez de una menor capacidad de utilización por parte del sistema productivo, y que han actuado en el sentido de reducir sus oportunidades de trabajo.

Para comprobar estas afirmaciones, esta investigación se ha interesado por estudiar la dinámica del mercado de trabajo a través

del análisis de los procesos de movilidad laboral. Éstos, dada la distinta disponibilidad de los datos necesarios para su construcción, han sido estimados de dos formas distintas: construcción y seguimiento en el tiempo de cohortes de individuos definidos por su año de nacimiento y sexo, para el periodo 1977-1989; y cálculo de indicadores de movilidad laboral basados en el análisis de flujos laborales, para los años comprendidos entre 1987 y 2000.

De acuerdo con la primera de las aproximaciones, se concluye la muy distinta relación que guardan los diferentes colectivos de trabajadores, definidos en función de su edad, con los procesos de creación y destrucción de empleo en que se resume la historia laboral del periodo analizado (1977-1989), hasta el punto de que cabe afirmar que *se ha producido un relevo generacional en la composición tanto del empleo como de la oferta de trabajo:*

- La crisis de empleo ocurrida entre 1977 y 1985 afectó sobre todo a los individuos de mayor edad, especialmente varones, y, en menor medida, a los hombres de edad intermedia. Estos colectivos son los que sufrieron mayores reducciones en sus tasas de ocupación y también en sus tasas de actividad.
- La recuperación que se produjo entre 1985 y 1989 benefició especialmente a los individuos jóvenes, en tanto que los mayores continuaron perdiendo efectivos en el empleo y también en la población activa, con anterioridad a que estos colectivos alcanzasen su edad de jubilación.

Este *relevo generacional* se observa también desde las perspectivas de los sectores de actividad y de las ocupaciones laborales. En todas las actividades productivas y en cada una de las cuatro ocupaciones laborales consideradas, se detectan importantes reducciones de la presencia de los trabajadores mayores y simultáneos incrementos para los colectivos jóvenes y, en menor medida, de mediana edad. *Se trata, por tanto, de un proceso de carácter general, que probablemente guarda más relación con el tipo de trabajo desempeñado y el tipo de habilidades detentadas que con la concreta ubicación laboral de los integrantes de estos colectivos en los procesos de trabajo.*

La diferente relación que guardan con los cambios derivados de las transformaciones sectoriales se ha traducido en que los individuos integrados en las distintas cohortes han *gozado* de diferentes oportunidades de reubicación laboral, a través de su participación en los procesos de movilidad laboral entre sectores de actividad, por una parte, y las distintas ocupaciones laborales, por otra.

Dado el posicionamiento inicial de las distintas cohortes en la estructura sectorial y ocupacional, y el contenido de los cambios estructurales producidos, se concluye que las cohortes de individuos de mayor edad, especialmente los varones, debieron experimentar una severa restricción de sus posibilidades de reubicación sectorial y ocupacional. El empleo de estas cohortes disminuyó, entre 1977 y 1989, en todos los sectores de actividad y categorías laborales (dieron contenido a los procesos de destrucción de empleo, no pudiendo participar en los de creación). Por tanto, las consecuencias del cambio estructural revistieron una enorme profundidad y gravedad para estos individuos, hasta el punto de que han concentrado en ellos la mayor parte del aumento del desempleo y, sobre todo, del abandono anticipado del mercado de trabajo.

Frente a esta situación, los jóvenes pudieron disponer de ciertas posibilidades de reubicar su puesto de trabajo (se observan reducciones y crecimientos simultáneos en distintos lugares de la estructura sectorial y ocupacional), al igual que los individuos de edad intermedia, aunque en menor medida.

A partir de esta primera aproximación se obtienen, por tanto, elementos suficientes para apuntar *la importancia de los perfiles cualificativos (ubicación sectorial y ocupacional de los individuos) que guían históricamente los procesos de creación y destrucción de empleo, cuyo resultado neto fue un intenso incremento del volumen de desempleo.*

La segunda de las aproximaciones realizadas (análisis de flujos laborales mediante los datos de la Encuesta de Población Activa enlazada) también ha aportado importantes elementos en esta dirección y ha permitido reforzar con mayor claridad las conclusiones anteriores:

- Las distintas ocupaciones laborales presentan diferentes pautas de movilidad laboral, tanto cuando se analizan desde la perspectiva de la entrada al paro como de la salida del empleo.

- El análisis de los procesos de movilidad laboral entre distintas ocupaciones laborales demuestra que éstos vinculan únicamente a ocupaciones laborales *cercanas,* tanto en lo que se refiere al nivel de cualificación como al contenido de tareas.
- Los sectores de actividad también difieren en la intensidad de sus procesos de movilidad (agricultura y construcción, por una parte, industria y servicios, por otra). Además, y frente a la conexión entre agricultura y construcción que caracterizó a los años ochenta, actualmente la movilidad entre sectores se observa dominada por el sector terciario, tanto desde la perspectiva de la entrada desde otros sectores como de la salida hacia otras actividades.
- Mientras que en los periodos de expansión los servicios y la construcción tienden a *favorecer* los movimientos netos de entrada a la ocupación desde el paro (reduciendo el nivel de desajuste laboral), en los periodos de recesión la agricultura y la construcción son los sectores que *favorecen* los movimientos netos de salida desde el empleo hasta el desempleo (incrementando el grado de desajuste). Desde esta perspectiva, en la industria los saldos netos tienden a ser muy bajos en cualquiera de los periodos considerados.

En definitiva, la movilidad laboral no conecta entre sí, de la misma manera, a los distintos sectores de actividad y a las diferentes ocupaciones laborales; de hecho, existe, cuando menos, notables distancias entre ellas. Los intensos procesos de cambio sectorial que han tenido lugar y que continúan verificándose actualmente en nuestro país encuentran en este hecho una importante barrera para la absorción por parte de las actividades creadoras de empleo (los servicios) de los excedentes de mano de obra generados en el resto del sistema productivo (agricultura, sobre todo, e industria, en menor medida), explicando, al menos parcialmente, la evolución del desempleo en España.

A partir de los análisis desarrollados, una pregunta relevante es saber cuáles pueden ser las grandes líneas de evolución futura del mercado de trabajo español si se mantienen en el futuro los procesos y situaciones analizadas en esta obra (procesos de cam-

bio estructural en cuanto a la demanda de trabajo, requerimientos de cualificaciones y condiciones de movilidad laboral).

Para ello, se ha realizado un ejercicio de prospectiva con horizonte 2006 que, a partir de diferentes hipótesis y de la construcción de dos escenarios alternativos respecto a las coordenadas económicas futuras, nos aporta información sobre:

- cuáles deben ser las grandes características futuras de la distribución del empleo en España (desde la triple perspectiva de los sectores, las ocupaciones y los niveles de estudios);
- la evolución que nos debe conducir a ella;
- las necesidades de empleo que se derivan de estos resultados;
- el grado de ajuste que cabe esperar entre la oferta, desde un punto de vista educativo, y la demanda de trabajo;
- la importancia de los procesos de expulsión del empleo y de la oferta de trabajo que pueden derivarse de esta evolución futura.

Con todas las precauciones que este tipo de análisis aconseja adoptar, los resultados señalan en la dirección de que continuará y se profundizará en el futuro el desplazamiento del núcleo de la distribución del empleo en España hacia los servicios, por una parte, y las ocupaciones de carácter no manual y cualificadas, por otra. En consecuencia, tendrán continuidad en el tiempo los intensos procesos de terciarización ya observados, y de cambio en la estructura de las ocupaciones laborales utilizadas. Estos últimos, junto a la evolución prevista por la distribución del empleo por niveles de estudios, refuerzan la conclusión de que en el futuro el empleo en España será progresivamente más cualificado.

Los servicios y las tareas no manuales cualificadas, junto a las credenciales educativas aportadas por los estudios universitarios y de Formación Profesional, concentrarán, de manera clara, la mayoría de las necesidades y, por tanto, oportunidades de empleo que se generarán en el futuro. De esta forma tendrán continuidad en el tiempo unos procesos que parecen no haber finalizado todavía: la sustitución de empleo manual de la agricultura y la in-

dustria por otro alternativo de definición no manual y ubicado en el sector servicios, por una parte, y el incremento del nivel cualificativo de la mano de obra empleada, por otra.

Frente a este diagnóstico sobre los que pueden ser los grandes elementos de la situación laboral en España en 2006, el sistema educativo presenta, en cuanto a los flujos de oferta que de él se desprenden, un notable grado de ajuste a la demanda. Las proyecciones efectuadas de los volúmenes de titulaciones universitarias y de Formación Profesional que *producirá* el sistema educativo resultan bastante cercanas a las necesidades formuladas por la prospectiva.

Por último, la continuación en el tiempo de los procesos de cambio estructural observados en el presente, conclusión básica de la prospectiva, se asociará con la existencia de ciertos volúmenes de mano de obra expulsada de su trabajo. Éstos se enfrentarán con dificultades para su reubicación laboral, dada su actividad y ocupación laboral de origen, por lo que con cierta frecuencia acabarán siendo expulsados del empleo o de la oferta de trabajo. Tomando estos resultados como una aproximación, excesivamente simple quizás, del grado de desajuste que continuará asociándose con las transformaciones estructurales que se producirán en nuestro mercado de trabajo, la prospectiva cifra en el intervalo 30.000-50.000 personas las que podrían verse involucradas en este tipo de situaciones en el futuro próximo.

Para finalizar estas páginas, el estudio realizado ha conducido, a nuestro juicio, a un buen conjunto de interesantes conclusiones, pero también a la identificación de no menos relevantes líneas de investigación futura, las cuales no han podido ser abordadas en este trabajo, dada la necesaria concreción que debe caracterizar a cualquier estudio.

En primer lugar, de los análisis y resultados alcanzados se deduce el enorme interés que tendría abordar su comparación con la situación y evolución seguida por el conjunto de países europeos, referente básico en cuanto a nuestro entorno económico. Resulta urgente realizar un estudio detallado de los servicios en Europa, sus características, evolución, estado actual y, sobre todo, de los procesos de cambio estructural que definen las pautas de transformación recientes de estas economías.

El objetivo final, además de acceder, mediante comparación, a un más profundo conocimiento de las similitudes y peculiaridades de nuestras actividades terciarias, sería determinar en qué medida las diferencias observadas en cuanto a composición sectorial del empleo, estructura de requerimientos laborales, características de la oferta, etc., pueden explicar los resultados diferenciales observados entre los distintos países en términos de desempleo.

En segundo lugar, nos parece necesario continuar y perfeccionar los análisis de prospectiva tímidamente realizados en nuestro país. Como ya se ha mencionado en otras partes de esta investigación, la realización de estudios prospectivos regularmente mantenidos en el tiempo constituye, en algunos países de nuestro entorno [49], una herramienta habitual y fundamental en la asistencia al diseño, ejecución y evaluación de la política económica. Tan interesante como adelantar las grandes líneas de evolución futura resulta conocer el grado de error cometido por las prospectivas, como vía para poder determinar qué situaciones y comportamientos han sido los que realmente se han producido. El mantenimiento en el tiempo de su realización permitiría incorporar sucesivamente estos errores, perfeccionando las simulaciones, de forma que las autoridades económicas contasen con un nuevo y estratégico elemento en sus tareas de gestión económica.

Desde esta perspectiva, y siendo conscientes de las limitaciones del ejercicio de prospectiva realizado (inevitables, dado su compartido protagonismo dentro de la obra), resultaría enormemente interesante continuar trabajando en su mejora y perfeccionamiento, como forma de desarrollar un elemento que se nos antoja estratégico dentro de los procesos de conocimiento del mercado de trabajo, de toma de decisiones en cuestiones laborales y de planificación de actuaciones.

---

[49] Entre otras, destacan las realizadas sistemáticamente por el IER de la Universidad de Warwick y el ROA (Research Centre for Education and the Labour Market) de la Universidad de Maastricht.

ANEXOS

A.1. Anexo metodológico

Clasificación de las ocupaciones laborales

a) Clasificación a cuatro ocupaciones para la CNO-1979:

1. *Trabajadores no manuales de alta cualificación* (NMAC), que recoge las siguientes categorías: del 1 al 31, 35, del 40 al 44, del 50 al 52, 60 y el grupo 86.
2. *Trabajadores no manuales de baja cualificación* (NMBC), que recoge las siguientes categorías: del 32 al 34, 36, 38, 39, 45, 49, 53 y el grupo 54.
3. *Trabajadores manuales de alta cualificación* (MAC), que recoge las siguientes categorías: del 61 al 85, del 87 al 95 y el grupo 96.
4. Y *Trabajadores manuales poco cualificados* (MBC), que recoge las siguientes categorías: 37, 55, del 57 al 59 y del 97 al 99.

b) Clasificación a cuatro ocupaciones para la CNO-1994:

1. *Trabajadores no manuales de alta cualificación* (NMAC), que recoge las siguientes categorías: del 1 al 39.
2. *Trabajadores no manuales de baja cualificación* (NMBC), que recoge las siguientes categorías: del 40 al 59.
3. *Trabajadores manuales de alta cualificación* (MAC), que recoge las siguientes categorías: del 60 al 79 y del 80 al 83.
4. Y *Trabajadores manuales poco cualificados* (MBC), que recoge las siguientes categorías: del 84 al 99.

c) Clasificación a nueve ocupaciones para la CNO-1979:

1. *Directores y jefes,* que recoge las siguientes categorías: 20, 21, 31, 40, 41, 50, 51 y el grupo 60.

2. *Profesionales,* que recoge las siguientes categorías: del 1 al 3, del 5 al 6, del 8 al 9, del 11 al 17 y el grupo 19.
3. *Técnicos y profesionales asociados,* que recoge las siguientes categorías: 4, 7, 18, 35, del 42 al 44, 52, y el grupo 86.
4. *Administrativos,* que recoge las siguientes categorías: del 32 al 34, 38 y el grupo 39.
5. *Trabajadores de los servicios,* que recoge las siguientes categorías: 36, 45, 49, 53 y el grupo 54.
6. *Trabajadores agrícolas,* que recoge las siguientes categorías: del 61 al 64.
7. *Trabajadores manuales cualificados,* que recoge las siguientes categorías: del 70 al 85, del 87 al 95 y el grupo 96.
8. *Obreros,* que recoge las siguientes categorías: 98.
9. Y *Ocupaciones elementales,* que recoge las siguientes categorías: 37, del 55 al 59, 97 y el grupo 99.

d) Clasificación a nueve ocupaciones para la CNO-1994:

1. *Directores y jefes,* que recoge las siguientes categorías: del 1 al 17.
2. *Profesionales,* que recoge las siguientes categorías: del 20 al 29.
3. *Técnicos y profesionales asociados,* que recoge las siguientes categorías: del 30 al 35.
4. *Administrativos,* que recoge las siguientes categorías: del 40 al 46.
5. *Trabajadores de los servicios,* que recoge las siguientes categorías: del 50 al 53.
6. *Trabajadores agrícolas,* que recoge las siguientes categorías: del 60 al 63.
7. *Trabajadores manuales cualificados,* que recoge las siguientes categorías: del 70 al 79 y del 80 al 83.
8. *Obreros,* que recoge las siguientes categorías: del 84 al 86.
9. Y *Ocupaciones elementales,* que recoge las siguientes categorías: del 90 al 98.

Clasificación de los sectores de actividad

CUADRO A.1.1: Clasificación sectorial en 11 categorías (CNAE-74 y CNAE-93)

Sectores de actividad	CNAE-74	CNAE-93
Agricultura	Del 1 al 6	Del 1 al 5
Construcción	50	45
Energía, agua y extractivas	11, 12, del 14 al 16, 21 y 23	Del 10 al 14, 37, 40 y 41
Transformación de metales y química	13, 22, 24, 25 y 31	23, 24, del 26 al 28
Fabricación de equipo	Del 32 al 39	Del 29 al 35
Otras industrias manufactureras (calzado, textil, madera, etc.)	Del 41 al 49	Del 15 al 22, 25 y 36
Servicios tradicionales (comercio, hostelería y transportes)	Del 61 al 63, del 65 al 67 y del 71 al 75	Del 50 al 52, 55 y del 60 al 63
Servicios a la producción	76, del 81 al 86	Del 64 al 67, del 70 al 72 y 74
Servicios sociales	Del 93 al 95	73, 80, 85 y 91
Servicios personales	Del 96 al 98	92, 93 y 95
Servicios Públicos	91, 92	75 y 90

CUADRO A.1.2: Clasificación sectorial en 17 categorías (CNAE-74 y CNAE-93)

Sectores de actividad	CNAE-74	CNAE-93
Agricultura	Del 1 al 6	Del 1 al 5
Construcción	50	45
Energía, agua y extractivas	Del 11 al 12, del 14 al 16, 21 y 23	Del 10 al 14, 37, 40 y 41
Industria química	13, 24, 25 y 48	Del 23 al 26
Otras industrias manufactureras	Del 41 al 47 y 49	Del 15 al 22, 36
Ind. transformadora de metales	22 y del 31 al 39	Del 27 al 35
Servicios de venta al por mayor	Del 61 al 63	51
Servicios de ventas menor y reparaciones	64 y 67	Del 50 al 52
Hostelería	Del 65 al 66	55
Transportes	Del 71 al 75	Del 60 al 63
Correos y telecomunicaciones	76	64
Instituciones financieras e inmobiliarias	Del 81 al 83	Del 65 al 67 y 70
Servicios a empresas	84	74
Actividades sanitarias	94	85
Administraciones Públicas	91	75
Educación e investigación	93	73 y 80
Otros servicios	85, 86, 92 y del 95 al 99	Del 71 al 72 y del 90 al 99

Clasificación del nivel de estudios

CUADRO A.1.3: Correspondencia de los niveles de estudios según distintas EPA

Denominación	Nivel de estudios	EPA 1987/1991	EPA 1992/1999	EPA 2000
Sin estudios o analfabetos	Analfabetos	0	1	80
	Sin estudios	1	2	11
Estudios obligatorios	Estudios primarios	2	3	12
	Bachiller elemental o equivalente	3	4 y 5	22 y 23
Estudios secundarios	Bachiller superior, BUP, COU o equivalentes	4	8	32 y 34
Formación Profesional	Formación Profesional-1 o equivalente	5	6 y 7	21, 31 y 33
	Formación Profesional-2 o equivalente	6	9, del 10 al 13	41, 51 y 53
Estudios universitarios	Estudios universitarios medios	7 y 8	Del 15 al 20, 26 y 27	52 y 54
	Estudios universitarios superiores	9	Del 21 al 25, y del 28 al 31	Del 55 al 58 y 61

Metodología *input-output*

El análisis toma como punto de partida el cálculo de los coeficientes técnicos sectoriales, que miden las relaciones existentes entre los sectores económicos en función de la utilización de productos o *inputs* intermedios que realiza una determinada rama sobre la producción final u *output* obtenido por dicha rama de actividad, es decir,

$$c_{ij} = \frac{a_{ij}}{PE_j}$$

donde c_{ij} es el coeficiente técnico para la rama de actividad *j*, calculado como los *inputs* intermedios utilizados en el desarrollo de dicha actividad a_{ij}, sobre la producción efectiva o producción finalmente obtenida por la rama *j*, PE_j. De este modo se obtiene una matriz $(n \times n)$ que expresa la relación total de recursos originarios del conjunto de actividades *(i)*, utilizados por parte de un determinado sector económico *(j)*. Si se agregan las columnas y las filas de la matriz anterior, se obtienen una serie de multiplicadores reflejo de los eslabonamientos *(linkages)* existentes entre los diferentes sectores:

$$k_i = \sum_{j=1}^{n} C_{ij} \text{ (filas)}; k_j = \sum_{i=1}^{n} C_{ij} \text{ (columnas)}$$

La suma de las filas o el multiplicador k_i muestra el aumento total del *output* intermedio de cada sector ante un aumento unitario de la demanda final del sector considerado. Por su parte, el indicador k_j o suma de las columnas expresa el aumento de la producción intermedia dentro de un determinado sector generado ante un aumento unitario del resto de sectores económicos.

De acuerdo con Hirschman (1958), podemos clasificar la posición de los distintos sectores que componen la estructura productiva de acuerdo con un doble criterio: sus efectos de arrastre hacia atrás *(backward linkages)*, es decir, su capacidad para influir en la producción del resto de actividades, sectores que dependen en mayor medida de la demanda efectuada por el resto del sistema (suma por filas de los coeficientes técnicos), y sus eslabonamientos hacia delante *(forward linkages)*, en qué medida sus compras sustentan la producción del resto de sectores, sectores que, a tra-

vés de su demanda, dan fundamento a la actividad del resto (suma por columnas de los coeficientes técnicos).

A partir de aquí, resulta interesante utilizar algún tipo de medida que nos indique qué sectores son clave dentro del sistema productivo en su conjunto, sobre la base de los anteriores efectos de arrastre hacia delante y hacia atrás. Si ponderamos los indicadores anteriores k_i y k_j por sus respectivas medias, obtenemos una estimación de la capacidad de vinculación de dicho sector con el resto; tanto hacia adelante, generando nuevos *output;* como hacia atrás, provocando el desarrollo de nuevos *inputs:*

$$U_i = \left(\frac{k_i}{1/n \sum_{i=1}^{n} k_i} \right) \text{(filas)}; \; U_j = \left(\frac{k_j}{1/n \sum_{ji=1}^{n} k_j} \right) \text{(columnas)}$$

Estas nuevas medidas resultan mucho más generalizables, puesto que muestran los cambios originados dentro de un determinado sector respecto a la capacidad media del sistema. Sobre los indicadores anteriores se puede realizar la siguiente clasificación de los sectores de producción en función de su relación con los efectos de arrastre medios:

a) Sectores con unos efectos de arrastre hacia delante y hacia atrás superiores a la media, donde U_i y U_j son mayores que 1. Se trata de sectores estratégicos o clave *(key sectors).*
b) Actividades con incrementos del *output* intermedio superiores al resto ante un aumento generalizado de la demanda final, pero con efectos de arrastre hacia atrás inferiores a la media $(U_i > 1;\ U_j < 1)$.
c) Sectores con importantes efectos de arrastre hacia atrás pero no hacia delante. Sectores que *tiran* de la producción del sistema e impulsan su crecimiento $(U_i < 1;\ U_j > 1)$.
d) Por último, tendríamos a todos los sectores no incluidos en las categorías anteriores, que carecen de algún tipo de peculiaridad en cuanto a los efectos de arrastre que generan.

Las relaciones entre el empleo contratado dentro de una actividad y el volumen de producción efectivamente obtenido se cal-

culan mediante los coeficientes técnicos de empleo. La relación más directa y sencilla consiste en establecer una relación proporcional y constante entre el empleo y la producción, tal como se indica en la siguiente ecuación

$$n_j = \frac{l_j}{x_j} \quad J = 1,2,3, \ldots n$$

donde l_j es el empleo efectivamente contratado dentro del sector j y x_j es la producción total. Del cociente anterior se obtienen el coeficiente n_j, conocido como *coeficiente directo de empleo,* que relaciona el trabajo requerido por unidad de producción total. Se considera que el empleo incluido dentro de una actividad es el empleo efectivamente contratado.

El cociente anterior se puede expresar en términos matriciales dentro del modelo de demanda de las tablas *input-output* del siguiente modo.

$$[\ L\ ] = [\ n\ ]\ [\ X\ ]$$

En este caso L es el vector de empleo contratado en cada sector, X es la producción efectiva y n es la matriz resultante de diagonalizar el vector de coeficientes directos de empleo (n_j). Dado que a través del modelo *input-output* podemos establecer relaciones entre la producción efectiva y la demanda final, sustituyendo la anterior ecuación dentro del modelo de demanda se puede obtener una relación lineal entre el empleo y la demanda final, del siguiente modo:

$$[\ L\ ] = [\ n\ ]\ (\ I - A\ )^{-1}\ [\ DF\ ]$$
$$[\ L\ ] = [\ K\ ]\ [\ DF\ ]$$

donde A es la matriz de coeficientes técnicos; DF es el vector de demanda final y cada elemento de la matriz K, k_{ij} nos da el empleo creado directa e indirectamente dentro del sector i cuando aumenta la demanda final del sector en una unidad. La suma en j de los elementos de la matriz K nos da el empleo total creado dentro de una rama de actividad. El conjunto de estos indicadores para el total de ramas de actividad es conocido como *coeficientes totales de empleo:*

$$k_i = \sum_{j=1}^{n} k_{ij}$$

No obstante, aparte de saber qué sectores son los que más promueven la creación o destrucción de empleo, también nos interesa conocer de qué modo se produce dicha variación, es decir, si el empleo creado o destruido se produce de forma directa o indirecta, dentro de la propia rama de actividad o en el resto, y cómo se distribuye entre las distintas actividades productivas. Para ello se calculan los índices de empleo inducidos, que nos muestran los cambios que sufre el empleo dentro de un sector económico ante un cambio de la demanda final.

Según definamos los coeficientes totales de empleo por filas o columnas de la tabla *input-output* obtenemos los *coeficientes técnicos de empleo hacia delante y hacia atrás*. El coeficiente técnico de empleo hacia delante del empleo mide el empleo creado dentro de un sector ante un aumento unitario de la demanda final dentro de todos los sectores. El coeficiente técnico de empleo hacia atrás sobre el empleo mide la variación del empleo dentro de todos los sectores provocada por un aumento unitario de la demanda final del sector considerado.

A partir de aquí, y al igual que hicimos en el caso de los coeficientes técnicos, resulta interesante utilizar algún tipo de medida que nos indique qué sectores son clave dentro del sistema productivo en su conjunto, sobre la base de los anteriores efectos de arrastre hacia delante y hacia atrás. Para ello, calculamos la capacidad sectorial de vinculación sobre el empleo, tanto hacia delante como hacia atrás:

$$y_i = \frac{\sum_{i=1}^{n} k_{ij}}{(1/n)\sum_{i=1}^{n} k_i}\text{(filas)}; \quad y_j = \frac{\sum_{j=1}^{n} k_{ij}}{(1/n)\sum_{j=1}^{n} k_j}\text{(columnas)}$$

Ambos indicadores son la suma de las filas y columnas de la matriz de coeficientes totales de empleo *K* ponderados por sus respectivas medias. A partir de ellos, podemos establecer una clasificación similar a la utilizada para las vinculaciones técnicas intersectoriales.

A.2. Anexo estadístico

Capítulo 2

CUADRO A.2.1: Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Sexo y edad

(puntos porcentuales)

	Varón	Mujer	Amplitud	(16-24)	(25-34)	(35-44)	(45-54)	(55-64)	(65->65)	Amplitud
1977	3,7	2,2	1,5	6,0	3,4	2,7	2,2	2,6	0,3	5,6
1978	4,9	3,4	1,5	8,4	4,6	3,4	3,0	3,1	0,8	7,6
1979	5,8	4,3	1,5	10,2	5,7	3,9	3,6	3,9	0,2	10,0
1980	8,1	5,6	2,4	14,3	8,5	5,1	5,0	4,8	0,7	13,6
1981	9,9	7,1	2,8	17,5	10,3	6,8	6,2	6,1	1,5	16,1
1982	10,4	8,8	1,6	19,1	12,2	6,9	6,1	6,6	1,3	17,8
1983	11,3	9,6	1,6	20,3	13,0	8,2	7,3	6,4	0,7	19,6
1984	13,9	11,2	2,6	23,1	15,9	9,8	9,4	9,2	0,8	22,3
1985	15,3	12,5	2,8	23,4	17,6	11,4	10,8	10,5	1,5	21,9
1986	14,3	12,5	1,8	21,9	16,1	11,0	10,3	11,1	2,4	19,4
1987	12,8	16,4	3,6	22,5	16,2	10,8	10,5	9,4	1,7	20,9
1988	11,9	17,6	5,7	22,3	16,5	10,8	9,3	9,0	1,4	20,9
1989	10,4	16,6	6,3	18,9	15,2	9,9	8,3	9,1	1,6	17,3
1990	9,8	16,9	7,1	19,3	14,7	9,4	8,5	8,0	1,2	18,1
1991	10,0	17,0	6,9	19,8	14,7	9,8	8,4	8,0	1,6	18,2
1992	11,7	19,2	7,5	23,2	17,0	11,8	9,5	8,9	3,6	19,6
1993	16,5	22,7	6,2	32,1	22,2	14,7	12,9	10,7	2,4	29,7
1994	17,5	25,2	7,7	32,6	24,1	17,0	14,1	12,5	2,4	30,2
1995	15,4	23,9	8,5	28,0	22,6	16,0	13,2	12,1	1,6	26,4
1996	15,1	23,4	8,2	28,0	22,0	16,0	13,3	11,3	1,4	26,6
1997	13,8	22,0	8,3	25,2	20,0	15,5	12,2	11,2	1,5	23,7
1998	11,5	20,9	9,3	22,1	18,0	13,7	11,2	10,0	0,8	21,3
1999	9,0	17,6	8,6	17,4	14,0	11,6	9,5	9,4	0,9	16,5
2000	8,1	16,2	8,1	15,9	12,6	10,6	8,7	9,7	1,7	0,2

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.2: Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Estudios y ocupaciones laborales
(puntos porcentuales)

	Nivel de estudios						Ampl.	Ocupaciones				Ampl.
	Sin estudios	Estud. obligat.	Estud. secund.	Form. Profes.	Univer. medios	Univ. super.		NMAC	NMBC	MAC	MBC	
1977	5,4	3,0	2,3	2,7	1,4	0,6	4,8	1,1	2,8	3,3	5,3	4,2
1978	6,3	4,4	3,3	3,7	1,3	1,0	5,3	1,2	4,2	4,5	6,9	5,6
1979	7,1	5,4	3,7	7,5	1,8	1,1	6,3	1,6	5,2	5,4	8,2	6,6
1980	9,9	7,5	6,3	7,2	2,4	1,8	8,1	2,1	7,1	7,7	11,0	8,9
1981	11,9	9,3	7,1	9,6	3,2	3,0	8,9	2,5	8,6	9,6	13,8	11,2
1982	11,4	10,6	7,2	9,5	3,7	4,2	7,7	3,2	10,1	10,7	13,5	10,3
1983	11,6	11,6	9,4	12,6	4,0	3,5	9,1	3,3	12,1	11,4	14,5	11,2
1984	17,6	13,7	9,2	12,8	5,3	4,1	13,6	3,8	12,8	14,1	18,9	15,2
1985	20,2	15,0	10,3	12,6	6,2	5,1	15,0	4,9	14,0	16,0	19,4	14,5
1986	19,3	14,6	8,6	13,7	5,3	4,7	14,6	4,5	13,9	15,7	18,1	13,6
1987	19,0	14,3	10,4	14,7	8,3	6,0	13,0	4,2	10,8	11,7	14,4	10,2
1988	17,2	14,1	11,3	15,8	8,7	7,3	9,8	4,5	11,6	11,1	14,1	9,6
1989	15,7	13,2	10,3	12,8	7,2	5,0	10,8	4,2	10,8	10,0	12,9	8,7
1990	14,4	13,1	10,9	13,0	6,4	5,4	8,9	3,9	11,4	10,2	13,2	9,4
1991	14,8	13,6	9,5	12,6	5,9	5,3	9,6	3,6	11,4	10,7	14,5	11,0
1992	17,8	15,8	12,1	14,1	6,1	6,0	11,7	5,1	15,7	14,0	18,2	13,2
1993	21,2	20,8	14,8	20,1	8,5	8,2	13,0	7,0	19,3	19,1	24,6	17,6
1994	23,8	22,4	16,2	22,3	10,1	9,2	14,6	8,3	20,6	19,3	28,1	19,8
1995	23,5	20,4	16,1	18,8	10,1	8,7	14,8	8,1	19,7	16,0	26,6	18,5
1996	23,9	20,4	15,5	18,4	10,3	8,1	15,8	7,8	19,5	16,0	26,7	18,9
1997	23,4	18,7	14,4	17,2	9,7	8,6	14,7	7,1	18,0	13,8	25,9	18,8
1998	22,7	16,4	12,6	15,9	9,7	8,2	14,5	6,2	17,2	11,6	23,0	16,8
1999	18,4	13,6	10,8	12,6	8,0	6,9	11,4	5,5	14,1	8,9	18,6	13,1
2000	19,5	13,0	9,6	11,6	7,6	6,3	13,2	5,1	12,4	8,1	17,8	12,7

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.3: Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Sectores de actividad
(puntos porcentuales)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Amplitud
1977	2,6	2,7	10,7	2,0	8,7
1978	3,0	4,2	13,8	2,9	10,9
1979	3,4	5,2	16,2	3,5	12,8
1980	4,4	7,3	22,3	4,9	18,0
1981	5,7	9,1	27,4	6,1	21,7
1982	4,6	11,8	26,7	7,0	22,1
1983	5,2	12,7	27,1	8,1	22,0
1984	9,4	14,2	34,9	9,1	25,8
1985	11,4	16,0	36,1	10,3	25,8
1986	13,0	15,1	31,3	10,0	21,3
1987	12,8	9,6	21,3	8,5	12,8
1988	13,6	9,6	17,2	8,9	8,4
1989	12,5	8,5	15,3	8,3	7,0
1990	12,3	8,6	14,8	8,8	6,2
1991	11,8	10,1	15,8	8,7	7,0
1992	14,7	12,5	21,8	11,9	9,9
1993	15,5	19,3	30,4	15,1	15,2
1994	17,3	19,9	31,4	17,1	14,3
1995	18,6	17,0	26,0	16,1	9,9
1996	19,8	16,5	26,6	15,4	11,2
1997	20,4	14,5	22,9	14,3	8,6
1998	19,4	11,9	18,7	13,3	7,5
1999	16,7	9,7	13,1	10,9	7,0
2000	18,3	8,4	11,4	9,9	9,9

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.4: Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Comunidades Autónomas
(puntos porcentuales)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Andalucía	8,6	9,3	9,8	12,5	15,4	13,9	15,1	21,7	23,3	22,5	23,4	22,4
Aragón	1,3	2,5	3,6	4,9	7,3	6,7	7,7	10,0	11,1	10,1	8,2	9,8
Principado de Asturias	1,9	2,0	3,6	3,8	6,4	7,1	6,9	9,1	10,4	10,4	11,3	10,5
Illes Balears	3,5	3,3	3,3	5,8	7,1	7,3	8,9	10,1	8,5	9,6	9,3	8,5
Canarias	6,7	6,2	6,9	8,1	10,6	11,9	10,7	14,4	18,0	16,8	17,6	15,3
Cantabria	1,8	2,4	2,5	3,6	5,7	6,4	6,3	9,2	8,4	10,4	10,0	12,7
Castilla-La Mancha	2,1	3,2	3,8	6,4	8,8	8,1	8,4	10,6	11,0	9,5	10,8	11,9
Castilla y León	1,7	2,5	3,4	4,3	5,5	6,6	8,1	9,5	11,3	11,2	10,8	11,0
Cataluña	2,9	4,4	4,8	8,0	9,9	12,9	14,8	14,5	14,9	14,1	14,4	13,6
Extremadura	6,3	7,2	10,0	12,2	12,7	12,1	10,4	22,7	20,1	21,2	19,1	20,2
Galicia	0,8	1,3	1,4	2,3	3,3	4,1	5,8	6,8	8,1	8,5	8,5	8,9
La Rioja	0,7	1,4	1,4	1,9	5,5	6,5	4,7	6,5	10,9	11,2	9,0	8,3
Comunidad de Madrid	2,5	5,1	7,2	9,2	9,6	9,3	9,7	11,1	13,5	12,2	9,8	10,1
Región de Murcia	3,1	3,6	4,4	5,6	7,3	10,3	12,5	11,4	14,2	12,7	15,0	13,2
Comunidad Foral de Navarra	1,3	1,5	3,6	6,1	7,0	6,4	8,4	9,6	13,3	9,5	10,3	10,5
País Vasco	2,0	4,2	5,1	7,1	8,7	9,8	10,6	12,8	13,8	12,9	12,7	12,5
Comunidad Valenciana	2,1	3,1	4,2	6,5	8,3	10,9	10,4	11,9	13,2	12,2	13,9	13,5
Amplitud	**7,8**	**8,1**	**8,6**	**10,6**	**12,1**	**9,8**	**10,4**	**16,2**	**15,1**	**14,0**	**15,3**	**14,2**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Andalucía	21,4	20,4	20,0	22,5	27,8	29,5	28,1	27,8	26,5	24,5	21,3	20,9
Aragón	8,5	7,5	7,4	9,2	13,5	15,2	14,1	12,6	11,5	9,3	7,7	6,0
Principado de Asturias	9,3	10,7	10,7	11,9	15,0	16,3	15,2	15,9	14,2	13,9	12,3	12,2
Illes Balears	7,6	8,3	7,2	9,8	14,6	14,9	12,0	11,9	10,1	8,9	5,7	3,7
Canarias	16,8	18,4	19,4	20,6	22,8	22,2	19,3	17,5	16,5	16,2	11,2	11,6
Cantabria	10,6	11,1	9,7	12,3	14,9	18,8	16,8	19,4	14,4	12,0	10,2	9,4
Castilla-La Mancha	11,1	10,7	10,9	12,3	16,6	17,6	16,8	16,6	15,0	13,2	12,3	10,2
Castilla y León	11,0	10,3	9,9	13,4	15,5	16,7	16,1	15,7	15,0	14,1	11,6	10,0
Cataluña	10,4	9,4	9,3	10,8	16,4	18,4	16,4	15,6	14,2	11,5	8,5	7,2
Extremadura	20,1	19,3	19,4	22,2	25,5	28,1	25,8	25,5	24,6	23,4	20,2	20,6
Galicia	8,8	9,0	9,3	12,4	14,3	15,9	13,7	14,9	14,8	13,2	12,0	11,1
La Rioja	5,0	5,5	7,8	10,2	11,0	14,4	12,8	11,4	9,0	9,1	4,8	5,5
Comunidad de Madrid	8,4	9,0	8,8	9,6	14,4	17,2	16,1	15,9	14,2	13,5	10,1	8,9
Región de Murcia	12,1	12,2	13,4	16,2	20,9	21,8	18,9	20,0	15,1	13,9	10,9	9,7
Comunidad Foral de Navarra	8,5	8,7	8,6	8,8	11,5	12,1	10,7	9,2	8,0	7,7	6,7	4,0
País Vasco	11,8	11,9	12,5	13,3	18,2	19,4	17,6	16,7	14,4	13,6	10,9	9,5
Comunidad Valenciana	12,0	11,8	13,5	16,0	21,4	21,6	18,9	18,3	17,9	13,8	11,5	10,0
Amplitud	**16,4**	**15,0**	**12,8**	**13,6**	**16,8**	**17,4**	**17,4**	**18,6**	**18,5**	**16,8**	**16,5**	**17,2**

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.5: **Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia laboral previa**

	Sexo	Edad	Estudios	Ocupa4	Ocupa9	Acta4	Acta17	Comunidades Autónomas
1977	0,10	0,31	0,25	0,28	0,25	1,62	0,52	0,45
1978	0,06	0,32	0,20	0,27	0,25	1,42	0,46	0,25
1979	0,04	0,38	0,25	0,25	0,23	1,32	0,42	0,22
1980	0,05	0,39	0,18	0,25	0,25	1,33	0,40	0,16
1981	0,05	0,35	0,16	0,26	0,23	1,28	0,41	0,10
1982	0,01	0,38	0,11	0,19	0,22	0,99	0,32	0,08
1983	0,01	0,38	0,14	0,20	0,23	0,82	0,30	0,07
1984	0,02	0,32	0,16	0,23	0,21	0,87	0,33	0,12
1985	0,02	0,26	0,15	0,18	0,18	0,69	0,27	0,08
1986	0,01	0,22	0,18	0,19	0,19	0,48	0,24	0,08
1987	0,03	0,25	0,12	0,17	0,20	0,30	0,18	0,09
1988	0,08	0,27	0,08	0,15	0,20	0,14	0,12	0,08
1989	0,13	0,23	0,10	0,15	0,22	0,12	0,14	0,12
1990	0,17	0,26	0,09	0,17	0,23	0,09	0,13	0,12
1991	0,16	0,25	0,11	0,21	0,23	0,09	0,12	0,12
1992	0,14	0,23	0,12	0,18	0,22	0,12	0,12	0,10
1993	0,05	0,30	0,10	0,18	0,19	0,16	0,10	0,06
1994	0,07	0,26	0,10	0,18	0,21	0,12	0,09	0,05
1995	0,11	0,24	0,10	0,19	0,24	0,07	0,10	0,06
1996	0,10	0,25	0,11	0,21	0,26	0,09	0,09	0,07
1997	0,12	0,23	0,11	0,25	0,28	0,08	0,10	0,08
1998	0,19	0,24	0,12	0,26	0,28	0,07	0,09	0,09
1999	0,24	0,20	0,11	0,26	0,29	0,07	0,10	0,12
2000	0,26	0,18	0,17	0,28	0,32	0,18	0,11	0,18
Media 1977-1985	*0,04*	*0,34*	*0,18*	0,24	0,23	*1,15*	*0,38*	0,17
Media 1985-1992	*0,09*	*0,25*	*0,12*	0,18	0,21	*0,25*	*0,16*	0,10
Media 1992-1994	*0,09*	*0,26*	*0,11*	0,18	0,21	*0,13*	*0,10*	0,07
Media 1994-2000	*0,14*	*0,23*	*0,12*	0,23	0,27	*0,10*	*0,08*	0,09

Nota: Ocupa4: ocupación anterior agregada en cuatro categorías; Ocupa9: ocupación anterior agregadas en nueve categorías; Acta4: rama de actividad anterior agregada en cuatro categorías; y Acta17: rama de actividad agregada en 17 categorías. Para un mayor detalle sobre las clasificaciones utilizadas puede consultarse el anexo metodológico.
Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Capítulo 3

CUADRO A.2.6: Saldo neto de empleo por ramas productivas (1977-1992)

Sectores de actividad	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Alquiler de bienes muebles	12,79	328,0
Serv. de saneamien. vías públic., limpieza y simil.	136,21	242,6
Servicios prestados a empresas	254,73	228,2
Intermediarios del comercio	29,30	159,3
Construc. máquinas oficina y ordenadores	8,02	103,7
Servicios recreativos y culturales	84,58	85,5
Educación e investigación	286,41	84,0
Administración Pública, Defensa nac. y Seg. Soc.	354,54	82,4
Auxiliares financieros y de seguros	16,95	79,3
Comunicaciones	62,26	66,3
Sanidad y servicios veterinarios	183,79	65,1
Asistencia social y otros serv. a la colectiv.	43,15	50,6
Restaurantes y cafés	169,94	49,6
Caza y repoblación cinegética	0,31	34,0
Extracc. petróleo y gas natural	0,84	33,7
Industria del cuero	8,15	30,9
Transporte aéreo	6,86	29,0
Hostelería	33,34	27,8
Actividades anexas a los transportes	17,18	25,6
Seguros	15,86	25,5
Comercio al por mayor	79,59	23,2
Constr. de vehículos automóviles y repuestos	35,26	22,5
Ind. papel, fabric. artíc. papel, artes gráf. y edición	30,08	18,0
Instituciones financieras	34,69	17,2
Servicios personales	19,18	15,7
Comercio al por menor	175,77	14,3
Otro transporte terrestre	46,79	13,7
Fabric. productos metálicos	33,22	10,4
Captac., depur. y distrib. del agua	1,37	7,6
Fabric. de instrumentos precisión óptica y similares	0,71	3,3
Construcción	6,91	0,6

CUADRO A.2.6 (*cont.*): **Saldo neto de empleo por ramas productivas (1977-1992)**

Sectores de actividad	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Ind. transf. del caucho y materias plásticas	–0,72	–0,7
Reparaciones	–1,64	–0,7
Constr. de otros mat. transporte	–0,51	–1,8
Producc., transp. y distrib. energía eléctrica	–1,68	–2,7
Extracc. minerales no metal. ni ener., turberas	–1,13	–3,5
Industria productos de tabaco	–22,45	–7,5
Servicios domésticos	–40,75	–10,1
Ind. produc. minerales no metálicos	–29,72	–13,8
Industria textil	–19,83	–15,5
Pesca	–15,30	–15,5
Construc. maquinaria y equipo mecánico	–25,33	–16,4
Ind. madera, corcho y muebles de madera	–51,69	–17,6
Recuperación de productos	–2,17	–20,5
Fabric. material electrónico (excep. ordenad.)	–11,66	–20,6
Industria química	–44,72	–24,6
Producción ganadera	–106,46	–24,9
Servicios agrícolas y ganaderos	–4,31	–27,1
Construc. de maquinaria y mat. eléctrico	–38,98	–27,5
Refino del petróleo	–4,03	–29,6
Alquiler de bienes inmuebles	–1,48	–31,5
Ind. calzado y vestido y otras confecc. textiles	–119,76	–31,6
Transporte por ferrocarril	–31,72	–35,5
Producc. y primera transf. de metales	–36,31	–38,1
Otras industrias manufactureras	–25,16	–38,5
Extracc. y transf. minerales radiactivos	–0,20	–40,1
Silvicultura	–16,55	–41,2
Otra ind. textil y peletería	–125,35	–48,6
Extracc., etc., combust. sólidos	–29,86	–52,6
Constr. naval, reparac. y mant. de buques	–54,24	–53,2
Extracc. y preparac. minerales metálicos	–8,46	–56,8
Transporte marítimo y por vías navegables	–22,39	–57,0
Producción agrícola	–1.167,54	–58,8
Represent. diplomáticas y organismos internac.	–5,36	–81,8

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.7: Saldo neto de empleo por ramas productivas (1993-2000)

Sectores de actividad	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Reciclaje	8,79	219,53
Actividades informáticas	60,77	175,70
Actividades inmobiliarias	47,38	167,94
Extrac. crudos petróleo y gas natural y act. serv. relac.	5,44	166,21
Alquiler de maq. y eq. sin operario, efectos pers. y ense.	13,49	93,98
Transporte aéreo y espacial	21,65	84,08
Activ. auxiliares a la intermed. financiera	10,17	79,11
Investigación y desarrollo	7,36	64,00
Actividades recreativas, culturales y deportivas	103,47	62,54
Otras actividades empresariales	294,65	58,19
Fabric. máquinas de oficina y equipos informáticos	7,62	57,55
Construcción	482,83	43,87
Hostelería	279,49	43,01
Actividades asociativas	16,15	40,52
Actividades sanitarias y veterinarias, serv. sociales	206,74	36,26
Actividades diversas de servicios personales	48,03	36,20
Correos y telecomunicaciones	53,40	34,42
Fabric. de maquinaria y material eléctrico	19,81	31,84
Fabric. prod. metálicos, excepto maquinaria y equipo	67,65	31,19
Tpte. marít. de cabotaje y por vías de navegación inter.	5,14	30,74
Coquerías, refino petróleo y tratam. combust. nuclear	2,71	30,23
Educación	185,78	29,40
Ind. madera y corcho, excp. muebles; cester. y espart.	23,66	29,27
Seguros y planes de pensiones, exc. Seg. Soc. obligat.	22,74	29,07
Captación, depuración y distribución de agua	6,60	26,30
Actividades de saneamiento público	10,48	25,80
Fabric. muebles; otras industrias manufactureras	45,49	25,70
Administración Pública, Defensa y Seg. Soc. obligatoria	177,55	23,70
Industria construc. maquinaria y equipo mecánico	35,22	23,20
Fabric. mat. electrónico; equipo y apar. radio, TV y com.	7,48	21,63
Comercio mayor interm. comercio, exc. veh. motor	97,49	21,44
Extrac. de minerales no metálicos ni energéticos	5,40	20,93
Fabric. vehículos motor, remolques y semirremolques	34,17	19,23
Activ. anexas a los tptes; actv. agencias de viajes	14,84	18,14

CUADRO A.2.7 (*cont.*): **Saldo neto de empleo por ramas productivas (1993-2000)**

Sectores de actividad	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Industria del papel	6,60	16,09
Vta., mto. y reparac. de vehíc. de motor, motocicl. y cic.	48,04	16,05
Tpte. terrestre; tpte. por tuberías	66,50	15,67
Comercio al por menor, excep. comerc. veh. motor, etc.	186,76	14,72
Industria química	17,37	13,31
Produc. y distrib. de energía eléct., gas, vapor y agua cal.	6,95	12,86
Edición, artes gráficas y reprod. soportes grabados	17,02	12,83
Silvicultura, explot. forestal y act. serv. relacionadas	3,35	10,92
Fabric. productos caucho y materias plásticas	8,51	9,52
Hogares que emplean personal doméstico	32,20	8,91
Intermediación financ., excp. seguros y planes pensiones	17,07	7,00
Metalurgia	6,25	6,13
Fabric. otros productos minerales no metálicos	9,41	5,92
Ind. de productos alimenticios y bebidas	20,55	5,61
Preparación, curtido y acabado cuero; marroq., etc.	2,05	2,76
Fabric. otros mat. de tptes.	0,60	0,96
Industria del tabaco	–0,21	–1,79
Extrac. de minerales metálicos	–0,08	–2,73
Organismos internacionales	–0,10	–7,20
Industria de confección y de la peletería	–16,81	–10,06
Fabric. eq. e instr. médico-quirúrg., de precisión, ópticos	–3,35	–12,63
Industria textil	–20,14	–15,59
Agricult., ganad., caza y activ. servicios relacionadas	–190,27	–17,44
Extrac. y aglomeración antracita, hulla, lignito y turba	–5,33	–21,09
Pesca, acuicultura y activ. serv. relacionadas	–30,15	–33,35
Extrac. de minerales de uranio y torio	–1,85	–100,00

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.8: Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1977-1993)

Ocupaciones laborales	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Comerciantes, vended. y similares no clasif.	16,6	2.022,3
Operadores de máq. factur. y contables	25,2	473,3
Estadíst., mat., actuar., anal. infor.	42,6	435,9
Profesionales, técnic. y similares	54,4	383,1
Profes. CC. Quím., Fís. y Geol. y similares	25,8	331,5
Miemb. órg. Gobier., Legislat. consult.	5,0	293,6
Aytes. técn. sanit. y auxil. medic.	190,8	244,6
Economistas	18,3	226,4
Personal de serv. estab. y hogares y similares	173,0	150,4
Profesionales del Derecho	37,4	122,9
Oper. emis. radio, TV, equip. sonoriz. y proyec. cine	5,6	119,5
Profesionales del deporte	8,1	111,2
Profesores	268,8	107,0
Agent. camb. bolsa, corred. comer, API, seg.	21,4	92,8
Arquit. e ingen. superiores	27,4	92,2
Contram., jefes taller, capat., encarg. gral.	75,7	89,4
Trabj. de la labra de piedras, mármol y similares	7,4	60,2
Encarg. perso. serv. domést. estab. y hogares	5,2	58,4
Personal de los serv. protec. y seguridad	69,7	58,3
Carteros, ordenanzas y recaderos	31,5	57,4
Operad. máq. fijas e instalaciones similares	12,1	56,4
Jefes e inspector. serv. transp. y comun.	7,0	49,9
Cocineros, camareros y similares	131,1	47,3
Médicos, veterin., farmac. y similares	33,0	43,5
Profes. música y espectác. artístic.	5,1	39,5
Propiet.-gerent. establ. hostelería y similares	48,8	38,7
Empleados de serv. adm. y similares	296,1	37,1
Direct. y gerent. empresas y comercios	4,6	36,1
Empleados contab. caja, taquill. y similares	52,8	31,4
Escritores, periodistas y similares	2,6	29,1
Personal serv. peluq., tratm. belleza y similares	22,0	25,5
Jefes vtas. y jefes y agentes compras	6,0	21,7
Electr., instal., montad. líneas y apar. eléc. y ajust.	53,4	20,7
Especial. y técn. en contabilidad	4,4	18,7

CUADRO A.2.8 (*cont.*): **Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1977-1993)**

Ocupaciones laborales	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Direct. y gerentes de empresas	34,8	18,0
Agent. técn. vtas., viajantes y repres. comerc.	23,8	17,3
Pilotos y ofic. naveg. aérea y mar.	0,8	12,4
Direct. y gerent. serv. hosteler. y similares	0,5	11,8
Trabaj. confec. produc. de papel y cartón	0,9	11,6
Depend. comerc., vendedores y similares	60,0	10,5
Arquit. e ingen. técn. y similares	9,2	7,5
Conduct. y pers. de maniobra de medios tpte.	38,2	7,5
Propiet.-gerent. empr. y estb. comerc.	29,7	7,0
Trabaj. artes gráficas	1,6	2,3
Escult., pintor., decor., fotóg. y similares	0,1	0,4
Pintores	0,1	0,1
Trabaj. curtido, prep. y tratamiento pieles	–0,1	–1,1
Fontan., soldad., chapist., calder. y mont. estr. met.	–7,8	–3,2
Conserj., port., pers. limp. edif. y similares	–21,3	–4,2
Trabaj. prepar., elab. y fabric. prod. alim. y beb.	–18,7	–6,8
Trabaj. de la construcción	–41,7	–7,2
Mecán., montad., ajustador maq., reloj., mec. prec.	–31,0	–8,6
Profesionales de las Fuerzas Armadas	–9,9	–9,8
Telefonistas, telegr. y similares	–3,2	–10,2
Trabaj. lavado, limp., planchado y similares	–3,6	–11,0
Taquígr. mecanóg., oper. maq. perfor.	–9,1	–13,7
Trabaj. no clasificados en otros subgrupos	–79,5	–13,8
Profes. CC. Biol., Agron., Silv. y similares	–1,0	–13,9
Trabaj. carga y desc., manej. mat. y merc. de mov. tierra	–53,2	–15,6
Trabaj. fabric. produc. caucho y plástico	–8,7	–15,7
Jefes de oficinas Adm. Públ. y priv.	–18,8	–19,7
Trabaj. de pesca, caza y similares	–18,9	–22,1
Joyeros, plateros y similares	–5,9	–28,8
Trabaj. fabric. muebles y otr. art. madera	–45,6	–30,5
Miembros del clero y similares	–5,9	–33,3
Trabaj. siderometalúrgicos	–25,9	–36,7
Trabaj. forja metal. y fabric. y ajuste herram.	–89,3	–37,0

CUADRO A.2.8 (*cont.*)**: Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1977-1993)**

Ocupaciones laborales	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Trabaj. elaborac. tabaco	–3,3	–37,4
Director. y jefes empr. o explot. agra. y pesca	–5,4	–42,6
Trabaj. fabric. calzado y prod. cuero	–40,6	–43,5
Trabaj. confec. prendas vestir, tapic. y similares	–134,6	–45,0
Trabaj. prepar. y obt. prod. quím. y trabaj. asimilados	–22,9	–45,6
Trabaj. forestales	–15,7	–46,1
Trabaj. fabric. produc. vidrio y cerámica	–39,3	–48,0
Trabaj. cta. propia expl. agrar. y pesca	–557,0	–49,0
Mineros, canteros, y demás extrac. minerales	–35,7	–51,8
Trabaj. agrícolas, ganad. y similares	–777,5	–60,4
Trabaj. prepar. y obt. prod. textil y similares	–130,7	–68,8
Artesanos y trabaj. asimilados no clasif.	–25,1	–69,3
Trabaj. prepar. y tram. madera y fabric. papel	–34,7	–70,4
Jefes de tren, rev. y cobr. tpte. viajeros	–14,5	–81,9
Personal de serv. divers. no clasif.	–122,0	–83,8

Fuente: EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.9: Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1994-2000)

Ocupaciones laborales	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Profesionales de apoyo gestión administrativa	295,53	134,30
Fuerzas Armadas	41,74	117,18
Escritores, artistas y otras prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo	34,67	90,12
Otras prof. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.	39,99	82,59
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	63,08	80,07
Otros técnicos y prof. de apoyo	46,58	74,33
Peones del transporte y descargadores	67,94	72,23
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza	135,53	69,16
Profesionales en organización de empresas	55,10	68,51
Gerencia de otras empresas sin asalariados	20,86	65,59
Empleados en trato directo al público	43,18	64,48
Peones de la minería	1,75	63,67
Profesionales del Derecho	38,90	60,65
Profesionales de apoyo op. financiera y comerciales	142,62	59,39
Encargados de obra y otros encargados	20,30	59,18
Técnicos y profesionales de apoyo	97,44	57,92
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	47,31	49,69
Peones de la construcción	96,52	49,25
Gerencia de otras empresas con menos de 10 asalariados	53,16	47,02
Operadores de máquinas fijas	156,72	46,74
Técnicos de las CC. Naturales y Sanidad	26,64	44,96
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	47,43	44,12
Trabajadores en acabado de construcciones	143,17	43,26
Téc. educación infantil, instructores vuelo navegación	6,37	42,57
Trabajadores servicios personales	142,23	40,88
Montadores y ensambladores	35,54	39,62
Dirección de empresas de 10 o más asalariados	79,94	39,01
Gerencia de empresas hostelería y restauración	23,41	38,42
Trabajadores en obras y construcción	174,90	37,10
Jefes de equipo y encargados	6,38	34,71
Poder Ejecutivo y Legislativo y dirección de empresas públicas	3,99	29,62
Trabajadores en los servicios de restauración	134,59	29,19
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	39,86	26,83
Empleados domésticos y otros	156,07	25,51
Peones agropecuarios y pesca	47,30	24,74
Trabajadores de servicios protección y seguridad	44,89	23,72
Cajeros, taquilleros y otros	24,33	20,44
Peones de las manufacturas	49,43	19,23
auxiliares administrativos con atención al público	55,75	18,35

CUADRO A.2.9 (*cont.*): **Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1994-2000)**

Ocupaciones laborales	Var. abs. (miles de personas)	Porcentaje s/inicio
Dependientes de comercio y asimilados	112,33	18,20
Maquinistas de locomotora, de maquinaria agrícola o equipos	23,38	16,80
Empleados en bibliotecas, correos y asimilados	9,25	16,41
Conductores de vehículos	75,39	14,41
Emp. servicios contables financieros y de apoyo	27,74	11,93
Mecánicos y ajustadores de máquinas	29,98	6,92
Soldadores, chapistas, herreros y estructura metálicas	12,95	5,26
Gerencia empresas de comercio con menos de 10 asalariados	4,95	4,14
Trabajadores cualificados otras act. agrarias	2,54	2,33
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Enseñanza	5,91	1,94
Gerencia de empresas de hostelería sin asalariados	–1,00	–0,90
Trabajadores de la industria de la alimentación y tabaco	–4,33	–2,20
Auxiliares administrativos sin atención al público	–14,57	–3,08
Gerencia de empresas de comercio sin asalariados	–10,82	–3,52
Trabajadores cualificados ganaderos	–9,44	–5,06
Operadores de instalaciones industriales	–5,38	–5,09
Otros trabajadores de servicios	–7,95	–7,58
Trabajadores de industrias extractivas	–3,90	–9,60
Conserjes de edificios, limpiacristales y vigilantes	–16,97	–11,12
Trabajadores no cualificados en comercio	–8,67	–11,19
Mecánicos de precisión en metales y artes diversas	–17,46	–15,06
Trabajadores de la madera, ebanistas, piel y textil	–46,57	–19,05
Encargados de operadores de máquinas fijas	–8,29	–20,00
Trabajadores cualificados agrícolas	–97,90	–21,56
Encargados de metalurgia y jefes de talleres	–10,39	–27,74
Pescadores y trabajadores piscícolas	–18,02	–29,81
Operadores de máquinas de oficina	–13,30	–38,41

Fuente: EPA, segundos trimestres.

Capítulo 4

CUADRO A.2.10: Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1977)
(porcentajes)

Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
01 «Profes. CC. Quí., Fí., y Ge. y similares»	0,0	0,2	0,0	0,0
02 «Arquit. e ingen. superiores»	0,0	0,3	0,6	0,2
03 «Arquit. e ingen. técn. y similares»	0,0	*2,0*	1,8	0,6
04 «Pilotos y ofic. naveg. aérea y mar.»	0,0	0,0	0,0	0,1
05 «Profes. CC. Biol., Agron., Silv. y similares»	0,0	0,0	0,0	0,1
06 «Médicos, veterin., farmac. y similares»	0,0	0,1	0,0	1,4
07 «Aytes. técn. sanit. y auxil. medic.»	0,0	0,1	0,0	1,4
08 «Estadísti., mat., actuar., anal. infor.»	0,0	0,1	0,0	0,1
09 «Economistas»	0,0	0,1	0,0	0,1
11 «Especial. y técn. en contabilidad»	0,0	0,2	0,1	0,3
12 «Profesionales del Derecho»	0,0	0,0	0,1	0,6
13 «Profesores»	0,0	0,0	0,0	*4,9*
14 «Miembros del clero y similares»	0,0	0,0	0,0	0,3
15 «Escritores, periodistas y similares»	0,0	0,2	0,0	0,1
16 «Escult., pintor., decor., fotóg. y similares»	0,0	0,2	0,3	0,5
17 «Profes. música y espectác. artístic.»	0,0	0,0	0,0	0,2
18 «Profesionales del deporte»	0,0	0,0	0,0	0,1
19 «Profesionales, técnic. y similares»	0,0	0,0	0,0	0,2
20 «Miemb. órg. Gobier., Legislat. consult.»	0,0	0,0	0,0	0,0
21 «Direct. y gerentes de empresas»	0,1	*2,7*	*2,4*	1,4
25 «Profesionales de las Fuerzas Armadas»	0,0	0,0	0,0	*2,0*
31 «Jefes de oficinas Adm. Públ. y priv.»	0,0	0,6	0,3	1,3
32 «Taquígr., mecanóg., oper. maq. perfor.»	0,0	0,6	0,4	0,8
33 «Empleados contab., caja, taquill. y similares»	0,0	0,3	0,1	*3,1*
34 «Operadores de máq. factur. y contables»	0,0	0,1	0,0	0,0
35 «Jefes e inspector. serv. transp. y comun.»	0,0	0,0	0,0	0,3
36 «Jefes de tren, rev. y cobr. tpte. viajeros»	0,0	0,0	0,0	0,3
37 «Carteros, ordenanzas y recaderos»	0,0	0,2	0,1	0,9
38 «Telefonistas, telegr. y similares»	0,0	0,0	0,0	0,6
39 «Empleados de serv. adm. y similares»	0,2	*7,7*	*3,8*	*9,4*
40 «Direct. y gerent. empresas y comercios»	0,0	0,0	0,0	0,2

CUADRO A.2.10 (*cont.*): **Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1977)**
(porcentajes)

	Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
41	«Propiet.-gerent. empr. y estb. comerc.»	0,0	0,0	0,0	*8,3*
42	«Jefes vtas., y jefes y agentes compras»	0,0	0,2	0,1	0,4
43	«Agent. técn. vtas., viajantes y repres. comerc.»	0,0	1,5	0,1	1,7
44	«Agent. camb. bolsa, corred. comer., API, seg.»	0,0	0,0	0,0	0,4
45	«Depend. comerc., vendedores y similares»	0,0	0,7	0,0	*10,6*
49	«Comerciantes, vended. y similares no clasif.»	0,0	0,0	0,0	0,0
50	«Direct. y gerent. serv. hostele. y similares»	0,0	0,0	0,0	0,1
51	«Propiet-gerent. establ. hostelería y similares»	0,0	0,0	0,0	*2,4*
52	«Encarg. perso. serv. domest. estab. y hogares»	0,0	0,0	0,0	0,2
53	«Cocineros, camareros y similares»	0,1	0,1	0,0	*5,3*
54	«Personal de serv. estab. y hogares y similares»	0,0	0,0	0,0	*2,2*
55	«Conserj., port., pers. limp. edif. y similares»	0,0	0,8	0,2	*9,3*
56	«Trabaj. lavado, limp., planchado y similares»	0,0	0,3	0,0	0,4
57	«Personal serv. peluq. tratm. belleza y similares»	0,0	0,0	0,0	1,7
58	«Personal de los serv. protec. y seguridad»	0,1	0,5	0,4	1,8
59	«Personal de serv. divers. no clasif.»	0,0	0,2	0,0	*2,7*
60	«Director. y jefes empr. o explot. agra. y pesca»	0,5	0,0	0,0	0,0
61	«Trabaj. cta. propia expl. agrar. y pesca»	*44,2*	0,0	0,1	0,0
62	«Trabaj. agrícolas, ganad. y similares»	*48,9*	0,1	0,5	0,4
63	«Trabaj. forestales»	1,2	0,0	0,0	0,0
64	«Trabaj. de pesca, caza y similares»	*3,3*	0,0	0,0	0,0
70	«Contrama., jefes taller, capat., encarg. gral.»	0,0	*2,0*	1,1	0,1
71	«Mineros, canteros y demás extrac. minerales»	0,0	*2,0*	0,0	0,0
72	«Trabaj. siderometalúrgicos»	0,0	*2,1*	0,0	0,0
73	«Trabaj. prepar. y tram. madera y fabric. papel»	0,0	1,4	0,0	0,0
74	«Trabaj. prepar. y obt. prod. quím. y trabj. asimilados»	0,1	1,4	0,0	0,0
75	«Trabaj. prepar. y obt. prod. textil y similares»	0,0	*5,6*	0,0	0,0
76	«Trabaj. curtido, prep. y tratamiento pieles»	0,0	0,2	0,0	0,0
77	«Trabaj. prepar., elab. y fabric prod. alim. y beb.»	0,0	*5,5*	0,0	1,7
78	«Trabaj. elaborac. tabaco»	0,0	0,3	0,0	0,0
79	«Trabaj. confec. prendas vestir, tapic. y similares»	0,0	*8,2*	0,0	0,4
80	«Trabaj. fabric. calzado y prod. cuero»	0,0	*2,3*	0,0	0,3

CUADRO A.2.10 (*cont.*): **Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1977)**
(porcentajes)

Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
81 «Trabaj. fabric. muebles y otr. art. madera»	0,0	*4,2*	0,0	0,1
82 «Trabaj. de la labra de piedras, mármol y similares»	0,0	0,3	0,1	0,0
83 «Trabaj. forja metal. y fabric. y ajuste herram.»	0,0	*6,7*	0,2	0,2
84 «Mecán., montad., ajustador. maq., reloj., mec. prec.»	0,1	*5,5*	0,6	*3,2*
85 «Electr., instal., montad. líneas apa. eléc. y ajust.»	0,0	*4,1*	*4,1*	1,3
86 «Oper. emis. radio, TV, eq. sonoriz. y proy. cine»	0,0	0,0	0,0	0,1
87 «Fontan., soldad., chapist., calder. y mont. estr. met.»	0,0	*4,1*	*5,5*	0,8
88 «Joyeros, plateros y similares»	0,0	0,5	0,0	0,0
89 «Trabaj. fabric. produc. vidrio y cerámica»	0,0	*2,4*	0,0	0,0
90 «Trabaj. fabric. produc. caucho y plástico»	0,0	1,6	0,0	0,0
91 «Trabaj. confec. produc. de papel y cartón»	0,0	0,2	0,0	0,0
92 «Trabaj. artes gráficas»	0,0	*2,0*	0,0	0,1
93 «Pintores»	0,0	0,7	*4,5*	0,3
94 «Artesanos y trabaj. asimilados no clasif.»	0,0	1,1	0,0	0,0
95 «Trabaj. de la construcción»	0,1	*2,0*	*41,0*	0,3
96 «Operad. máq. fijas e instalaciones similares»	0,1	0,4	0,1	0,1
97 «Trab. carga y desc., manej. mat. merc. mov. tierra»	0,3	*5,6*	*2,2*	*2,2*
98 «Conduct. y pers. de maniobra de medios tpte.»	0,5	*2,7*	1,9	*7,4*
99 «Trabaj. no clasificados en otros subgrupos»	0,1	*4,6*	*27,3*	1,7
Total	100	100	100	100

Fuente: EPA, segundo trimestre 1977

CUADRO A.2.11: Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1985)

	Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
01	«Profes. CC. Quí., Fí. y Ge. y similares»	0,0	0,3	0,0	0,1
02	«Arquit. e ingen. superiores»	0,0	0,5	0,8	0,4
03	«Arquit. e ingen. técn. y similares»	0,0	*2,1*	1,9	0,7
04	«Pilotos y ofic. naveg. aérea y mar.»	0,0	0,0	0,0	0,1
05	«Profes. CC. Biol., Agron., Silv. y similares»	0,0	0,1	0,0	0,1
06	«Médicos, veterin., farmac. y similares»	0,0	0,1	0,0	1,7
07	«Aytes. técn. sanit. y auxil. medic.»	0,0	0,1	0,0	1,5
08	«Estadísti., mat., actuar., anal. infor.»	0,0	0,2	0,0	0,3
09	«Economistas»	0,0	0,1	0,1	0,1
11	«Especial. y técn. en contabilidad»	0,0	0,1	0,1	0,3
12	«Profesionales del Derecho»	0,0	0,0	0,1	0,6
13	«Profesores»	0,0	0,0	0,0	*6,5*
14	«Miembros del clero y similares»	0,0	0,0	0,0	0,3
15	«Escritores, periodistas y similares»	0,0	0,1	0,0	0,1
16	«Escult., pintor., decor., fotóg. y similares»	0,0	0,2	0,3	0,4
17	«Profes. música y espectác. artístic.»	0,0	0,0	0,0	0,3
18	«Profesionales del deporte»	0,0	0,0	0,0	0,1
19	«Profesionales, técnic. y similares»	0,0	0,1	0,0	0,5
20	«Miemb. órg. Gobier., Legislat. consult.»	0,0	0,0	0,0	0,1
21	«Direct. y gerentes de empresas»	0,1	*2,9*	*2,5*	1,4
25	«Profesionales de las Fuerzas Armadas»	0,0	0,0	0,0	1,8
31	«Jefes de oficinas Adm. Públ. y priv.»	0,0	0,4	0,1	1,2
32	«Taquígr., mecanóg., oper. maq. perfor.»	0,0	0,6	0,0	0,6
33	«Empleados contab., caja, taquill. y similares»	0,0	0,3	0,1	*3,2*
34	«Operadores de máq. factur. y contables»	0,0	0,1	0,0	0,1
35	«Jefes e inspector. serv. transp. y comun.»	0,0	0,0	0,0	0,4
36	«Jefes de tren, rev. y cobr. tpte. viajeros»	0,0	0,0	0,0	0,1
37	«Carteros, ordenanzas y recaderos»	0,0	0,2	0,0	0,9
38	«Telefonistas, telegr. y similares»	0,0	0,1	0,0	0,4
39	«Empleados de serv. adm. y similares»	0,3	*8,3*	*3,3*	*9,8*
40	«Direct. y gerent. empresas y comercios»	0,0	0,0	0,0	0,2
41	«Propiet.-gerent. empr. y estb. comerc.»	0,0	0,0	0,0	*8,5*
42	«Jefes vtas. y jefes y agentes compras»	0,0	0,6	0,0	0,3
43	«Agent. técn. vtas., viajantes y repres. comerc.»	0,0	1,6	0,0	1,6

CUADRO A.2.11 (*cont.*): **Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1985)**

	Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
44	«Agent. camb. bolsa, corred. comer., API, seg.»	0,0	0,0	0,0	0,4
45	«Depend. comerc., vendedores y similares»	0,0	1,0	0,1	*8,8*
49	«Comerciantes, vended. y similares no clasif.»	0,0	0,0	0,0	0,0
50	«Direct. y gerent. serv. hostele. y similares»	0,0	0,0	0,0	0,1
51	«Propiet-gerent. establ. hostelería y similares»	0,0	0,0	0,0	*3,0*
52	«Encarg. perso. serv. domest. estab. y hogares»	0,0	0,0	0,0	0,1
53	«Cocineros, camareros y similares»	0,1	0,1	0,0	*5,3*
54	«Personal de serv. estab. y hogares y similares»	0,0	0,0	0,0	1,8
55	«Conserj., port., pers. limp. edif. y similares»	0,0	0,7	0,2	*9,7*
56	«Trabaj. lavado, limp., planchado y similares»	0,0	0,2	0,0	0,3
57	«Personal serv. peluq., tratm. belleza y similares»	0,0	0,0	0,0	1,7
58	«Personal de los serv. protec. y seguridad»	0,1	0,5	0,2	*2,3*
59	«Personal de serv. divers. no clasif.»	0,0	0,3	0,1	*3,2*
60	«Director. y jefes empr. o explot. agra. y pesca»	0,5	0,0	0,0	0,0
61	«Trabaj. cta. propia expl. agrar. y pesca»	*45,9*	0,0	0,0	0,0
62	«Trabaj. agrícolas, ganad. y similares»	*45,8*	0,0	0,0	0,4
63	«Trabaj. forestales»	1,6	0,1	0,0	0,0
64	«Trabaj. de pesca, caza y similares»	*4,0*	0,0	0,0	0,0
70	«Contrama., jefes taller, capat., encarg. gral.»	0,0	*2,8*	1,7	0,1
71	«Mineros, canteros y demás extrac. minerales»	0,0	*2,2*	0,0	0,0
72	«Trabaj. siderometalúrgicos»	0,0	*2,9*	0,0	0,0
73	«Trabaj. prepar. y tram. madera y fabric. papel»	0,0	1,4	0,0	0,0
74	«Trabaj. prepar. y obt. prod. quím. y trabj. asimil.»	0,0	1,9	0,0	0,0
75	«Trabaj. prepar. y obt. prod. textil y similares»	0,1	*4,6*	0,0	0,0
76	«Trabaj. curtido, prep. y tratamiento pieles»	0,0	0,3	0,0	0,0
77	«Trabaj. prepar., elab. y fabric. prod. alim. y beb.»	0,0	*6,5*	0,0	1,8
78	«Trabaj. elaborac. tabaco»	0,0	0,2	0,0	0,0
79	«Trabaj. confec. prendas vestir, tapic. y similares»	0,0	*5,7*	0,0	0,2
80	«Trabaj. fabric. calzado y prod. cuero»	0,0	*2,5*	0,0	0,2
81	«Trabaj. fabric. muebles y otr. art. madera»	0,0	*3,9*	0,1	0,1
82	«Trabaj. de la labra de piedras, mármol y similares»	0,0	0,4	0,1	0,0
83	«Trabaj. forja metal. y fabric. y ajuste herram.»	0,0	*6,2*	0,2	0,2
84	«Mecán., montad., ajustador. maq., reloj., mec. prec.»	0,1	*5,5*	0,9	*2,5*
85	«Electr., instal., montad. líneas apa. eléc. y ajust.»	0,0	*3,9*	*6,5*	1,5

CUADRO A.2.11 (*cont.*): **Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1985)**

	Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
86	«Oper. emis. radio, TV, eq. sonoriz. y proy. cine»	0,0	0,0	0,0	0,0
87	«Fontan., soldad., chapist., calder. y mont. estr. met.»	0,0	*4,0*	*6,6*	0,7
88	«Joyeros, plateros y similares»	0,0	0,4	0,0	0,0
89	«Trabaj. fabric. produc. vidrio y cerámica»	0,0	1,8	0,0	0,0
90	«Trabaj. fabric. produc. caucho y plástico»	0,0	1,9	0,0	0,0
91	«Trabaj. confec. produc. de papel y cartón»	0,0	0,2	0,0	0,0
92	«Trabaj. artes gráficas»	0,0	*2,0*	0,0	0,0
93	«Pintores»	0,0	0,5	*5,3*	0,2
94	«Artesanos y trabaj. asimilados no clasif.»	0,0	0,8	0,0	0,0
95	«Trabaj. de la construcción»	0,1	1,8	*42,1*	0,3
96	«Operad. máq. fijas e instalaciones similares»	0,0	0,4	0,1	0,0
97	«Trab. carga y desc., manej. mat. merc. mov. tierra»	0,1	*4,4*	*2,6*	1,7
98	«Conduct. y pers. de maniobra de medios tpte.»	0,7	*2,8*	*2,2*	*6,9*
99	«Trabaj. no clasificados en otros subgrupos»	0,2	*6,4*	*21,7*	1,7
Total		100	100	100	100

Fuente: EPA, segundo trimestre 1985.

CUADRO A.2.12: Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (2000)

Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
0. «Fuerzas Armadas»	0,0	0,0	0,0	0,9
10. «Pod. Ejec. y Leg. y direcc. empr. públic.»	0,0	0,0	0,0	0,2
11. «Direcc. empr. de 10 o más asalariados»	0,4	*3,3*	1,5	1,8
12. «Gcia. empr. comercio menos 10 asal.»	0,0	0,0	0,0	1,4
13. «Gcia. empr. hostelería y restauración»	0,0	0,0	0,0	0,9
14. «Gcia. otras empr. menos 10 asal.»	1,3	1,6	*2,7*	0,7
15. «Gcia. empr. comercio sin asalariados»	0,0	0,0	0,0	*3,3*
16. «Gcia. empr. hostelería sin asalariados»	0,0	0,0	0,0	1,2
17. «Gcia. otras empresas sin asalariados»	0,5	0,3	0,4	0,3
20. «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Quím., Fís., Mat.»	0,0	1,3	0,6	1,1
21. «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo CC. Nat. y Sdad.»	0,1	0,2	0,0	*2,0*
22. «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza»	0,0	0,0	0,0	*3,7*
23. «Profesionales del Derecho»	0,0	0,0	0,0	1,1
24. «Pr. en organización de empresas»	0,1	0,7	0,1	1,2
25. «Escr., art. y otras pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo»	0,0	0,5	0,0	0,7
26. «Prof. asoc. 1.er ciclo Quím., Fís., Mat.»	0,1	1,2	1,3	1,0
27. «Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Nat. y Sdad.»	0,2	0,1	0,0	1,7
28. «Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Enseñanza»	0,0	0,0	0,0	*3,4*
29. «Otras prof. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.»	0,0	0,1	0,0	0,9
30. «Técnicos y profesionales de apoyo»	0,4	*3,2*	1,2	1,7
31. «Técnicos CC. Naturales y Sanidad»	0,1	0,4	0,0	0,8
32. «Téc. educación infantil, intructores»	0,0	0,0	0,0	0,2
33. «Pr. apoyo op. financ. y comerciales»	0,1	*3,1*	0,2	*3,2*
34. «Pr. apoyo gestión administrativa»	0,4	*3,2*	1,7	*4,3*
35. «Otros técnicos y prof. de apoyo»	0,0	0,3	0,0	1,1
40. «Emp. serv. cont. financ. y de apoyo»	0,2	1,5	0,5	*2,3*
41. «Empl. en bibliotecas, correos y asim.»	0,0	0,0	0,0	0,7
42. «Operadores de máquinas de oficina»	0,0	0,1	0,0	0,2
43. «Aux. admtivos. sin atención al público»	0,4	*3,4*	1,9	*3,6*
44. «Aux. admtivos. atención al público»	0,2	1,4	1,3	*3,3*
45. «Empleados en trato directo al público»	0,1	0,3	0,0	1,1
46. «Cajeros, taquilleros y otros»	0,0	0,0	0,0	1,6
50. «Trab. en los serv. de restauración»	0,2	0,1	0,0	*6,6*
51. «Trab. serv. personales»	0,2	0,1	0,0	*5,4*

CUADRO A.2.12 (*cont.*): **Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (2000)**

Ocupaciones laborales	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
52. «Trab. de serv. protección y seguridad»	1,0	0,1	0,0	*2,4*
53. «Dependientes de comercio y asim.»	0,1	0,9	0,1	*7,8*
60. «Trabajadores cualificados agrícolas»	*32,9*	0,0	0,0	0,3
61. «Trabajadores cualificados ganaderos»	*17,6*	0,0	0,0	0,0
62. «Trab. cualificados otras act. agrarias»	*11,0*	0,0	0,0	0,0
63. «Pescadores y trabajadores piscícolas»	*4,3*	0,0	0,0	0,0
70. «Encarg. de obra y otros encargados»	0,0	0,0	*3,1*	0,1
71. «Trabajadores en obras y construcción»	0,4	*2,6*	*34,6*	0,2
72. «Trab. en acabado de construcciones»	0,3	*2,3*	*21,1*	0,8
73. «Encarg. metalurgia y jefes de talleres»	0,0	0,6	0,1	0,1
74. «Trabajadores de industrias extractivas»	0,0	1,2	0,2	0,0
75. «Soldad., chapistas, herreros, estr. met.»	0,0	*6,8*	*2,0*	0,3
76. «Mecánicos y ajustadores de máquinas»	0,5	*6,1*	1,9	*2,8*
77. «Mec. precisión metales y artes div.»	0,0	*3,0*	0,1	0,1
78. «Trab. industria alimentación y tabaco»	0,3	*4,8*	0,0	0,6
79. «Trab. madera, ebanistas, piel y textil»	0,0	*6,2*	0,3	0,2
80. «Jefes de equipo y encargados»	0,0	0,8	0,0	0,0
81. «Operadores instalaciones industriales»	0,0	*3,4*	0,1	0,0
82. «Encargados operadores máquinas fijas»	0,0	1,1	0,0	0,0
83. «Operadores de máquinas fijas»	0,1	*16,4*	0,0	0,2
84. «Montadores y ensambladores»	0,1	*3,5*	0,3	0,2
85. «Maq. locomotora, maq. agrícola, eq.»	2,6	1,4	*3,9*	0,4
86. «Conductores de vehículos»	0,6	*2,3*	1,4	*5,6*
90. «Trab. no cualificados en comercio»	0,0	0,1	0,0	0,7
91. «Empleados domésticos y otros»	0,2	0,6	0,1	*8,3*
92. «Conserjes, limpiacristales y vigilantes»	0,1	0,2	0,2	1,4
93. «Otros trabajadores de servicios»	0,0	0,2	0,0	1,0
94. «Peones agropecuarios y pesca»	*21,9*	0,0	0,0	0,2
95. «Peones de la minería»	0,0	0,1	0,0	0,0
96. «Peones de la construcción»	0,1	0,1	*16,8*	0,3
97. «Peones de las manufacturas»	0,6	*7,5*	0,1	0,9
98. «Peones del transporte y descargadores»	0,2	1,1	0,1	1,4
Total	100	100	100	100

Fuente: EPA, segundo trimestre 2000.

CUADRO A.2.13: Indicador de diversidad ocupacional de las ramas de actividad

Sectores de actividad	1977	1985	1991	Sectores de actividad	1994	2000
Producción agrícola	0,51	0,52	0,54	Agric., ganad. y serv. relac.	0,77	0,78
Producción ganadera	0,51	0,52	0,52	Silv., explot. forestal y serv. relac.	0,80	0,85
Servicios agrícolas y ganaderos	0,46	0,50	0,84	Pesca, acuic. y serv. relacionados	0,47	0,50
Caza y repoblación cinegética	0,20	0,66	0,51	*Primario*	*0,68*	0,71
Silvicultura	0,40	0,30	0,45	Extrac. y aglom. antracita, hulla...	0,62	0,60
Pesca	0,29	0,33	0,52	Extrac. crudos, gas y serv. relac.	0,84	0,92
Primario	*0,40*	*0,47*	*0,56*	Extrac. de minerales metálicos	0,93	0,81
Extracc., etc., combust. sólidos	0,34	0,47	0,63	Extrac. minerales no metál. ni energ.	0,86	0,85
Extracc. petróleo y gas natural	0,86	0,86	0,84	Ind. prod. alimenticios y bebidas	0,83	0,86
Refino del petróleo	0,88	0,89	0,90	Industria del tabaco	0,84	0,88
Extracc. y transf. min. radiactivos	0,66	0,51	0,51	Industria textil	0,82	0,78
Producc. energía eléctrica	0,82	0,85	0,89	Ind. de confección y de la peletería	0,74	0,71
Captac., depur. y distrib. del agua	0,89	0,92	0,94	Cuero; marroquinería, etc.	0,72	0,68
Extracc. y preparac. minerales metálicos	0,71	0,89	0,91	Ind. madera y corcho, cestería	0,86	0,91
Producc. y primera transf. de metales	0,84	0,82	0,88	Industria del papel	0,90	0,91
Extracc. minerales no metál. ni ener.	0,79	0,71	0,79	Edición, artes gráficas y reprod.	0,81	0,87
Ind. produc. minerales no metálicos	0,82	0,87	0,88	Coquerías, petróleo y combust. nucl.	0,89	0,92
Industria química	0,89	0,89	0,93	Industria química	0,94	0,94
Fabric. productos metálicos	0,82	0,85	0,85	Fabric. prod. caucho y mat. plásticas	0,79	0,76
Construc. maq. y equipo mecánico	0,85	0,86	0,88	Fabric. otros prod. minerales no met.	0,94	0,94
Construc. máq. oficina y ordenadores	0,63	0,83	0,86	Metalurgia	0,91	0,91
Construc. de maquinaria y mat. eléctrico	0,83	0,83	0,81	Fabric. prod. metál., exc. maq. y eq.	0,76	0,83
Fabric. material electrónico	0,75	0,87	0,81	Industria construc. maq. y eq. mec.	0,87	0,90
Constr. automóviles y repuestos	0,82	0,86	0,89	Fabric. máq. oficina y eq. informát.	0,86	0,89
Constr. naval, reparac. y mant. buques	0,83	0,90	0,85	Fabric. maq. y material eléctrico	0,93	0,91
Constr. de otros mat. transporte	0,88	0,87	0,89	Fabric. mat. electr.; eq. y apar.	0,92	0,92
Fabric. instrum. precisión óptica y sim.	0,76	0,87	0,79	Fabric. eq. e instr. médico, precisión	0,92	0,89
Ind. productos alimenticios y bebidas	0,68	0,69	0,68	Fabric. vehículos motor, remolques	0,92	0,92
Industria textil	0,88	0,91	0,92	Fabric. otros mat. de tptes.	0,91	0,91
Otra ind. textil y peletería	0,51	0,60	0,77	Muebles; otras industrias manufac.	0,76	0,85
Industria del cuero	0,77	0,85	0,82	Reciclaje	0,89	0,90
Ind. calzado y vestido y otras confecc.	0,56	0,67	0,69	Energía eléctr., gas, vapor	0,92	0,94
Ind. madera, corcho y muebles madera	0,73	0,74	0,78	Captación, depurac. y distrib. agua	0,94	0,95
Ind. papel, artes gráf. y edición	0,81	0,79	0,85	*Industria*	*0,86*	*0,87*
Ind. transf. del caucho y mat. plásticas	0,68	0,64	0,77	*Construcción*	*0,81*	*0,81*
Otras industrias manufactureras	0,84	0,88	0,85	Vta., mto., reparac. vehículos motor	0,79	0,80

CUADRO A.2.13 (*cont.*)**: Indicador de diversidad ocupacional de las ramas de actividad**

Sectores de actividad	1977	1985	1991	Sectores de actividad	1994	2000
Industria	*0,76*	*0,80*	*0,82*	Comercio al por mayor e interm.	0,93	0,92
Construcción	*0,74*	*0,77*	*0,79*	Comercio al por menor	0,81	0,80
Comercio al por mayor	0,86	0,88	0,90	Hostelería	0,68	0,64
Recuperación de productos	0,78	0,68	0,85	Tpte. terrestre; tpte. por tuberías	0,49	0,46
Intermediarios del comercio	0,54	0,45	0,78	Tpte. marítimo	0,81	0,91
Comercio al por menor	0,72	0,72	0,75	Tpte. aéreo y espacial	0,93	0,94
Restaurantes y cafés	0,53	0,57	0,56	Activ. anexas tptes.; agenc. viajes	0,95	0,95
Hostelería	0,83	0,86	0,83	Correos y telecomunicaciones	0,87	0,91
Reparaciones	0,69	0,69	0,71	Intermediación financiera	0,83	0,80
Transporte por ferrocarril	0,87	0,89	0,87	Seguros y planes de pensiones	0,79	0,80
Otro transporte terrestre	0,46	0,32	0,39	Activ. auxiliares instituciones financieras	0,78	0,79
Transporte marítimo	0,73	0,74	0,79	Actividades inmobiliarias	0,84	0,85
Transporte aéreo	0,86	0,86	0,92	Alquiler mobiliario	0,93	0,91
Actividades anexas transportes	0,84	0,85	0,85	Activ. informáticas	0,88	0,84
Comunicaciones	0,82	0,82	0,84	Investigación y desarrollo	0,88	0,92
Instituciones financieras	0,62	0,61	0,65	Otras actividades empresariales	0,91	0,91
Seguros	0,72	0,68	0,76	Administraciones Públicas, Defensa y Seg. Soc. oblig.	0,93	0,93
Auxiliares financieros y de seguros	0,82	0,75	0,81	Educación	0,72	0,73
Servicios prestados a empresas	0,83	0,87	0,90	Activ. sanitarias, veter., sociales	0,88	0,87
Alquiler de bienes muebles	0,88	0,83	0,86	Actv. de saneamiento público	0,65	0,68
Alquiler de bienes inmuebles	0,78	0,78	0,65	Actv. asociativas	0,87	0,90
				Actv. recreativas, culturales	0,94	0,94
Administraciones Públicas, Defensa nac. y Seg. Soc.	0,85	0,87	0,86	Actv. diversas servicios personales	0,33	0,46
Saneamien. públic., limpieza y simil.	0,64	0,59	0,53	Hogares personal doméstico	0,46	0,45
Educación e investigación	0,46	0,43	0,47	Organismos internacionales	0,71	0,68
Sanidad y servicios veterinarios	0,80	0,82	0,74	*Servicios*	*0,79*	*0,80*
Asist. social y otros serv. a la colectiv.	0,87	0,89	0,93	*Total 4 grandes sectores*	0,79	*0,80*
Servicios recreativos y culturales	0,91	0,91	0,94			
Servicios personales	0,48	0,41	0,41			
Servicios domésticos	0,41	0,31	0,56			
R. diplomáticas y organismos. internac	0,88	0,80	0,48			
Servicios	*0,73*	*0,71*	*0,74*			
Total 4 grandes sectores	*0,66*	*0,69*	*0,73*			

Fuente: Cálculos propios a partir de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.14: Indicador de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales

Ocupaciones laborales	1977	1985	1991	Ocupaciones laborales	1994	2000
Profes. CC. Quí., Fí. y Ge. y similares	0,76	0,80	0,87	Fuerzas Armadas	0,01	0,01
Arquit. e ingen. superiores	0,85	0,86	0,84	Pod. Ejec. y Leg. y direcc. empr. públic.	0,26	0,12
Arquit. e ingen. técn. y similares	0,91	0,92	0,90	Direcc. empr. de 10 o más asalariados	0,95	0,94
Pilotos y ofic. naveg. aérea y mar.	0,46	0,43	0,71	Gcia. empr. comercio menos 10 asal.	0,40	0,40
Profes. CC. Biol., Agron., Silv. y simil.	0,63	0,82	0,68	Gcia. empr. hostelería y restauración	0,00	0,00
Médicos, veterin., farmac. y simil.	0,38	0,34	0,47	Gcia. otras empr. menos 10 asal.	0,91	0,89
Aytes. técn. sanit. y auxil. medic.	0,25	0,17	0,34	Gcia. empr. comercio sin asalariados	0,15	0,15
Estadísti., mat., actuar., anal. infor.	0,87	0,81	0,83	Gcia. empr. hostelería sin asalariados	0,00	0,00
Economistas	0,91	0,88	0,84	Gcia. otras empresas sin asalariados	0,85	0,91
Especial. y técn. en contabilidad	0,92	0,89	0,85	Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Quím., Fís., Mat.	0,88	0,87
Profesionales del Derecho	0,60	0,51	0,44	Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo CC. Nat. y Sdad.	0,51	0,45
Profesores	0,04	0,03	0,10	Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza	0,09	0,07
Miembros del clero y similares	0,06	0,01	0,00	Profesionales del Derecho	0,48	0,47
Escritores, periodistas y similares	0,62	0,71	0,64	Pr. en organización de empresas	0,84	0,87
Escult., pintor., decor., fotóg. y simil.	0,84	0,83	0,85	Escr., art. y otras pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo	0,58	0,63
Profes. música y espectác. artístic.	0,31	0,28	0,40	Prof. asoc. 1.er ciclo Quím., Fís., Mat.	0,90	0,89
Profesionales del deporte	0,27	0,50	0,39	Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Nat. y Sdad.	0,19	0,23
Profesionales, técnic. y similar	0,85	0,88	0,85	Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Enseñanza	0,10	0,11
Miemb. órg. Gobier., Legislat. consult.	0,00	0,00	0,00	Otras prof. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.	0,79	0,76
Direct. y gerentes de empresas	0,92	0,92	0,92	Técnicos y profesionales de apoyo	0,92	0,93
Profesionales de las Fuerzas Armadas	0,00	0,00	0,00	Técnicos CC. Naturales y Sanidad	0,64	0,66
Jefes de oficinas Adm. Públ. y priv.	0,83	0,66	0,78	Téc. educación infantil, instructores	0,46	0,54
Taquígr., mecanóg., oper. maq. perfor.	0,93	0,92	0,92	Pr. apoyo op. financ. y comerciales	0,82	0,86
Empleados contab., caja, taquill. y similares	0,49	0,46	0,64	Pr. apoyo gestión administrativa	0,86	0,90
Operadores de máq. factur. y contables	0,89	0,89	0,91	Otros técnicos y prof. de apoyo	0,72	0,78
Jefes e inspector. serv. transp. y comun.	0,66	0,56	0,70	Emp. serv. cont. financ. y de apoyo	0,84	0,79
Jefes de tren, rev. y cobr. tpte. viajeros	0,38	0,49	0,48	Empl. en bibliotecas, correos y asim.	0,38	0,37
Carteros, ordenanzas y recaderos	0,76	0,55	0,71	Operadores de máquinas de oficina	0,91	0,87
Telefonistas, telegr. y similares	0,52	0,78	0,86	Aux. admtivos. sin atención al público	0,91	0,90
Empleados de serv. adm. y similares	0,94	0,92	0,90	Aux. admtivos. atención al público	0,88	0,90
Direct. y gerent. empresas y comercios	0,49	0,50	0,52	Empleados en trato directo al público	0,83	0,88
Propiet.-gerent. empr. y estab. comerc.	0,19	0,17	0,20	Cajeros, taquilleros y otros	0,77	0,73
Jefes vtas., y jefes y agentes compras	0,76	0,85	0,81	Trab. en los serv. de restauración	0,29	0,19
Agent. técn. vtas., viajantes y repres. comerc.	0,79	0,78	0,79	Trab. serv. personales	0,72	0,71
Agent. camb. bolsa, corred. comer, API, seg.	0,65	0,60	0,70	Trab. de serv. protección y seguridad	0,37	0,50
Depend. comerc., vendedores y similares	0,24	0,21	0,31	Dependientes de comercio y asim.	0,38	0,31

CUADRO A.2.14 (*cont.*): **Indicador de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales**

Ocupaciones laborales	1977	1985	1991	Ocupaciones laborales	1994	2000
Comerciantes, vended. y similares no clasif.	0,63	0,40	0,54	Trabajadores cualificados agrícolas	0,08	0,17
Direct. y gerent. serv. hostele. y similares	0,48	0,33	0,42	Trabajadores cualificados ganaderos	0,01	0,02
Propiet.-gerent. establ. hostelería y simil.	0,16	0,10	0,09	Trab. cualificados otras act. agrarias	0,22	0,15
Encarg. perso. serv. domest. estab. y hogar.	0,77	0,64	0,75	Pescadores y trabajadores piscícolas	0,03	0,00
Cocineros, camareros y similares	0,44	0,41	0,46	Encarg. de obra y otros encargados	0,35	0,20
Personal de serv. estab. y hogares y simil.	0,34	0,52	0,46	Trabajadores en obras y construcción	0,37	0,27
Conserj., port., pers. limp. edif. y simil.	0,64	0,65	0,82	Trab. en acabado de construcciones	0,50	0,49
Trabaj. lavado, limp., planchado y simil.	0,76	0,72	0,82	Encarg. metalurgia y jefes de talleres	0,90	0,89
Personal serv. peluq., tratm. belleza y simil.	0,00	0,00	0,04	Trabajadores de industrias extractivas	0,65	0,71
Personal de los serv. protec. y seguridad	0,77	0,61	0,65	Soldad., chapistas, herreros, estr. met.	0,78	0,79
Personal de serv. divers. no clasif.	0,66	0,67	0,75	Mecánicos y ajustadores de máquinas	0,88	0,86
Direct. y jefes empr. o explot. agra. y pesca	0,27	0,37	0,37	Mec. precisión, metales y artes div.	0,74	0,69
Trabaj. cta. propia expl. agrar. y pesca	0,30	0,28	0,45	Trab. industria alimentación y tabaco	0,41	0,45
Trabaj. agrícolas, ganad. y similares	0,33	0,30	0,44	Trab. madera, ebanistas, piel y textil	0,79	0,74
Trabaj. forestales	0,18	0,19	0,24	Jefes de equipo y encargados	0,90	0,90
Trabaj. de pesca, caza y similares	0,08	0,06	0,04	Operadores instalaciones industriales	0,88	0,86
Contrama., jefes taller, capat., encarg. gral.	0,92	0,92	0,92	Encargado operadores máquinas fijas	0,90	0,91
Mineros, canteros y demás	0,50	0,50	0,64	Operadores de máquinas fijas	0,89	0,91
Trabaj. siderometalúrgicos	0,62	0,64	0,62	Montadores y ensambladores	0,90	0,88
Trabaj. prepar. y tram. madera y papel	0,48	0,43	0,43	Maq. locomotora, maq. agrícola, eq.	0,84	0,80
Trabaj. prepar. prod. quím. y trabaj. asimil.	0,37	0,29	0,40	Conductores de vehículos	0,66	0,61
Trabaj. prepar. y obt. prod. textil y simil.	0,11	0,17	0,28	Trab. no cualificados en comercio	0,42	0,51
Trabaj. curtido, prep. y tratamiento pieles	0,15	0,00	0,00	Empleados domésticos y otros	0,77	0,75
Trabaj. prod. alim. y beb.	0,56	0,58	0,56	Conserjes, limpiacristales y vigilantes	0,86	0,86
Trabaj. elaborac. tabaco	0,00	0,00	0,14	Otros trabajadores de servicios	0,83	0,79
Trabaj. confec. prendas vestir, tapic. y simil.	0,35	0,37	0,45	Peones agropecuarios y pesca	0,15	0,23
Trabaj. fabric. calzado y prod. cuero	0,43	0,34	0,38	Peones de la minería	0,61	0,48
Trabaj. fabric. muebles y otr. art. madera	0,15	0,18	0,22	Peones de la construcción	0,28	0,17
Trabaj. labra de piedras, mármol y simil.	0,22	0,17	0,12	Peones de las manufacturas	0,91	0,90
Trabaj. forja metal. y fabric. y ajuste herram.	0,74	0,73	0,66	Peones del transporte y descargadores	0,87	0,83
Mecán., montad., ajust. maq., reloj., mec. prec.	0,85	0,83	0,85			
Electr., instal., montad. elec. y ajust.	0,88	0,87	0,87			
Oper. radio, TV, equ. sonoriz. y proyec. cine	0,41	0,21	0,19			
Fontan., soldad., chapist., calder.	0,83	0,84	0,81			

CUADRO A.2.14 (*cont.*)**: Indicador de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales**

Ocupaciones laborales	1977	1985	1991	Ocupaciones laborales	1994	2000
Joyeros, plateros y similares	0,19	0,30	0,30			
Trabaj. fabric. produc. vidrio y cerámica	0,10	0,12	0,15			
Trabaj. fabric. produc. caucho y plástico	0,02	0,01	0,16			
Trabaj. confec. produc. de papel y cartón	0,00	0,06	0,00			
Trabaj. artes gráficas	0,19	0,14	0,31			
Pintores	0,63	0,56	0,58			
Artesanos y trabaj. asimilados no clasif.	0,69	0,61	0,74			
Trabaj. de la construcción	0,27	0,30	0,33			
Operad. máq. fijas e instalaciones similares	0,92	0,90	0,90			
Trabaj. carga y desc., manej. mat. y merc.	0,92	0,90	0,89			
Conduct. y pers. de maniobra medios tpte.	0,74	0,71	0,66			
Trabaj. no clasificados en otros subgrupos	0,65	0,81	0,78			

Fuente: Cálculos propios a partir de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.15: Indicadores de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales. Porcentaje sobre el valor del total de la estructura de ocupaciones y números índices base 1977=100

Ocupaciones laborales	Porcentajes/ valor total 2000	Ocupaciones laborales	Índice 1991 base 1977
11 «Direcc. empr. de 10 o más asalar.»	161,1	90 «Trab. fabric. produc. caucho y plástico»	648,4
30 «Técnicos y profesionales de apoyo»	159,3	75 «Trab. prepar. y prod. textil y similar.»	248,1
82 «Encargados operadores máquinas fijas»	156,6	13 «Profesores»	226,7
83 «Operadores de máquinas fijas»	156,0	38 «Telefonistas, telegr. y similares»	165,3
17 «Gcia. otras empresas sin asalar.»	155,6	89 «Trab. fabric. produc. vidrio, cerámica»	160,4
43 «Aux. admtivos. sin atención al público»	155,1	92 «Trab. artes gráficas»	158,9
80 «Jefes de equipo y encargados»	154,6	88 «Joyeros, plateros y similares»	155,7
34 «Pr. apoyo gestión administrativa»	154,2	04 «Pilotos y ofic. naveg. aérea y mar.»	153,1
97 «Peones de las manufacturas»	154,1	61 «Trab. cta. propia expl. agrar. y pesca»	151,3
44 «Aux. admtivos. atención al público»	154,0	18 «Profesionales del deporte»	143,7
73 «Encarg. metalurgia y jefes de talleres»	153,5	81 «Trab. fabric. muebles y art. madera»	142,4
14 «Gcia. otras empr. menos 10 asal.»	152,6	60 «Dctor.-jefes empr.-explot. agr. o pesca»	136,3
26 «Prof. asoc. 1.er ciclo Quím., Fís., Mat.»	152,6	07 «Aytes. técn. sanit. y auxil. medic.»	134,4
84 «Montadores y ensambladores»	151,4	54 «Personal serv. estab.-hogares y simil.»	134,0
45 «Empleados trato directo al público»	150,9	62 «Trab. agrícolas, ganad. y similares»	133,7
20 «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Quím., Fís., Mat.»	149,5	63 «Trab. forestales»	132,1
24 «Pr. en organización de empresas»	149,4	33 «Empl. contab., caja, taquill. y simil.»	129,9
42 «Operadores de máquinas de oficina»	149,2	79 «Trab. confec. prendas, tapic. y simil.»	129,6
33 «Pr. apoyo op. financ. y comerciales»	148,3	71 «Mineros, canteros y demás extrac.»	128,4
92 «Conserjes, limpiacristales y vigilantes»	148,1	55 «Conserj., port., limp. edif. y simil.»	128,0
81 «Operadores instalaciones industriales»	147,9	45 «Depend. comerc., vendedores y simil.»	127,7
76 «Mecánicos y ajustadores de máquinas»	147,6	36 «Jefes tren, rev. y cobr. tpte. viajer.»	127,3
98 «Peones transporte y descargadores»	142,3	17 «Profes. música y espectác. artístic.»	126,2
85 «Maq. locomotora, maq. agrícola, eq.»	138,2	95 «Trab. de la construcción»	124,5
40 «Emp. serv. cont. financ. y de apoyo»	136,4	06 «Médicos, veterin., farmac. y simil.»	122,9
93 «Otros trabajadores de servicios»	136,4	99 «Trab. no clasificados en otros subgr.»	119,5
75 «Soldad., chapistas, herreros, estr. met.»	135,4	59 «Personal de serv. divers. no clasif.»	114,3
35 «Otros técnicos y prof. de apoyo»	134,5	01 «Profes. CC. Quí., Fí. y Ge. y similares»	113,6
29 «Otras prof. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.»	130,3	74 «Trab. prod. quím. y asimil.»	109,1
91 «Empleados domésticos y otros»	128,9	41 «Propiet.-gerent. empr. o estb. comerc.»	108,7
79 «Trab. madera, ebanistas, piel y textil»	127,1	44 «Agent. bolsa, corred. comer., seg.»	108,3
46 «Cajeros, taquilleros y otros»	124,8	05 «Profes. CC. Biol., Agron., Silv. y simil.»	107,5
74 «Trabajadores de industrias extractivas»	122,2	56 «Trab. lavado, limp., planchado y simil.»	107,1
51 «Trab. servicios personales»	121,9	94 «Artesanos y trab. asim. no clasif.»	107,0

CUADRO A.2.15 (*cont.*): **Indicadores de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales. Porcentaje sobre el valor del total de la estructura de ocupaciones y números índices base 1977=100**

Ocupaciones laborales	Porcentajes/ valor total 2000	Ocupaciones laborales	Índice 1991 base 1977
77 «Mec. precisión metales y artes div.»	118,9	40 «Direct.-gerent. empr. y comercios»	106,2
31 «Técnicos CC. Naturales y Sanidad»	113,9	35 «Jefes e inspector. serv. transp.»	106,0
25 «Escr., art. y otras pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo»	108,2	42 «Jefes vtas., y jefes y agtes. compras»	105,3
86 «Conductores de vehículos»	105,1	53 «Cocineros, camareros y similares»	104,9
32 «Téc. educación infantil, instructores»	93,2	15 «Escritores, periodistas y similares»	102,4
90 «Trab. no cualificados en comercio»	88,3	34 «Operadores máq. factur. y contables»	102,0
52 «Trab. de serv. protección y seguridad»	85,4	16 «Escult., pintor., decor., fotóg. y simil.»	101,0
72 «Trab. en acabado de construcciones»	84,4	70 «Contrama., jef. taller y asimilados»	100,4
95 «Peones de la minería»	82,4	72 «Trab. siderometalúrgicos»	100,1
23 «Profesionales del Derecho»	80,6	19 «Profesionales, técnic. y simil.»	100,0
21 «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo CC. Nat. y Sdad.»	77,4	43 «Agent. vtas., viajantes y repres.»	99,9
78 «Trab. ind. alimentación y tabaco»	76,6	02 «Arquit. e ingen. superiores»	99,7
12 «Gcia. empr. comercio menos 10 asal.»	68,6	84 «Mecán., montad., ajust. maq., mec. prec.»	99,7
41 «Empl. en bibliotecas, correos y asimilados»	64,4	85 «Electr., instal., montad. apa. elec.»	99,7
53 «Dependientes de comercio y asim.»	53,0	77 «Trab. prod. alim. y beb.»	99,5
71 «Trabajadores en obras y construcción»	47,1	21 «Direct. y gerentes de empresas»	99,2
27 «Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Nat. y Sdad.»	39,7	03 «Arquit. e ingen. técn. y similares»	98,3
94 «Peones agropecuarios y pesca»	38,9	32 «Taquígr., mecanóg., oper. maq. perfor.»	98,3
70 «Encarg. de obra y otros encargados»	35,2	87 «Fontan., soldad., chapist., mont.»	97,9
50 «Trab. en los serv. de restauración»	31,8	52 «Encarg. perso. serv. domést. hogares»	97,4
60 «Trabajadores cualificados agrícolas»	29,5	96 «Operad. máq. fijas e instal. similares»	97,1
96 «Peones de la construcción»	28,8	39 «Empleados serv. adm. y similares»	96,6
62 «Trab. cualificados otras act. agrarias»	26,2	97 «Trab. carga y desc., manej. mat.»	96,5
15 «Gcia. empr. comercio sin asalariados»	25,6	08 «Estadísti., mat., actuar., anal. infor.»	95,4
10 «Ejec. y Leg. y direcc. empr. públic.»	20,2	37 «Carteros, ordenanzas y recaderos»	93,4
28 «Prof. asoc. 1.er ciclo CC. Enseñanza»	19,0	11 «Especial. y técn. en contabilidad»	93,2
22 «Pr. asoc. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza»	12,6	31 «Jefes de oficinas Adm. Públ. y priv.»	93,1
61 «Trabajadores cualificados ganaderos»	3,4	09 «Economistas»	93,0
0 «Fuerzas Armadas»	1,3	93 «Pintores»	92,4
13 «Gcia. empr. hostelería y restauración»	0,0	73 «Trab. madera y fabric. papel»	91,2
16 «Gcia. empr. hostelería sin asalariados»	0,0	83 «Trab. forja metal. y ajuste herram.»	88,8
63 «Pescadores y trabajadores piscícolas»	0,0	98 «Conduct. y pers. de medios tpte.»	88,7
		80 «Trab. fabric. calzado y prod. cuero»	88,3
		50 «Direct., gerent. hosteler. y similares»	86,2
		58 «Personal serv. protec. y seguridad»	85,4

CUADRO A.2.15 (*cont.*): **Indicadores de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales. Porcentaje sobre el valor del total de la estructura de ocupaciones y números índices base 1977=100**

Ocupaciones laborales	Porcentajes/ valor total 2000	Ocupaciones laborales	Índice 1991 base 1977
	49	«Comerciantes, vended. no clasif.»	84,8
	12	«Profesionales del Derecho»	73,4
	51	«Propiet.-gerent. hostelería y simil.»	56,3
	82	«Trab. labra de piedras y simil.»	56,1
	64	«Trab. de pesca, caza y similares»	48,9
	86	«Oper. radio, TV, sonoriz. y cine»	46,7
	14	«Miembros del clero y similares»	0,0
	76	«Trab. curtido, prep. y trat. pieles»	0,0

Nota: El indicador no ha podido ser calculado para las siguientes ocupaciones laborales: Miembros de organismos del Gobierno, Legislativo, consult. (código 20), Profesionales de las Fuerzas Armadas (código 25), Personal de servicios de peluquería, tratamiento de belleza y similares (código 57), Trabajadores de la elaboración de tabaco (código 78) y Trabajadores de la confección de productos de papel y cartón (código 91).
Fuente: Cálculos propios a partir de datos de la EPA, segundos trimestres de 2000, 1977 y 1991.

Capítulo 5

CUADRO A.2.16: Tasas de actividad, ocupación y desempleo por cohortes
(tantos por ciento)

		1977	1981	1985	1989	1993	1997	2000
Tasas de actividad								
Cohorte 1	Hombres	60,6	73,5	93,2	95,7	95,6	95,3	94,8
	Mujeres	50,0	50,9	50,1	55,5	58,0	60,0	61,4
Cohorte 2	Hombres	96,4	96,9	96,7	95,7	94,0	91,1	86,8
	Mujeres	32,2	30,2	33,3	39,9	43,5	44,0	41,2
Cohorte 3	Hombres	95,8	92,2	83,7	71,1	52,1	34,1	22,9
	Mujeres	27,8	26,4	23,8	23,1	18,4	12,3	8,1
Tasas de ocupación								
Cohorte 1	Hombres	53,8	56,6	70,6	84,1	81,9	83,9	88,5
	Mujeres	44,3	38,7	36,4	42,5	43,2	46,0	50,9
Cohorte 2	Hombres	91,9	87,8	84,1	88,2	83,4	81,9	81,0
	Mujeres	30,9	27,9	29,3	33,4	34,8	36,2	35,6
Cohorte 3	Hombres	92,9	84,9	73,1	65,0	46,0	30,6	20,8
	Mujeres	27,4	25,5	22,3	20,9	16,5	10,8	7,3
Tasas de desempleo								
Cohorte 1	Hombres	11,2	23,0	24,2	12,1	14,3	12,0	6,6
	Mujeres	11,4	24,0	27,4	23,4	25,4	23,3	17,1
Cohorte 2	Hombres	4,6	9,4	13,0	7,8	11,3	10,1	6,7
	Mujeres	3,9	7,6	12,0	16,1	20,0	17,8	13,6
Cohorte 3	Hombres	3,0	7,9	12,6	8,5	11,7	10,4	9,0
	Mujeres	1,3	3,2	6,7	9,3	10,3	12,5	9,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.17: Tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo
(cientos de personas)

		1977	1981	1985	1989	1993	1997	2000
Población total								
Cohorte 1	Hombres	25.880	23.610	22.229	22.392	22.836	23.634	23.902
	Mujeres	24.173	21.314	21.528	22.881	22.962	24.675	24.655
Cohorte 2	Hombres	20.299	20.441	21.603	22.204	22.910	23.796	23.683
	Mujeres	20.586	21.293	22.140	23.091	23.971	24.468	24.831
Cohorte 3	Hombres	42.722	43.281	42.462	42.449	40.548	38.359	36.950
	Mujeres	44.836	46.002	45.223	45.409	44.844	43.371	42.382
Población activa								
Cohorte 1	Hombres	15.688	17.355	20.707	21.421	21.828	22.531	22.671
	Mujeres	12.085	10.856	10.787	12.703	13.311	14.797	15.143
Cohorte 2	Hombres	19.567	19.803	20.883	21.242	21.535	21.679	20.563
	Mujeres	6.624	6.434	7.364	9.207	10.430	10.775	10.228
Cohorte 3	Hombres	40.909	39.912	35.523	30.164	21.129	13.086	8.454
	Mujeres	12.446	12.132	10.785	10.489	8.230	5.330	3.418
Población ocupada								
Cohorte 1	Hombres	13.935	13.357	15.691	18.839	18.712	19.833	21.164
	Mujeres	10.709	8.253	7.832	9.725	9.927	11.353	12.561
Cohorte 2	Hombres	18.660	17.949	18.165	19.581	19.097	19.494	19.188
	Mujeres	6.363	5.944	6.477	7.724	8.344	8.854	8.842
Cohorte 3	Hombres	39.676	36.751	31.035	27.593	18.648	11.723	7.697
	Mujeres	12.279	11.737	10.066	9.513	7.382	4.665	3.104
Población desempleada								
Cohorte 1	Hombres	2.892	5.440	5.385	2.699	3.261	2.830	1.589
	Mujeres	2.752	5.112	5.897	5.365	5.837	5.744	4.204
Cohorte 2	Hombres	941	1.914	2.811	1.736	2.593	2.398	1.583
	Mujeres	809	1.619	2.666	3.721	4.795	4.363	3.365
Cohorte 3	Hombres	1.288	3.428	5.364	3.618	4.763	3.996	3.309
	Mujeres	602	1.494	3.014	4.225	4.621	5.409	3.893

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.18: Variación absoluta del tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo
(cientos de personas)

		1981/1977	1985/1981	1989/1985	1993/1985	1997/1993	2000/1997
Población activa							
Cohorte 1	Hombres	1.668	3.351	714	407	703	140
	Mujeres	–1.229	–70	1.917	607	1.487	346
Cohorte 2	Hombres	237	1.080	359	293	145	–1.117
	Mujeres	–190	930	1.843	1.223	345	–547
Cohorte 3	Hombres	–997	–4.389	–5.359	–9.035	–8.043	–4.632
	Mujeres	–315	–1.346	–296	–2.258	–2.900	–1.912
	Total	–826	–444	–822	–8.763	–8.264	–7.722
Población ocupada							
Cohorte 1	Hombres	–578	2.334	3.148	–127	1.121	1.331
	Mujeres	–2.456	–421	1.893	203	1.426	1.208
Cohorte 2	Hombres	–711	216	1.416	–484	397	–306
	Mujeres	–419	533	1.246	620	511	–12
Cohorte 3	Hombres	–2.925	–5.715	–3.442	–8.946	–6.925	–4.026
	Mujeres	–542	–1.671	–554	–2.130	–2.717	–1.561
	Total	–7.631	–4.724	3.707	–10.865	–6.187	–3.367
Población desempleada							
Cohorte 1	Hombres	2.548	–56	–2.685	561	–430	–1.241
	Mujeres	2.360	786	–532	472	–93	–1.539
Cohorte 2	Hombres	973	897	–1.075	857	–195	–815
	Mujeres	810	1.046	1.055	1.074	–433	–997
Cohorte 3	Hombres	2.140	1.936	–1.746	1.145	–766	–688
	Mujeres	892	1.520	1.211	395	788	–1.515
	Total	9.723	6.129	–3.773	4.505	–1.129	–6.796

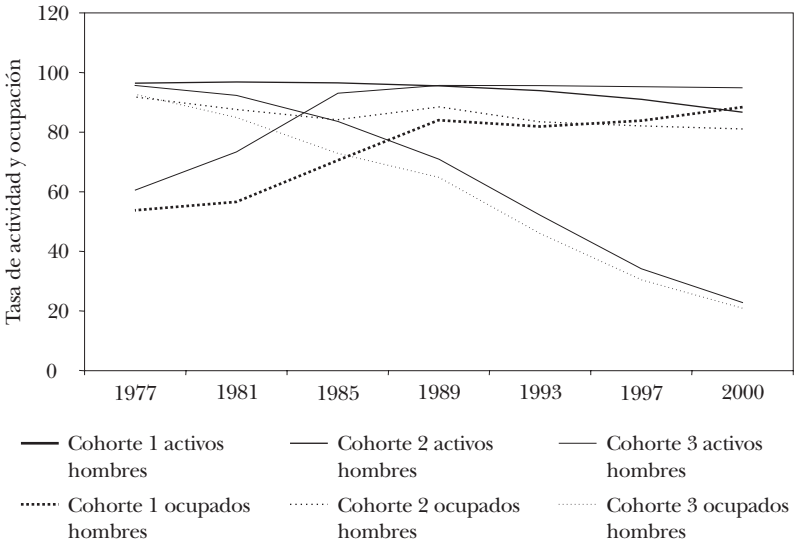
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.19: Variación relativa del tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo
(tantos por ciento)

		1981/1977	1985/1981	1989/1985	1993/1985	1997/1993	2000/1997
Población activa							
Cohorte 1	Hombres	–201,9	–754,8	–86,9	–4,6	–8,5	–1,8
	Mujeres	148,7	15,7	–233,1	–6,9	–18,0	–4,5
Cohorte 2	Hombres	–28,7	–243,1	–43,6	–3,3	–1,8	14,5
	Mujeres	23,0	–209,5	–224,2	–14,0	–4,2	7,1
Cohorte 3	Hombres	120,7	988,5	651,7	103,1	97,3	60,0
	Mujeres	38,1	303,2	36,1	25,8	35,1	24,8
	Total	100	100	100	100	100	100
Población ocupada							
Cohorte 1	Hombres	7,6	–49,4	84,9	1,2	–18,1	–39,5
	Mujeres	32,2	8,9	51,1	–1,9	–23,0	–35,9
Cohorte 2	Hombres	9,3	–4,6	38,2	4,5	–6,4	9,1
	Mujeres	5,5	–11,3	33,6	–5,7	–8,3	0,4
Cohorte 3	Hombres	38,3	121,0	–92,9	82,3	111,9	119,6
	Mujeres	7,1	35,4	–14,9	19,6	43,9	46,4
	Total	100	100	100	100	100	100
Población desempleada							
Cohorte 1	Hombres	26,2	–0,9	71,2	12,5	38,1	18,3
	Mujeres	24,3	12,8	14,1	10,5	8,2	22,7
Cohorte 2	Hombres	10,0	14,6	28,5	19,0	17,3	12,0
	Mujeres	8,3	17,1	–28,0	23,8	38,3	14,7
Cohorte 3	Hombres	22,0	31,6	46,3	25,4	67,9	10,1
	Mujeres	9,2	24,8	–32,1	8,8	–69,8	22,3
	Total	100	100	100	100	100	100

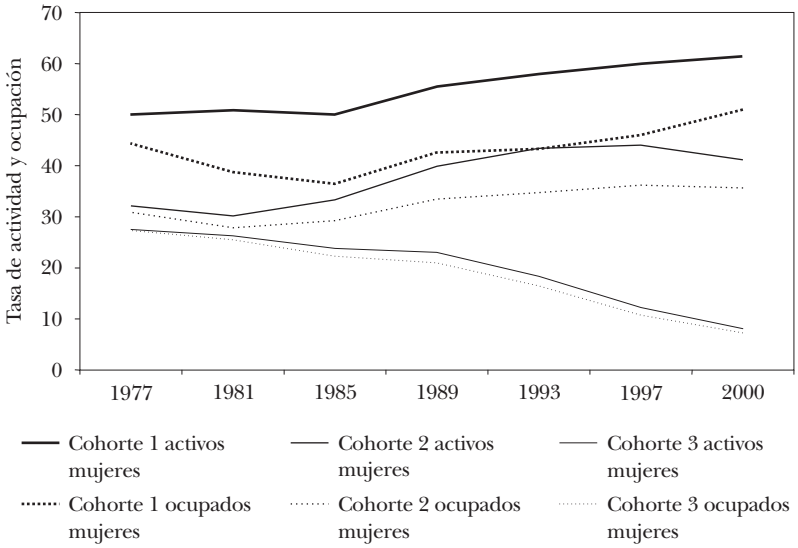
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO A.2.1: Evolución de las tasas de actividad y ocupación por cohortes. Hombres



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

GRÁFICO A.2.2: Evolución de las tasas de actividad y ocupación por cohortes. Mujeres



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.20: Distribución sectorial del empleo por cohortes [50]

(porcentajes)

	Varones jóvenes	Varones intermedia	Varones mayores	Mujeres jóvenes	Mujeres intermedia	Mujeres mayores	Total varones	Total mujeres
				Agri.				
1977	12,7	12,5	48,6	4,2	3,9	18,2	73,7	26,3
1981	11,7	13,2	48,7	3,1	4,5	18,7	73,7	26,3
1985	12,0	14,6	47,3	3,3	5,8	17,0	73,8	26,2
1989	12,3	15,4	45,0	3,9	6,0	17,4	72,6	27,4
1993	14,2	18,4	34,9	4,5	7,5	15,8	67,5	27,8
1997	19,8	24,1	28,9	5,5	9,1	12,6	72,8	27,2
2000	24,5	28,0	19,7	8,3	11,6	7,9	72,2	27,8
Var. 1977-1989	–0,4	2,9	–3,7	–0,3	2,1	–0,8	–1,1	1,1
				Cons.				
1977	22,5	29,5	45,5	1,5	0,5	0,5	97,5	2,5
1981	23,8	29,9	44,2	1,2	0,4	0,5	97,8	2,2
1985	26,8	32,4	39,3	0,6	0,4	0,4	98,6	1,4
1989	30,6	34,0	33,9	0,9	0,4	0,2	98,5	1,5
1993	29,6	30,5	21,7	1,3	0,8	0,3	81,7	2,4
1997	39,6	40,0	18,2	1,4	0,6	0,3	97,7	2,3
2000	44,8	39,5	13,1	1,4	0,9	0,3	97,4	2,6
Var. 1977-1989	8,1	4,5	–11,6	–0,7	–0,1	–0,3	1,0	–1,0
				Energ.				
1977	10,8	21,8	63,5	1,0	1,1	1,7	96,2	3,8
1981	14,1	26,8	56,0	0,5	1,1	1,5	96,9	3,1
1985	24,0	24,3	47,4	2,0	1,0	1,4	95,7	4,3
1989	28,3	28,3	38,1	2,5	1,4	1,4	94,7	5,3
1993	24,8	30,9	28,1	2,6	1,1	1,6	83,8	5,3
1997	41,4	37,2	15,4	3,2	0,8	2,0	94,0	6,0
2000	48,5	33,0	9,2	5,1	3,9	0,2	90,7	9,3
Var. 1977-1989	17,4	6,5	–25,5	1,5	0,3	–0,3	–1,5	1,5

[50] Se han utilizado las siguientes abreviaturas: Agri.: Agricultura; Cons.: Construcción; Energ.: Sector energético; Met.: Metalurgia; Equip.: Fabricación de bienes de equipo; Ot. Ind.: Otra industria; S. Trad.: Servicios tradicionales; S. Prod.: Servicios a la producción; S. Soc.: Servicios sociales; S. Pers.: Servicios personales; y S. Púb.: Servicios Públicos.

CUADRO A.2.20 (*cont.*): **Distribución sectorial del empleo por cohortes**
(porcentajes)

	Varones jóvenes	Varones intermedia	Varones mayores	Mujeres jóvenes	Mujeres intermedia	Mujeres mayores	Total varones	Total mujeres
				Met.				
1977	15,6	24,6	46,7	7,5	2,8	2,9	86,8	13,2
1981	15,7	26,8	48,9	4,5	2,1	2,0	91,4	8,6
1985	18,3	27,3	46,8	4,4	1,7	1,5	92,4	7,6
1989	22,4	30,3	38,1	5,1	2,6	1,5	90,8	9,2
1993	24,9	29,5	27,1	4,6	2,8	0,7	81,6	8,1
1997	31,3	40,1	17,9	5,9	3,1	1,8	89,2	10,8
2000	36,9	41,5	11,1	6,8	2,8	0,8	89,6	10,4
Var. 1977-1989	6,9	5,6	–8,6	–2,4	–0,2	–1,3	3,9	–3,9
				Equip.				
1977	14,6	29,1	44,8	6,8	2,8	1,9	88,5	11,5
1981	15,0	28,0	46,9	5,4	1,9	2,7	90,0	10,0
1985	19,1	33,4	38,2	5,2	2,4	1,7	90,6	9,4
1989	22,4	32,6	34,9	5,2	3,0	1,9	89,9	10,1
1993	20,5	35,0	24,7	4,5	2,2	1,2	80,2	7,9
1997	29,1	41,2	19,5	6,0	3,5	0,7	89,8	10,2
2000	31,2	43,9	12,3	7,9	4,0	0,8	87,4	12,6
Var. 1977-1989	7,8	3,5	–9,9	–1,6	0,2	0,0	1,4	–1,4
				Ot. Ind.				
1977	14,1	16,6	30,8	20,4	7,1	10,9	61,6	38,4
1981	15,2	17,6	36,5	15,1	5,9	9,7	69,2	30,8
1985	19,2	21,4	32,8	12,0	6,4	8,2	73,4	26,6
1989	21,9	22,0	28,7	12,3	8,2	6,9	72,6	27,4
1993	24,5	24,9	24,2	12,5	8,8	5,8	73,6	27,1
1997	29,8	26,5	16,3	13,9	10,4	3,1	72,6	27,4
2000	32,5	28,7	9,6	16,6	9,8	2,8	70,8	29,2
Var. 1977-1989	7,8	5,4	–2,2	–8,1	1,1	–4,0	11,0	–11,0
				S. Trad.				
1977	15,1	16,4	36,1	11,5	6,6	14,2	67,6	32,4
1981	14,8	18,2	36,6	8,7	6,9	14,9	69,6	30,4
1985	19,1	19,5	32,6	8,4	7,2	13,2	71,2	28,8
1989	22,1	20,0	27,1	10,5	9,2	11,1	69,2	30,8
1993	24,1	21,3	21,4	11,9	11,5	10,4	66,8	33,8
1997	26,9	24,1	14,7	14,9	12,2	7,2	65,7	34,3
2000	28,8	25,6	11,2	17,0	12,3	5,2	65,6	34,4
Var. 1977-1989	7,0	3,6	–9,0	–1,1	2,6	–3,1	1,6	–1,6

CUADRO A.2.20 (*cont.*): **Distribución sectorial del empleo por cohortes**
(porcentajes)

	Varones jóvenes	Varones intermedia	Varones mayores	Mujeres jóvenes	Mujeres intermedia	Mujeres mayores	Total varones	Total mujeres
				S. Prod.				
1977	15,3	26,5	35,7	9,9	6,4	6,2	77,6	22,4
1981	18,3	24,7	34,3	9,5	6,5	6,6	77,3	22,7
1985	24,2	25,8	27,9	9,8	7,7	4,7	77,8	22,2
1989	26,0	26,6	23,1	13,0	6,5	4,7	75,7	24,3
1993	27,0	25,4	17,1	15,5	10,4	7,6	69,4	33,6
1997	26,8	26,7	11,8	17,4	12,8	4,5	65,3	34,7
2000	30,8	23,5	6,4	21,7	13,9	3,7	60,7	39,3
Var. 1977-1989	10,6	0,1	–12,6	3,2	0,2	–1,4	–1,9	1,9
				S. Soc.				
1977	4,2	12,8	22,1	17,1	21,7	22,2	39,0	61,0
1981	7,8	12,4	19,3	20,8	19,1	20,6	39,5	60,5
1985	12,5	13,4	16,2	22,9	19,0	16,0	42,1	57,9
1989	13,3	11,5	14,9	25,3	19,3	15,7	39,7	60,3
1993	18,5	16,1	13,2	35,2	25,7	17,0	47,8	77,9
1997	16,5	12,5	7,3	32,5	22,9	8,3	36,3	63,7
2000	17,6	13,8	6,5	33,4	22,5	6,1	37,9	62,1
Var. 1977-1989	9,1	–1,3	–7,2	8,3	–2,4	–6,5	0,6	–0,6
				S. Pers.				
1977	3,2	4,9	15,0	27,6	15,5	33,7	23,2	76,8
1981	4,2	6,5	16,2	20,9	15,8	36,5	26,9	73,1
1985	6,5	7,8	17,2	17,3	18,2	32,8	31,6	68,4
1989	8,2	7,7	15,8	18,4	19,0	30,9	31,7	68,3
1993	11,1	11,2	16,1	24,7	28,6	26,3	38,3	79,6
1997	12,9	11,5	9,8	25,3	25,2	15,3	34,2	65,8
2000	13,7	11,3	6,6	32,0	26,0	10,3	31,7	68,3
Var. 1977-1989	4,9	2,8	0,8	–9,2	3,5	–2,8	8,5	–8,5

CUADRO A.2.20 (*cont.*): **Distribución sectorial del empleo por cohortes**
(porcentajes)

	Varones jóvenes	Varones intermedia	Varones mayores	Mujeres jóvenes	Mujeres intermedia	Mujeres mayores	Total varones	Total mujeres
				S. Púb.				
1977	5,2	20,0	52,9	5,9	6,8	9,3	78,0	22,0
1981	12,1	20,0	43,3	7,8	6,6	10,2	75,4	24,6
1985	18,7	18,6	34,8	10,5	6,8	10,6	72,1	27,9
1989	21,9	18,8	28,9	13,9	8,4	8,1	69,6	30,4
1993	27,1	23,4	22,9	14,4	8,6	5,1	73,4	28,1
1997	28,1	25,8	15,2	17,1	9,7	4,1	69,1	30,9
2000	31,2	24,4	10,9	19,6	11,6	2,3	66,5	33,5
Var. 1977-1989	16,7	–1,2	–24,0	8,0	1,7	–1,2	–8,5	8,5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.21: Concentración sectorial del empleo de las diferentes cohortes
(porcentajes)

Año	Cohorte	Agri.	Cons.	Energ.	Met.	Equip.	Ot. Ind.	S. Trad.	S. Prod.	S. Soc.	S. Pers.	S. Púb.
1977	Hombres jóv.	16,4	17,5	1,3	8,2	6,4	15,3	26,0	4,7	1,8	1,1	1,3
	Hombres inter.	12,1	17,1	1,9	9,7	9,4	13,5	21,1	6,0	4,0	1,3	3,9
	Hombres may.	22,1	12,4	2,6	8,7	6,8	11,8	21,9	3,8	3,3	1,8	4,8
	Mujeres jóv.	7,0	1,5	0,1	5,2	3,8	28,8	25,9	3,9	9,4	12,4	2,0
	Mujeres inter.	11,1	0,8	0,3	3,3	2,6	17,0	25,0	4,2	20,1	11,7	3,8
	Mujeres may.	26,7	0,4	0,2	1,7	0,9	13,5	27,8	2,1	10,6	13,2	2,7
1981	Hombres jóv.	13,6	14,9	1,7	8,1	6,2	14,3	25,4	5,9	4,0	1,4	4,3
	Hombres inter.	11,4	13,9	2,4	10,3	8,6	12,3	23,3	5,9	4,7	1,6	5,3
	Hombres may.	20,6	10,1	2,5	9,2	7,1	12,5	22,9	4,0	3,6	2,0	5,6
	Mujeres jóv.	5,8	1,3	0,1	3,8	3,6	23,0	24,2	5,0	17,2	11,5	4,6
	Mujeres inter.	11,8	0,6	0,3	2,4	1,8	12,5	26,6	4,7	21,9	12,0	5,3
	Mujeres may.	24,7	0,3	0,2	1,2	1,3	10,5	29,1	2,4	12,0	14,1	4,2
1985	Hombres jóv.	11,6	11,6	2,5	6,8	5,4	13,0	26,3	7,9	6,4	1,8	6,7
	Hombres inter.	12,2	12,1	2,2	8,8	8,2	12,5	23,2	7,3	5,8	1,9	5,7
	Hombres may.	23,1	8,6	2,5	8,9	5,5	11,2	22,7	4,6	4,1	2,4	6,3
	Mujeres jóv.	6,5	0,6	0,4	3,3	3,0	16,3	23,1	6,4	23,2	9,7	7,5
	Mujeres inter.	13,6	0,5	0,2	1,5	1,7	10,6	24,2	6,1	23,3	12,4	5,9
	Mujeres may.	25,7	0,2	0,2	0,9	0,7	8,6	28,3	2,4	12,6	14,4	5,9
1989	Hombres jóv.	8,4	13,3	2,1	6,9	5,3	11,8	27,8	8,2	6,4	2,1	7,6
	Hombres inter.	10,1	14,2	2,1	9,0	7,4	11,4	24,2	8,1	5,3	1,9	6,3
	Hombres may.	21,0	10,1	2,0	8,0	5,6	10,5	23,3	5,0	4,9	2,7	6,8
	Mujeres jóv.	5,2	0,7	0,4	3,1	2,4	12,8	25,5	8,0	23,7	9,0	9,3
	Mujeres inter.	10,1	0,5	0,3	2,0	1,7	10,7	28,2	5,0	22,7	11,7	7,2
	Mujeres may.	23,6	0,2	0,2	0,9	0,9	7,4	27,8	3,0	15,0	15,4	5,6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.22: Variación absoluta de la concentración del empleo de las diferentes cohortes por sectores de actividad

(puntos porcentuales)

Año	Cohorte	Agri.	Cons.	Energ.	Met.	Equip.	Ot. Ind.	S. Trad.	S. Prod.	S. Soc.	S. Pers.	S. Púb.
1977-1985	Hombres jóv.	–4,8	–5,9	1,2	–1,4	–0,9	–2,3	0,2	3,2	4,6	0,7	5,4
	Hombres inter.	0,1	–5,0	0,3	–0,9	–1,2	–1,0	2,1	1,2	1,8	0,6	1,9
	Hombres may.	1,0	–3,8	–0,1	0,2	–1,3	–0,5	0,8	0,8	0,9	0,6	1,5
	Mujeres jóv.	–0,6	–1,0	0,3	–1,9	–0,8	–12,4	–2,7	2,5	13,8	–2,6	5,5
	Mujeres inter.	2,5	–0,4	0,0	–1,7	–1,0	–6,4	–0,8	1,9	3,2	0,7	2,0
	Mujeres may.	–1,1	–0,2	0,0	–0,8	–0,2	–4,8	0,5	0,3	2,0	1,2	3,2
1985-1989	Hombres jóv.	–3,2	1,7	–0,3	0,1	–0,2	–1,2	1,6	0,3	0,1	0,2	0,9
	Hombres inter.	–2,1	2,1	–0,1	0,2	–0,8	–1,1	1,1	0,8	–0,5	0,0	0,5
	Hombres may.	–2,2	1,5	–0,5	–0,8	0,1	–0,7	0,6	0,4	0,8	0,3	0,6
	Mujeres jóv.	–1,3	0,2	0,0	–0,2	–0,6	–3,5	2,4	1,6	0,5	–0,8	1,8
	Mujeres inter.	–3,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,2	4,0	–1,1	–0,6	–0,7	1,3
	Mujeres may.	–2,1	–0,1	0,0	0,0	0,2	–1,2	–0,5	0,6	2,4	1,1	–0,3
1977-1989	Hombres jóv.	–8,0	–4,2	0,9	–1,3	–1,1	–3,6	1,8	3,5	4,7	0,9	6,3
	Hombres inter.	–2,0	–2,9	0,2	–0,7	–2,0	–2,1	3,2	2,1	1,3	0,6	2,4
	Hombres may.	–1,1	–2,3	–0,6	–0,6	–1,2	–1,2	1,4	1,2	1,6	0,9	2,0
	Mujeres jóv.	–1,9	–0,8	0,2	–2,1	–1,5	–16,0	–0,4	4,1	14,3	–3,4	7,4
	Mujeres inter.	–1,0	–0,4	0,0	–1,3	–0,9	–6,2	3,2	0,8	2,6	0,0	3,3
	Mujeres may.	–3,2	–0,2	0,0	–0,8	0,0	–6,1	0,0	0,8	4,4	2,2	2,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.23: Distribución ocupacional del empleo por cohortes
(porcentajes)

	Hombres jóvenes	Hombres interm.	Hombres mayores	Mujeres jóvenes	Mujeres interm.	Mujeres mayores
			NMAC			
1977	4,8	23,0	46,3	4,1	8,9	12,8
1981	10,0	22,0	40,5	6,4	8,0	13,2
1985	15,9	22,5	32,3	9,0	9,5	10,8
1989	19,1	21,7	25,3	12,7	10,7	10,4
1993	22,1	21,3	20,1	15,2	12,1	9,2
1997	25,7	24,2	13,4	18,2	12,7	5,9
2000	28,3	24,6	10,5	19,0	13,2	4,3
			NMBC			
1977	15,2	13,6	22,2	22,9	11,9	14,2
1981	15,8	14,1	24,3	19,4	11,8	14,5
1985	20,5	15,5	21,4	18,7	11,5	12,4
1989	22,2	15,7	18,6	20,4	13,2	10,0
1993	21,9	18,3	14,2	21,4	15,0	9,2
1997	22,8	18,6	9,4	25,3	17,2	6,7
2000	24,0	17,8	5,8	29,8	17,7	4,9
			MAC			
1977	16,3	19,5	42,8	7,4	3,7	10,3
1981	16,0	20,7	44,7	5,1	3,5	10,0
1985	18,0	22,4	41,6	4,5	4,2	9,4
1989	20,9	24,5	37,6	4,4	4,3	8,3
1993	24,7	29,4	29,2	4,6	5,1	7,1
1997	30,9	33,7	21,0	4,8	5,0	4,5
2000	36,0	36,6	14,8	4,4	5,2	3,0
			MBC			
1977	12,7	16,6	41,2	10,9	4,7	13,9
1981	12,4	17,7	40,4	8,4	5,4	15,7
1985	15,2	18,3	36,7	7,4	7,1	15,2
1989	18,5	18,5	30,6	9,6	8,4	14,4
1993	21,0	19,5	23,0	12,2	12,0	12,2
1997	22,9	22,9	16,4	14,7	14,4	8,6
2000	27,7	25,6	10,4	17,9	13,4	5,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.24: Concentración ocupacional del empleo de las diferentes cohortes
(porcentajes)

Año	Cohorte	NMAC	NMBC	MAC	MBC
1977	Hombres jóvenes	5,3	21,6	57,0	16,0
	Hombres intermedia	19,0	14,5	50,9	15,6
	Hombres mayores	18,0	11,1	52,7	18,3
	Mujeres jóvenes	5,9	42,4	33,9	17,9
	Mujeres intermedia	21,4	37,0	28,5	13,1
	Mujeres mayores	16,1	23,0	41,0	20,0
1981	Hombres jóvenes	12,6	22,3	49,7	15,4
	Hombres intermedia	20,8	14,8	48,0	16,4
	Hombres mayores	18,7	12,4	50,6	18,3
	Mujeres jóvenes	13,1	44,1	25,9	16,9
	Mujeres intermedia	22,8	37,5	24,6	15,1
	Mujeres mayores	19,1	23,2	35,4	22,3
1985	Hombres jóvenes	19,3	23,3	42,9	14,5
	Hombres intermedia	23,6	15,2	46,2	15,1
	Hombres mayores	19,8	12,3	50,3	17,7
	Mujeres jóvenes	22,0	42,4	21,4	14,2
	Mujeres intermedia	27,8	31,6	24,2	16,4
	Mujeres mayores	20,4	21,9	35,2	22,5
1989	Hombres jóvenes	22,8	21,3	39,9	16,1
	Hombres intermedia	25,0	14,5	45,0	15,5
	Hombres mayores	20,7	12,2	49,0	18,2
	Mujeres jóvenes	29,4	38,0	16,4	16,2
	Mujeres intermedia	31,2	30,8	20,0	17,9
	Mujeres mayores	24,6	19,1	31,5	24,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.25: Variación absoluta de la concentración del empleo de las diferentes cohortes por ocupaciones laborales
(puntos porcentuales)

Periodo	Cohorte	NMAC	NMBC	MAC	MBC
1977-1985	Hombres jóvenes	14,0	1,6	–14,1	–1,5
	Hombres intermedia	4,6	0,7	–4,7	–0,6
	Hombres mayores	1,8	1,2	–2,4	–0,6
	Mujeres jóvenes	16,1	0,0	–12,5	–3,7
	Mujeres intermedia	6,4	–5,4	–4,3	3,4
	Mujeres mayores	4,3	–1,1	–5,8	2,6
1985-1989	Hombres jóvenes	3,5	–2,0	–3,1	1,5
	Hombres intermedia	1,4	–0,6	–1,2	0,4
	Hombres mayores	0,9	–0,1	–1,3	0,5
	Mujeres jóvenes	7,5	–4,5	–5,0	2,0
	Mujeres intermedia	3,4	–0,7	–4,1	1,4
	Mujeres mayores	4,2	–2,8	–3,7	2,3
1977-1989	Hombres jóvenes	17,5	–0,4	–17,1	0,0
	Hombres intermedia	6,0	0,1	–5,9	–0,1
	Hombres mayores	2,7	1,1	–3,7	–0,1
	Mujeres jóvenes	23,6	–4,4	–17,5	–1,6
	Mujeres intermedia	9,8	–6,2	–8,5	4,8
	Mujeres mayores	8,5	–3,9	–9,5	4,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA, segundos trimestres.

Capítulo 7

CUADRO A.2.26: Evolución de los ingresos de explotación: pesetas corrientes

	Total de ingresos de explotación (pesetas)					
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Alimentación, bebidas y tabaco	8.794.634	9.279.539	9.691.717	10.575.142	10.951.675	10.901.849
Industria textil, confección, cuero y calzado	2.719.699	2.921.529	3.082.630	3.516.290	3.541.338	3.705.269
Madera y corcho	764.572	907.077	955.766	1.065.360	1.193.535	1.311.913
Papel edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	2.549.957	2.992.313	3.058.812	3.256.232	3.504.893	3.609.505
Industria química	3.869.602	4.280.013	4.421.661	4.751.674	5.057.123	5.283.127
Caucho y materias plásticas	1.385.495	1.668.125	1.767.699	1.914.567	2.217.675	2.274.159
Productos minerales no metálicos diversos	2.122.877	2.335.848	2.360.090	2.662.453	3.062.679	3.517.255
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	3.995.289	4.955.361	5.065.003	5.658.510	6.095.165	6.764.161
Maquinaria y equipo mecánico	1.906.535	2.127.240	2.406.870	2.563.178	2.952.467	3.203.387
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	2.429.728	2.766.682	3.106.729	3.343.637	3.726.719	4.008.904
Material de transporte	4.977.129	5.692.866	6.218.974	7.194.233	8.098.902	9.030.825
Industrias manufactureras diversas	1.172.184	1.259.185	1.365.278	1.503.599	1.761.776	1.857.918
Energía y agua	3.282.821	3.574.989	3.695.595	3.800.528	3.486.906	4.555.262
Total industria	**41.873.025**	**46.905.597**	**49.968.538**	**54.855.524**	**58.388.220**	**63.207.427**

Fuente: Encuesta Industrial, 1994-1999.

CUADRO A.2.27: Evolución de los ingresos de explotación: pesetas constantes de 1994

	Total de ingresos de explotación (pesetas)					
	1994	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
Alimentación, bebidas y tabaco	8.794.634	8.746.031	9.382.107	10.501.631	11.141.073	10.719.616
Industria textil, confección, cuero y calzado	2.719.699	2.790.381	3.095.010	3.478.032	3.492.444	3.731.389
Madera y corcho	764.572	865.531	938.866	1.048.583	1.162.157	1.284.929
Papel edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	2.549.957	2.860.720	3.043.594	3.220.803	3.497.897	3.580.858
Industria química	3.869.602	4.119.358	4.377.882	4.667.656	5.420.282	4.842.463
Caucho y materias plásticas	1.385.495	1.643.473	1.753.670	1.924.188	2.174.191	2.240.551
Productos minerales no metálicos diversos	2.122.877	2.230.991	2.327.505	2.638.705	3.014.448	3.411.499
Metalurgia y fabricación de productos metálicos	3.995.289	4.764.770	4.951.127	5.602.485	6.034.817	6.703.827
Maquinaria y equipo mecánico	1.906.535	2.031.748	2.341.313	2.517.857	2.903.114	3.149.840
Material y equipo eléctrico, electrónico y óptico	2.429.728	2.680.893	3.042.830	3.340.297	3.814.451	3.957.457
Material de transporte	4.977.129	5.532.426	6.061.378	7.179.873	8.010.783	8.994.846
Industrias manufactureras diversas	1.172.184	1.259.185	1.365.278	1.503.599	1.761.776	1.857.918
Energía y agua	3.282.821	3.525.630	3.450.602	3.922.114	3.917.872	3.910.096
Total industria	**41.873.025**	**46.905.597**	**49.968.538**	**54.855.524**	**58.388.220**	**63.207.427**

Fuente: Encuesta Industrial, 1994-1999.

CUADRO A.2.28: **Situación de la estructura productiva española (1987 y 1995)**

(pesetas)

	1987				1995			
	Total demanda final	**Total consumos intermedios**	**Producción efectiva**	**Empleo**	**Total demanda final**	**Total consumos intermedios**	**Producción**	**Empleo**
Agricultura, silvicultura y pesca	**1.029.526**	**2.999.564**	**3.661.684**	**1.724**	**1.809.306**	**4.267.137**	**7.315.046**	**1.120**
Extractivas y productos energéticos	1.917.917	4.818.137	5.217.849	331	2.306.541	7.108.460	12.018.814	324
Alimentación, bebidas y tabaco	3.911.604	2.011.501	5.233.671	391	5.578.178	5.143.599	14.259.734	352
Textil e industria de la confección	1.672.626	590.431	1.897.374	486	2.421.276	1.741.212	5.964.610	372
Otras manufacturas	1.082.231	1.207.529	1.921.244	410	2.493.648	3.608.776	7.595.694	415
Productos químicos	943.947	1.663.506	1.829.067	138	2.130.361	3.365.102	6.445.041	126
Productos en caucho y plástico	215.169	652.144	776.729	101	478.789	1.546.144	2.188.280	90
Metalurgia	803.776	2.263.521	2.628.071	372	1.443.667	4.909.004	6.852.317	303
Maquinaria	1.089.327	592.647	889.383	201	1.983.044	1.451.067	3.914.433	217
Maq. de precisión y material eléctrico	1.540.037	967.532	1.440.895	83	2.622.860	1.750.003	5.080.927	68
Veh. a motor y material de transporte	2.427.610	978.423	2.339.111	244	5.324.222	2.417.750	8.895.818	223
Industria	**15.604.244**	**15.745.371**	**24.173.394**	**2.757**	**26.782.586**	**33.041.117**	**73.215.668**	**2.490**
Construcción	**3.978.553**	**887.040**	**4.676.849**	**915**	**9.059.973**	**4.110.357**	**13.695.322**	**1.139**
Comercio	5.368.942	1.535.422	6.496.216	1.886	8.715.516	3.802.461	15.759.326	1.984
Hostelería y restaurantes	4.153.269	429.885	4.390.416	588	8.173.165	748.992	9.400.771	772

CUADRO A.2.28 (*cont.*): **Situación de la estructura productiva española (1987 y 1995)**

(pesetas)

	1987				1995			
	Total demanda final	**Total consumos intermedios**	**Producción efectiva**	**Empleo**	**Total demanda final**	**Total consumos intermedios**	**Producción**	**Empleo**
Transporte y servicios anexos	1.512.233	1.365.456	2.656.685	519	2.435.396	4.340.696	5.859.927	559
Comunicaciones	228.164	428.231	622.549	111	751.193	1.188.735	2.052.199	158
Instituciones financieras e inmobiliarias	2.454.045	3.260.895	5.656.221	305	6.463.635	3.005.028	12.652.878	373
Servicios prestados a las empresas	874.980	1.779.280	2.366.056	223	2.155.815	5.574.031	8.475.168	570
I + D	1.272.147	67.201	1.335.523	480	3.947.830	343.313	4.291.312	687
Servicios sanitarios	1.600.492	134.852	1.731.375	360	3.955.244	270.831	4.227.821	608
Administración Pública	3.291.516	747	3.291.516	595	5.517.535	0	5.517.535	768
Otros servicios	1.472.223	247.625	1.649.708	872	4.586.075	897.627	6.119.316	802
Servicios	**22.228.011**	**9.249.594**	**30.196.265**	**5.939**	**46.701.404**	**20.171.714**	**74.356.253**	**7.281**

Fuente: TIO 1987 y 1995 (millones de pesetas); EPA 1987 y 1995 (miles de personas).

Capítulo 8

CUADRO A.2.29: Evolución de matriculados y titulados en Formación Profesional de segundo grado

	Curso académico									
	1990/ 1991	**1991/ 1992**	**1992/ 1993**	**1993/ 1994**	**1994/ 1995**	**1995/ 1996**	**1996/ 1997**	**1997/ 1998**	**1998/ 1999**	**1999/ 2000**
Matriculados	381.967	415.438	445.674	470.449	476.110	472.654	472.443	465.776	456.168	455.118
Titulados		86.504	97.611	113.135	116.188	117.464	125.940			
Tasa de titulación respecto a los matriculados en el año anterior		23%	23%	25%	25%	25%	27%			
Tasa de crecimiento anual del número de matriculados		8,76%	7,28%	5,56%	1,20%	–0,73%	–0,04%	–1,41%	–2,06%	–0,23%

Fuente: Estadística de la Enseñanza. Elaboración propia.

CUADRO A.2.30: Tasas de crecimiento del número de matriculados. Estudios universitarios

	Año académico					
	1994-1995	**1995-1996**	**1996-1997**	**1997-1998**	**1998-1999**	**1999-2000**
			Total			
Todas las ramas	**6,38**	**4,00**	**3,09**	**0,53**	**1,17**	**0,69**
Humanidades	–2,16	5,77	8,20	5,28	5,90	3,42
CC. Sociales y Jurídicas	7,32	3,17	1,25	–1,82	–1,20	–1,31
Ciencias Experimentales	10,42	7,69	2,41	1,89	2,27	4,61
Ciencias de la Salud	–0,67	–2,31	1,93	2,23	–0,08	3,22
Técnicas	9,20	6,14	5,91	2,76	4,20	1,40
			Ciclo largo			
Todas las ramas	**6,38**	**4,39**	**2,32**	**–0,96**	**0,25**	**–2,32**
Humanidades	–2,16	5,97	9,17	3,96	4,21	1,95
CC. Sociales y Jurídicas	7,32	3,28	0,37	–4,36	–1,99	–3,60
Ciencias Experimentales	10,42	6,50	3,23	–1,32	0,98	–3,48
Ciencias de la Salud	–0,67	–5,15	1,02	6,20	–5,03	0,63
Técnicas	9,20	10,77	2,69	3,13	5,66	–3,14
			Ciclo corto			
Todas las ramas	**6,38**	**3,23**	**4,62**	**3,43**	**2,88**	**6,15**
Humanidades	–2,16	–0,32	–22,63	64,49	53,82	31,71
CC. Sociales y Jurídicas	7,32	2,94	3,01	3,14	0,24	2,74
Ciencias Experimentales	10,42	35,85	–12,75	72,09	18,48	90,85
Ciencias de la Salud	–0,67	3,10	3,51	–4,57	9,34	7,51
Técnicas	9,20	2,89	8,35	2,50	3,14	4,76

Fuente: Estadística Universitaria. Elaboración propia.

CUADRO A.2.31: Simulación de la predicción del número de alumnos para distintos periodos. Estudios universitarios

	Número de alumnos						Desde 1996/1997 y 1997/1998 hasta 1999/2000				Desde 1994/1995 y 1996/1997 hasta 1999/2000			
	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999	1999-2000	Crecimiento de 1996/1997 a 1997/1998	Proyección	Real	Error relativo	Crecimiento de 1994/1995 a 1996/1997	Proyección	Real	Error relativo
Todas las ramas	**1.440.259**	**1.497.867**	**1.544.162**	**1.552.372**	**1.570.568**	**1.581.415**	**0,53**	**3.112**	**3.151**	**1,2**	**7,2**	**4.966**	**4.704**	**–5,6**
Humanidades	136.084	143.930	155.735	163.964	173.642	179.588	5,28	336	353	4,7	14,4	534	517	–3,4
CC. Sociales y Jurídicas	766.198	790.470	800.381	785.839	776.417	766.266	–1,82	1557	1542	–1,0	4,5	2.508	2.328	–7,7
Ciencias Experimentales	117.079	126.088	129.122	131.565	134.557	140.758	1,89	265	275	3,5	10,3	427	406	–5,0
Ciencias de la Salud	110.918	108.360	110.447	112.908	112.823	116.457	2,23	228	229	0,4	–0,4	329	342	3,6
Técnicas	309.980	329.019	348.477	358.096	373.129	378.346	2,76	726	751	3,4	12,4	1.175	1.109	–5,9
Ciclo largo														
Todas las ramas	**954.667**	**996.598**	**1.019.744**	**1.009.948**	**1.012.498**	**989.041**	**–0,96**	**2.010**	**2.001**	**–0,4**	**6,8**	**3.267**	**3.011**	**–8,5**
Humanidades	131.677	139.537	152.336	158.373	165.042	168.261	3,96	323	333	3,1	15,7	528	491	–7,5
CC. Sociales y Jurídicas	509.951	526.686	528.647	505.572	495.486	477.629	–4,36	989	973	–1,6	3,7	1.644	1.478	–11,2
Ciencias Experimentales	112.306	119.604	123.465	121.830	123.023	118.745	–1,32	242	241	–0,1	9,9	407	363	–12,0
Ciencias de la Salud	72.710	68.966	69.671	73.994	70.273	70.713	6,2	152	140	–8,2	–4,2	200	214	6,8
Técnicas	128.023	141.805	145.625	150.179	158.674	153.693	3,3	305	312	2,3	13,7	496	462	–7,4
Ciclo corto														
Todas las ramas	**485.592**	**501.269**	**524.418**	**542.424**	**558.070**	**592.374**	**3,43**	**1.103**	**1.150**	**4,1**	**8,0**	**1.699**	**1.692**	**–0,4**
Humanidades	4.407	4.393	3.399	5.591	8.600	11.327	64,5	14	19	25,8	–22,9	7	25	69,2
CC. Sociales y Jurídicas	256.247	263.784	271.734	280.267	280.931	288.637	3,14	569	569	0,0	6,0	864	849	–1,7
Ciencias Experimentales	4.773	6.484	5.657	9.735	11.534	22.013	72,1	26	33	21,0	18,5	20	43	53,5
Ciencias de la Salud	38.208	39.394	40.776	38.914	42.550	45.744	–4,57	76	88	13,9	6,7	130	127	–2,6
Técnicas	181.957	187.214	202.852	207.917	214.455	224.653	2,5	421	439	4,1	11,5	678	647	–4,9

Fuente: Estadística Universitaria. Elaboración propia.

CUADRO A.2.32: Distribución del empleo por sectores de actividad. 1994, 2000 y prospectiva 2006

Ramas CNAE-93	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Agricult., ganad., caza y act. serv. rel.	8,97	6,22	4,39	4,84	–1,83	–1,38
Silvicultura, explot. forestal y activ. serv. relacionadas	0,26	0,24	0,22	0,17	–0,01	–0,07
Pesca, acuicultura y activ. serv. rel.	0,69	0,42	0,23	0,20	–0,19	–0,22
Extrac. y aglomeración antracita, hulla, lignito y turba	0,20	0,14	0,09	0,07	–0,04	–0,07
Extrac. crudos petróleo y gas natural y activ. serv. relac.	0,04	0,06	0,07	0,08	0,01	0,02
Extrac. de minerales metálicos	0,04	0,02	0,01	0,00	–0,01	–0,02
Extrac. de minerales no metálicos ni energéticos	0,19	0,21	0,23	0,24	0,01	0,02
Ind. de productos alimenticios y bebidas	3,09	2,67	2,40	2,21	–0,28	–0,46
Industria del tabaco	0,07	0,08	0,08	0,06	0,01	–0,01
Industria textil	1,06	0,75	0,55	0,68	–0,20	–0,07
Ind. de confección y de la peletería	1,31	1,04	0,86	0,94	–0,18	–0,10
Preparación, curtido y acabado cuero; marroquinería, etc.	0,71	0,53	0,40	0,47	–0,12	–0,05
Ind. madera y corcho, excepto muebles; cestería y espartería	0,64	0,72	0,77	0,57	0,05	–0,15
Industria del papel	0,32	0,33	0,33	0,30	0,00	–0,03
Edición, artes gráficas y reprod. soportes grabados	1,04	1,03	1,03	0,93	0,00	–0,10
Coquerías, refino petróleo y tratam. combust. nucleares	0,11	0,08	0,06	0,06	–0,02	–0,03
Industria química	1,08	1,02	0,98	0,86	–0,04	–0,16
Fabric. productos caucho y materias plásticas	0,74	0,68	0,64	0,54	–0,04	–0,14
Fabric. otros productos minerales no metálicos	1,29	1,16	1,08	0,96	–0,09	–0,21
Metalurgia	0,79	0,75	0,72	0,64	–0,03	–0,11
Fabric. prod. metálicos, excepto maquinaria y equipo	1,79	1,97	2,09	1,69	0,12	–0,28
Industria construc. maquinaria y equipo mecánico	1,20	1,29	1,35	1,12	0,06	–0,17

CUADRO A.2.32 (*cont.*): **Distribución del empleo por sectores de actividad. 1994, 2000 y prospectiva 2006**

Ramas CNAE-93	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Fabric. máquinas de oficina y equipos informáticos	0,07	0,15	0,20	0,13	0,05	–0,01
Fabric. de maquinaria y material eléctrico	0,54	0,57	0,58	0,51	0,02	–0,05
Fabric. mat. electrónico; equipo y apar. radio, TV y comunic.	0,30	0,29	0,29	0,26	–0,01	–0,03
Fabric. equipo e instr. médico-quirúrg., de precisión, óptic.	0,24	0,16	0,11	0,14	–0,05	–0,02
Fabric. vehículos motor, remolques y semirremolques	1,51	1,46	1,43	1,24	–0,03	–0,22
Fabric. otros mat. de tptes.	0,44	0,43	0,43	0,37	0,00	–0,07
Fabric. muebles; otras industrias manufactureras	1,43	1,54	1,61	1,23	0,07	–0,31
Reciclaje	0,04	0,09	0,12	0,07	0,03	–0,02
Produc. y distrib. de energía eléctr., gas, vapor y agua cal.	0,49	0,42	0,37	0,36	–0,05	–0,06
Captación, depuración y distribución de agua	0,25	0,22	0,20	0,18	–0,02	–0,03
Construcción	9,07	10,94	12,18	10,94	1,25	0,00
Vta., mto. y reparac. de vehículos de motor, motocicl. y cic.	2,42	2,40	2,38	2,37	–0,02	–0,03
Comercio al por mayor e interm. comercio, exc. veh. motor	3,91	3,81	3,75	3,15	–0,06	–0,67
Comercio al por menor, excep. comerc. veh. motor, etc.	10,87	10,05	9,51	9,24	–0,55	–0,28
Hostelería	6,09	6,42	6,64	7,42	0,22	1,00
Tpte. terrestre; tpte. por tuberías	3,46	3,39	3,34	3,49	–0,05	0,10
Tpte. marítimo, de cabotaje y por vías de navegación inter.	0,12	0,15	0,17	0,18	0,02	0,04
Tpte. aéreo y espacial	0,25	0,33	0,38	0,42	0,05	0,09
Activ. anexas a los tptes.; activ. agencias de viajes	0,68	0,67	0,66	0,69	–0,01	0,03
Correos y telecomunicaciones	1,28	1,44	1,55	1,93	0,11	0,49
Intermediación financiera, excepto seguros y planes pensiones	1,86	1,80	1,76	1,83	–0,04	0,03

CUADRO A.2.32 (*cont.*)**: Distribución del empleo por sectores de actividad. 1994, 2000 y prospectiva 2006**

Ramas CNAE-93	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Seguros y planes de pensiones, exc. Seg. Soc. obligatoria	0,70	0,70	0,70	0,73	0,00	0,04
Activ. auxiliares a la intermed. financiera	0,07	0,16	0,22	0,26	0,06	0,10
Actividades inmobiliarias	0,21	0,52	0,73	0,68	0,21	0,16
Alquiler de maq. y equipo sin operario, efectos pers. y ense.	0,12	0,19	0,24	0,26	0,05	0,07
Activ. informáticas	0,35	0,66	0,86	1,16	0,20	0,50
Investigación y desarrollo	0,08	0,13	0,16	0,22	0,03	0,09
Otras actividades empresariales	4,36	5,53	6,31	8,04	0,78	2,51
Administración Pública, Defensa y Seg. Soc. obligatoria	6,37	6,40	6,43	6,40	0,02	0,00
Educación	5,50	5,65	5,74	5,65	0,09	0,00
Activ. sanitarias y veterinarias, serv. sociales	4,96	5,37	5,63	5,37	0,27	0,00
Activ. de saneamiento público	0,35	0,35	0,36	0,35	0,00	0,00
Activ. asociativas	0,38	0,39	0,39	0,43	0,00	0,04
Activ. recreativas, culturales y deportivas	1,68	1,86	1,98	2,24	0,12	0,38
Activ. diversas de servicios personales	1,12	1,25	1,34	1,52	0,09	0,27
Hogares que emplean personal doméstico	2,79	2,72	2,67	2,91	–0,05	0,20
Organismos internacionales	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Total	100	100	100	100		

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.33: **Distribución del empleo por ocupaciones laborales. 1994, 2000 y prospectiva 2006**

Ocupaciones laborales	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Poder ejecutivo y legislativo y direccion de empresas públic.	0,12	0,12	0,14	0,14	0,02	0,02
Dirección de empresas de 10 o más asalariados	1,75	1,98	2,11	2,12	0,13	0,14
Gerencia de empresas de comercio con menos de 10 asalariados	1,02	0,87	0,77	0,72	–0,09	–0,15
Gerencia de empresas hostelería y restauración	0,52	0,59	0,59	0,70	0,00	0,11
Gerencia de otras empresas con menos de 10 asalariados	0,97	1,15	1,24	1,26	0,09	0,11
Gerencia de empresas de comercio sin asalariados	2,63	2,06	1,76	1,63	–0,31	–0,43
Gerencia de empresas de hostelería sin asalariados	0,95	0,77	0,58	0,69	–0,18	–0,07
Gerencia de otras empresas sin asalariados	0,27	0,37	0,43	0,48	0,07	0,12
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	0,82	0,99	1,09	1,21	0,09	0,22
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	1,27	1,31	1,33	1,29	0,02	–0,02
Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza	1,68	2,30	2,93	2,68	0,62	0,38
Profesionales del Derecho	0,55	0,72	0,83	1,01	0,11	0,30
Profesionales en organización de empresas	0,69	0,94	1,09	1,17	0,15	0,23
Escritores, artistas y otras prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo	0,33	0,51	0,63	0,68	0,12	0,17
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	0,67	0,98	1,18	1,36	0,20	0,38
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	0,92	1,07	1,16	1,12	0,08	0,05
Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Enseñanza	2,61	2,16	1,97	1,81	–0,19	–0,35
Otras porf. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.	0,41	0,62	0,79	0,83	0,18	0,21
Técnicos y profesionales de apoyo	1,44	1,84	2,01	2,17	0,17	0,32
Técnicos de las CC. Naturales y Sanidad	0,50	0,60	0,67	0,64	0,08	0,04

CUADRO A.2.33 (*cont.*): **Distribución del empleo por ocupaciones laborales. 1994, 2000 y prospectiva 2006**

Ocupaciones laborales	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Téc. educación infantil, instructores vuelo navegación	0,13	0,15	0,17	0,17	0,02	0,02
Profesionales de apoyo op. financieras y comerciales	2,05	2,66	2,91	2,90	0,25	0,24
Prof. de apoyo gestión administ.	1,88	3,58	4,73	4,84	1,15	1,26
Otros técnicos y prof. de apoyo	0,54	0,76	0,89	0,99	0,13	0,23
Emp. serv. contables financieros y de apoyo	1,99	1,81	1,68	1,67	–0,13	–0,13
Empleados en bibliotecas, correos y asimilados	0,48	0,46	0,39	0,51	–0,07	0,06
Operadores de máquinas de oficina	0,29	0,15	0,09	0,09	–0,06	–0,05
Auxiliares administrativos sin atención al público	4,04	3,17	2,53	2,59	–0,64	–0,58
Auxiliares administrativos con atención al público	2,60	2,50	2,37	2,46	–0,12	–0,04
Empleados en trato directo al público	0,57	0,76	0,86	0,99	0,09	0,22
Cajeros, taquilleros y otros	1,02	1,00	0,97	1,00	–0,03	0,01
rabajadores en los serv. de restauración	3,94	4,14	4,07	4,77	–0,07	0,64
Trabajadores serv. personales	2,97	3,40	3,70	3,82	0,30	0,42
Trabajadores de serv. protección y seguridad	1,62	1,62	1,74	1,89	0,12	0,26
Dependientes de comercio y asimilados	5,28	5,07	5,05	4,78	–0,02	–0,29
Trabajadores cualificados agrícolas	3,88	2,47	1,94	1,79	–0,53	–0,69
Trabajadores cualificados ganaderos	1,59	1,23	1,09	0,99	–0,14	–0,24
Trabajadores cualificados otras act. agrarias	0,93	0,77	0,70	0,63	–0,07	–0,14
Pescadores y trabajadores piscícolas	0,52	0,29	0,12	0,13	–0,18	–0,16
Encargados de obra y otros encargados	0,29	0,38	0,43	0,42	0,05	0,04
Trabajadores en obras y construcción	4,03	4,49	4,51	4,28	0,02	–0,21
Trabajadores en acabado de construcciones	2,83	3,29	3,40	3,26	0,11	–0,04

CUADRO A.2.33 (*cont.*): **Distribución del empleo por ocupaciones laborales. 1994, 2000 y prospectiva 2006**

Ocupaciones laborales	Pesos porcentuales				Dif. de pesos *vs.* 2000	
	1994	2000	*a)* Moderada	*b)* Matizada	*a)* Moderada	*b)* Matizada
Encargados de metalurgia y jefes de talleres	0,32	0,19	0,13	0,13	–0,06	–0,06
Trabajadores de industrias extractivas	0,35	0,25	0,22	0,17	–0,03	–0,08
Soldadores, chapistas, herreros y estruturas metálicas	2,11	1,80	1,53	1,35	–0,27	–0,45
Mecánicos y ajustadores de máquinas	3,70	3,21	2,71	2,68	–0,50	–0,53
Mecánicos de precisión en metales y artes diversas	0,99	0,68	0,53	0,44	–0,15	–0,24
Trabajadores de la industria de la alimentación y tabaco	1,68	1,34	1,12	1,02	–0,21	–0,31
Trabajadores de la madera, ebanistas, piel y textil	2,09	1,37	1,01	0,90	–0,37	–0,48
Jefes de equipo y encargados	0,16	0,17	0,19	0,16	0,01	–0,01
Operadores de instalaciones industriales	0,90	0,70	0,58	0,51	–0,12	–0,19
Encargados de operadores de máquinas fijas	0,36	0,23	0,18	0,16	–0,05	–0,07
Operadores de máquinas fijas	2,87	3,42	3,77	3,41	0,36	0,00
Montadores y ensambladores	0,77	0,87	0,96	0,85	0,09	–0,02
Maquinistas de locomotora, de maquinaria agrícola o equipos	1,19	1,13	1,04	0,98	–0,09	–0,15
Conductores de vehículos	4,48	4,16	3,90	3,91	–0,26	–0,25
Trabajadores no cualificados en comercio	0,66	0,48	0,38	0,39	–0,10	–0,09
Empleados domésticos y otros	5,23	5,33	5,48	6,10	0,15	0,76
Conserjes de edificios, limpiacristales y vigilantes	1,30	0,94	0,82	0,88	–0,12	–0,06
Otros trabajadores de serv.	0,89	0,67	0,55	0,59	–0,12	–0,08
Peones agropecuarios y pesca	1,64	1,66	1,70	1,53	0,04	–0,13
Peones de la minería	0,02	0,03	0,04	0,03	0,01	0,00
Peones de la construcción	1,67	2,03	2,16	2,09	0,13	0,06
Peones de las manufacturas	2,20	2,13	2,06	1,81	–0,07	–0,32
Peones del transporte y descargadores	0,80	1,12	1,30	1,22	0,18	0,10
Total	100	100	100	100		

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

CUADRO A.2.34: Distribución de las necesidades de empleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales. Prospectiva 2006
(cientos de personas)

Sectores	*a)* Moderado	*b)* Matizado	Ocupaciones	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Agricult., ganad., caza y activ. servicios relacionadas	–831	521	Poder Ejecutivo y Legislativo y dirección de empresas públic.	70	889
Silvicultura, explot. forestal y act. serv. relacionadas	21	–36	Dirección de empresas de 10 o más asalariados	719	947
Pesca, acuicultura y activ. serv. relacionadas	–216	–234	Gerencia de empresas de comercio con menos de 10 asalariados	110	149
Extrac. y aglomeración antracita, hulla, lignito y turba	–51	–77	Gerencia de empresas hostelería y restauración	204	412
Extrac. crudos petróleo y gas natural y act. serv. relac.	32	53	Gerencia de otras empresas con menos de 10 asalariados	476	630
Extrac. de minerales metálicos	–18	–26	Gerencia de empresas de comercio sin asalariados	71	200
Extrac. de minerales no metálicos ni energéticos	73	115	Gerencia de empresas de hostelería sin asalariados	–11	196
Ind. de productos alimenticios y bebidas	26	45	Gerencia de otras empresas sin asalariados	251	359
Industria del tabaco	19	–4	Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	328	657
Industria textil	–195	97	Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	308	411
Ind. de confección y de la peletería	–108	137	Prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo Enseñanza	1.073	1.373
Preparación, curtido y acabado cuero; marroquinería, etc.	–123	53	Profesionales del Derecho	369	759
Ind. madera y corcho, excepto muebles; cestería y espartería	200	–38	Profesionales en organización de empresas	399	651
Ind. del papel	70	58	Escritores, artistas y otras prof. asoc. tit. 2.º y 3.er ciclo	296	451
Edición, artes gráficas y reprod. soportes grabados	170	146	Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo Químicas, Físicas, Matemáticas	516	912

CUADRO A.2.34 (*cont.*): **Distribución de las necesidades de empleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales. Prospectiva 2006**
(cientos de personas)

Sectores	*a)* Moderado	*b)* Matizado	Ocupaciones	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Coquerías, refino petróleo y tratam. combust. nucleares	–15	–21	Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Naturales y Sanidad	315	396
Industria química	95	24	Prof. asoc. a tit. de 1.er ciclo CC. Enseñanza	–121	82
Fabric. productos caucho y materias plásticas	39	–41	Otras prof. asoc. a tit. 1.er ciclo univ.	462	636
Fabric. otros productos minerales no metálicos	52	–1	Técnicos y profesionales de apoyo	613	1.054
Metalurgia	90	56	Técnicos de las CC. Naturales y Sanidad	158	247
Fabric. prod. metálicos, excepto maquinaria y equipo	506	120	Téc. educ. infantil, instruct. vuelo naveg.	66	90
Industria construc., maquinaria y equipo mec.	314	102	Prof. de apoyo op. financiera y comerc.	1.004	1.240
Fabric. máquinas de oficina y equipos informáticos	92	11	Profesionales de apoyo gestión administrativa	2.386	3.127
Fabric. de maq. y material eléctrico	123	80	Otros técnicos y prof. de apoyo	370	622
Fabric. mat. electrónico; equipos y apar. radio, TV y comunic.	24	28	Emp. serv. contables financieros y de apoyo	72	294
Fabric. equipo e instr. médico-quirúrg. de precisión, óptic.	–54	19	Empleados en bibliotecas, correos y asimilados	29	234
Fabric. vehículos motor, remolques y semirremolques	180	54	Operadores de máquinas de oficina	–80	–54
Fabric. otro mat. de tptes.	81	30	Auxiliares administrativos sin atención al público	–459	–73
Fabric. muebles; otras industrias manufactureras	366	–58	Auxiliares administrativos con atención al público	265	613
Reciclaje	62	–4	Empleados en trato directo al público	318	584
Produc. y distrib. de energía eléctr., gas, vapor y agua cal.	–22	4	Cajeros, taquilleros y otros	118	298

CUADRO A.2.34 (*cont.*): **Distribución de las necesidades de empleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales. Prospectiva 2006**
(cientos de personas)

Sectores	*a)* Moderado	*b)* Matizado	Ocupaciones	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Captación, depuración y distribución de agua	7	15	Trabajadores en los serv. de restauración	916	2.297
Construcción	3.691	3.239	Trabajadores serv. personales	994	1.718
Vta., mto. y reparac. de vehículos de motor, motocicl. y cic.	377	685	Trabajadores de serv. protección y seguridad	492	958
Comercio al por mayor e interm. comercio, exc. veh. motor	565	56	Dependientes de comercio y asimilados	563	999
Comercio al por menor, excep. comerc. veh. motor, etc.	1.061	1.886	Trabajadores cualificados agrícolas	–366	93
Hostelería	1.423	3.639	Trabajadores cualificados ganaderos	–56	221
Tpte. terrestre; tpte. por tuberías	681	1.373	Trabajadores cualificados otras act. agrarias	25	189
Tpte. marítimo, de cabotaje y por vías de navegación inter.	49	97	Pescadores y trabajadores piscícolas	–158	–170
Tpte. aéreo y espacial	134	250	Encargados de obra y otros encargados	247	242
Activ. anexas a los tptes.; activ. agencias de viajes	136	276	Trabajadores en obras y construcción	1.312	1.058
Correos y telecomunicaciones	375	1.220	Trabajadores en acabado de construcciones	953	903
Intermediación financiera, excepto seguros y planes pensiones	156	506	Encargados de metalurgia y jefes de talleres	–58	–52
Seguros y planes de pensiones, exc. Seg. Soc. obligatoria	99	253	Trabajadores de industrias extractivas	–61	–67
Activ. auxiliares a la intermed. financiera	116	218	Soldadores, chapistas, herreros y estructuras metálicas	–61	–197
Actividades inmobiliarias	398	412	Mecánicos y ajustadores de máquinas	–78	55
Alquiler de maq. y equipo sin operario, efectos pers. y ens.	99	172	Mecánicos de precisión en metales y artes diversas	–155	–191

CUADRO A.2.34 (*cont.*): **Distribución de las necesidades de empleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales. Prospectiva 2006**
(cientos de personas)

Sectores	*a)* Moderado	*b)* Matizado	Ocupaciones	*a)* Moderado	*b)* Matizado
Activ. informáticas	387	1.001	Trabajadores de la industria de la alimentación y tabaco	–151	–121
Investigación y desarrollo	71	183	Trabajadores de la madera, ebanistas, piel y textil	–321	–359
Otras actividades empresariales	2.125	5.891	Jefes de equipo y encargados	41	30
Administración Pública, Defensa y Seg. Soc. obligatoria	1.216	2.044	Operadores de instalaciones industriales	–65	–106
Educación	1.163	1.780	Encargado de operadores de máquinas fijas	–30	–39
Activ. sanitarias y veterinarias, serv. sociales	1.324	1.632	Operadores de máquinas fijas	883	1.011
Activ. de saneamiento público	72	113	Montadores y ensambladores	264	216
Activ. asociativas	165	287	Maquinistas de locomotora, de maquinaria agrícola o equipos	74	109
Activ. recreativas, culturales y deportivas	502	1.212	Conductores de vehículos	556	1.075
Activ. diversas de servicios personales	341	828	Trabajadores no cualificados en comercio	–56	11
Hogares que emplean personal doméstico	569	1.338	Empleados domésticos y otros	1.146	3.079
Organismos internacionales	–2	–3	Conserjes de edificios, limpiacristales y vigilantes	161	367
			Otros trabajadores de serv.	–5	91
			Peones agropecuarios y pesca	–4	326
			Peones de la minería	5	8
			Peones de la construcción	740	689
			Peones de las manufacturas	191	56
			Peones del transporte y descargadores	405	469

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA, segundos trimestres.

Bibliografía

ABRAHAM, K. (1994): «Desajuste y movilidad del trabajo: observaciones finales», en F. Padoa (comp.): *Desajuste y movilidad del trabajo,* Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

AGUIRREGABIRIA, V. y C. ALONSO-BORREGO (2001): «Occupational structure, technological innovation, and reorganization of prodution», *Labour Economic,* vol. 7, núm. 1, págs. 43-73.

AHN, N. y A. UGIDOS (1995): «Duration of unemployment in Spain: relative effects of unemployment benefits and family characteristics», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics,* 57, págs. 249-264.

ALBA, A. y R. FREEMAN (1990): «Job finding and wages when long run unemployment is really long: the case of Spain», Documento de trabajo núm. 3409, NBER.

ALONSO, E., J. C. COLLADO y M.ª I. MARTÍNEZ (1996): *El empleo en España y Europa. Un análisis comparado por sectores,* Madrid, Fundación Argentaria-Visor.

ÁLVAREZ-ALEDO, C. (1996): *El impacto de la contratación temporal sobre el sistema productivo español,* Madrid, Consejo Económico y Social.

ANDRÉS, J., J. GARCÍA y S. JIMÉNEZ (1989): «La incidencia y la duración del desempleo masculino en España», *Moneda y Crédito,* 189, págs. 75-124.

ANTOLÍN NICOLÁS, P. (1997): «Los flujos de trabajadores en el mercado de trabajo español», *Papeles de Economía Española,* 72, págs. 154-167.

BECKER, G. (1981): *Treatise on the family,* Cambridge, Harvard University Press; versión castellana: *Tratado sobre la familia,* Madrid, Alianza, 1987.

BERMAN, E., J. BOUND y Z. GRILICHES (1994): «Changes in the demand for skilled labor with US manufacturing: evidence from the Annual Survey of Manufactures», *The Quarterly Journal of Economics,* CIX, 2, págs. 367-397.

BLANCO, J. M. (1995): «La duración del desempleo en España», en J. J. Dolado Lobregad y J. F. Jimeno (comps.): *Estudios sobre el funcionamiento del mercado de trabajo español,* Madrid, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).

BORGHANS, L. y H. HEIJKE (1996): «Forecasting the educational structure of occupation: a manpower requirement approach with subtitution», *Labour,* 10 (1), págs. 151-192.

BOVER HIDIROGLU, O., M. ARELLANO y S. BENTOLILA CHOCRON (1996): *Unemployment duration, benefit duration and the business cycle,* Estudios Económicos, 57, Banco de España, Servicio de Estudios.

CARABAÑA MORALES, J. y J. ARANGO (1983): «La demanda de educación universitaria en España», *Revista Española de Investigaciones Sociológicas,* 24, págs. 66-88.

CASTAÑO COLLADO, C. *et al.* (1999): *Diferencia o discriminación. La situación de las mujeres españolas en el mercado de trabajo y el impacto de las tecnologías de la información,* Madrid, Consejo Económico y Social.

CEBRIÁN LÓPEZ, I., G. MORENO RAYMUNDO y L. TOHARIA CORTÉS (1997): «Las transiciones laborales de las mujeres casadas en España, 1987-1996», *Información Comercial Española,* núm. 760, págs. 129-141.

— *et al.* (1995): «Prestaciones por desempleo, duración y recurrencia del paro», en J. J. Dolado Lobregad y J. F. Jimeno (comps.): *Estudios sobre el funcionamiento del mercado de trabajo español,* Madrid, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), págs. 155-193.

— *et al.* (1996): *Protección social y acceso al empleo,* Madrid, Consejo Económico y Social.

CUADRADO ROURA, J. R. y C. DEL RÍO GÓMEZ (1993): *Los servicios en España,* Madrid, Pirámide.

— C. IGLESIAS y R. LLORENTE (2000): «Employment tertiarization and emerging new patterns of work: the Spanish case», ponencia presentada en las 47.th North American Meetings of the Regional Science Association International, Chicago.

— *et al.* (1999): *El sector servicios y el empleo en España. Evolución reciente y perspectivas de futuro,* Bilbao, Fundación BBV.

DOLADO LOBREGAD, J. y J. F. JIMENO (1997): «The causes of Spanish unemployment: a structural VAR approach», *European Economic Review,* 2, págs. 1281-1307.

ESCUDERO, G. (1991): «Requerimientos de empleo agrario, perspectivas de la actividad y ocupación agraria por efecto de la incorporación a la Comunidad Europea», en S. Bentolila Chocron y L. Toharia Cortés (comps.): *Estudios de Economía del trabajo en España. III. El problema del paro,* Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, págs. 421-485.

FINA SANGLAS, LL. (1984): «Cambio ocupacional en España, 1966-1982: una primera aproximación», *Información Comercial Española,* núm. 607, págs. 13-21.

— (2001): *El reto del empleo,* Madrid, McGraw-Hill.

— y L. TOHARIA CORTÉS (1987): *Las causas del paro en España: un punto de vista estructural,* Madrid, Fundación IESA.

— *et al.* (2000): «Cambio ocupacional y necesidades educativas de la economía española», en F. Sáez Fernández (coord.): *Formación y empleo,* págs. 47-154, Madrid, Fundación Argentaria-Visor.

GARCÍA, J. I. (1997): «Las tasas de salida del empleo y el desempleo en España, 1978-1993», *Investigaciones Económicas,* XXI (1), págs. 29-53.

GARCÍA-FONTES, W. y H. HOPENHAYN (1996): «Flexibilidad y volatilidad del empleo», *Moneda y Crédito,* 202, págs. 205-227.

GARCÍA-SERRANO, C., L. GARRIDO y L. TOHARIA CORTÉS (1999): «Empleo y paro en España: algunas cuestiones candentes», en F. Miguélez y C. Prieto (eds.): *Las relaciones laborales en España,* Madrid, Siglo XXI de España.

— J. F. JIMENO y L. TOHARIA CORTÉS (1995): «La naturaleza del cambio técnico y la evolución del empleo en España, 1977-1993», *Información Comercial Española,* núm. 743, págs. 23-44.

GARRIDO, L. y L. TOHARIA CORTÉS (1991): *Prospectiva de las ocupaciones y de la formación en la España de los noventa,* Madrid, Instituto de Estudios y Análisis Económicos.

GONZÁLEZ MORENO, M. (1997): *Los servicios en la economía española: viejos problemas, nuevos retos,* Madrid, Instituto de Estudios Económicos.

GONZÁLEZ-GÓMEZ, F. (1999): *Comercio Internacional de Servicios: revisión conceptual y especial referencia al caso español,* Granada, Universidad de Granada.

GRIP, A., L. BORGHANS y E. J. T. A. WILLEMS (1995): *Methodology of the ROA information system on occupational groups and types of education,* Documento de trabajo 1995-1E, Maastricht, Research Centre for Education and the Labour Market (ROA).

GUTIÉRREZ JUNQUERA, P. (1993): *El crecimiento de los servicios: causas, repercusiones y tendencias,* Madrid, Alianza.

HEIJKE, H. (1994): *Forecasting the labour market by occupation and education,* Boston, Kluwer.

HIRSCHMAN, A. O. (1958): *The strategy of economic development,* New Haven, Yale University Press.

IGLESIAS FERNÁNDEZ, C. y R. LLORENTE HERAS (2000): «Cambios en la demanda de ocupaciones laborales y procesos de terciarización en España», *Información Comercial Española,* núm. 787, septiembre-octubre, págs. 94-114.

— y L. TOHARIA CORTÉS (1999): «El mercado de trabajo en la Comunidad de Madrid: estudio de algunos aspectos», *Papeles de Economía Española,* serie Economía de las Comunidades Autónomas, núm. 18, págs. 102-115.

— J. R. CUADRADO ROURA y J. MESSINA GRANOVSKY (1998): «El futuro del empleo en España: pautas de cambio, evolución y prospectiva de las cualificaciones laborales terciarias», *Información Comercial Española,* núm. 775, págs. 103-111.

— J. MESSINA GRANOVSKY y J. R. CUADRADO ROURA (1997*a*): *Empleo y cualificaciones laborales en el sector servicios. Evolución reciente y análisis prospectivo,* Documento de trabajo núm. 3/97, Alcalá de Henares, Servilab.

— J. MESSINA GRANOVSKY y J. R. CUADRADO ROURA (1997*b*): *Empleo y cualificaciones laborales en la Comunidad de Madrid. 1990-1996,* Madrid, Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

INE [INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA] (1989): *Encuesta de población activa. Estadística de flujos. 2.º trimestre 1987-2.º trimestre 1988,* Madrid.

— (1992): *Encuesta de población activa. Estadística de flujos. 2.º trimestre 1988-2.º trimestre 1990,* Madrid.

JACKMAN, R. y S. ROPER (1987): «Structural unemployment», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics,* vol. 49, núm. 1, págs. 9-35.

— R. LAYARD y S. SAVOURI (1994): «El desajuste: un marco analítico», en F. Padoa (comp.): *Desajuste y movilidad del trabajo,* Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social; versión original inglesa: *Mismatch and labour mobility,* Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

LILIEN, D. (1982): «Sectorial shift and cyclical unemployment», *Journal of Economy and Political Economy,* núm. 90, págs. 777-793.

MALO OCAÑA, A. y L. TOHARIA CORTÉS (2000): «The Spanish experiment: pros and cons of the flexibility at the margin», en G. Esping-Andersen y M. Regini (eds.): *Why deregulate labours markets?,* Oxford, Oxford University Press.

MAÑAS ALCÓN, E. (1995): «Los servicios: ¿una alternativa para un nuevo modelo de familia?», *Economistas,* núm. 64, págs. 523-528.

— (1997*a*): *Consumo de servicios en las sociedades modernas: análisis empírico del caso español,* tesis doctoral, Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá.

— (1997*b*): *El consumo familiar de servicios en España: factores explicativos de las decisiones de gasto,* Documento de trabajo núm. 4/97, Alcalá de Henares, Servilab.

MARIMON, R. y F. ZILIBOTTI (1996): «¿Por qué hay menos empleo en España? Empleo "real" *vs.* empleo "virtual" en Europa», en R. Marimon (ed.): *La economía española: una visión diferente,* Barcelona, Antoni Bosch.

— y F. ZILIBOTTI(1998): «Actual versus virtual employment in Europe. Is Spain different?», *European Economic Review,* 42, págs. 123-153.

MIGUEL RODRÍGUEZ, A. DE *et al.* (1979): *La universidad: fábrica de parados,* Barcelona, Vicens Vives.

MORA RUIZ, J. G. (1987), «Análisis cronológico de la demanda universitaria en España, 1962-1983», *Cuadernos de Economía,* 15, págs. 151-375.

OCDE [ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO EN EUROPA] (1988): *Perspectivas del empleo 1988,* Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

RIEIRO, I. (2000): «Datos para la reflexión», en Fundación Hogar del Empleado: *Informe educativo 2000: evaluación de la LOGSE,* Madrid, Santillana, págs. 55-70.

RUBALCABA BERMEJO, L. (1999): *Business services in European industry: growth, employment and competitiveness,* Luxemburgo, Comisión Europea.

SÁEZ FERNÁNDEZ, F. (1993): *Los servicios en España: situación y tendencias,* Madrid, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), Ediciones Mundi-Prensa.

STANDING, G. (1983): «Structural Unemployment», *International Labour Review,* vol. 122, núm. 2.

TOHARIA CORTÉS, L. (1994): «Empleo y paro», en *V Informe sobre la Situación Social en España,* Madrid, Fundación Foessa.

— (1996): «Empleo y paro en España: evolución, situación y perspectivas», *Revista Vasca de Economía,* 35, págs. 36-67.

— (1997): «El sistema español de protección por desempleo», *Papeles de Economía Española,* 72, págs. 192-213.

— (dir.) (1998): *El mercado de trabajo en España,* Madrid, McGraw-Hill.

TURRIÓN, J. y F. J. VELÁZQUEZ (2000): «Las perspectivas de crecimiento de la demanda educativa en España y la Unión Europea», *Papeles de Economía Española,* 86, págs. 225-235.

TURVEY, R. (1977): «Structural change and structural unemployment», *International Labour Review,* vol. 115, núm. 4.

WOLFF, E. N. (2000): «How stagnant are services?», ponencia presentada en la International Conference on the Economics and Socio-Economics of Services, Lille, 22-23 de junio.

Índice de cuadros

CUADRO 2.1. Tasas de desempleo con experiencia. Comunidades Autónomas 55

CUADRO 3.1. Evolución del empleo por sectores de actividad y periodos 73

CUADRO 3.2. Evolución del empleo por ocupaciones laborales y periodos 79

CUADRO 3.3. Evolución del empleo por ocupaciones laborales y periodos 82

CUADRO 3.4. Indicador del cambio en la estructura de ocupaciones laborales utilizada por los distintos sectores de actividad 89

CUADRO 3.5. Indicador del cambio en la estructura de niveles de estudios utilizada por las distintas ocupaciones laborales 90

CUADRO 3.6. Variación relativa del índice de cualificación de los sectores de actividad en función de las ocupaciones laborales utilizadas 92

CUADRO 3.7. Variación relativa del índice de cualificación de las ocupaciones laborales en función de los niveles de estudios utilizados 93

CUADRO 4.1. Resumen de los resultados obtenidos en la descomposición del cambio en la estructura de ocupaciones laborales 97

CUADRO 5.1. Peso de las cohortes sobre la variación total de la población activa, ocupada y desempleada por periodos 133

CUADRO 5.2. Variación absoluta del empleo de las distintas cohortes por sectores de actividad 149

CUADRO 5.3. Variación absoluta del empleo de las distintas cohortes por ocupaciones laborales 159

CUADRO 6.1. Flujos de origen (entradas) por categoría de cualificación como porcentaje de trabajadores en cada categoría en el momento final 171

CUADRO 6.2. Flujos de destino (salidas) por categoría de cualificación como porcentaje de trabajadores en cada categoría en el momento inicial 174

CUADRO 6.3. Entradas, salidas y movilidad total por categoría de cualificación como porcentaje de la población en cada categoría 176
CUADRO 6.4. Flujos de origen (entradas) por sector de actividad como porcentaje de trabajadores en cada sector en el momento final 179
CUADRO 6.5. Flujos de destino (salidas) por sector de actividad como porcentaje de trabajadores en cada sector en el momento inicial 180
CUADRO 6.6. Entradas, salidas y movilidad total por sector de actividad como porcentaje de la población en cada sector 182
CUADRO 6.7. Índice de movilidad total y desajuste por ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1987-1991) 186
CUADRO 6.8. Índice de movilidad total y desajuste por ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1992-1995) 187
CUADRO 6.9. Índice de movilidad total y desajuste ocupación-sector como porcentaje de la población en cada segmento (media 1996-2000) 188
CUADRO 7.1. Situación de la estructura productiva. Pesos porcentuales sobre el total (1987 y 1995) 206
CUADRO 7.2. Cambios en la estructura productiva. Variación de los pesos porcentuales (1987-1995) 208
CUADRO 7.3. Variación de los coeficientes técnicos (1987-1995) 210
CUADRO 7.4. Clasificación según efectos totales de arrastre hacia delante y atrás (1987 y 1995) 211
CUADRO 7.5. Variación de los coeficientes de empleo (1987 y 1995) 213
CUADRO 7.6. Clasificación según efectos totales de arrastre de empleo hacia delante y atrás (1987 y 1995) 215
CUADRO 7.7. Grado de variación de la estructura de la demanda intermedia por sectores 217
CUADRO 7.8. Crecimiento anual total de los ingresos por explotación según sectores industriales 221
CUADRO 7.9. Hipótesis de crecimiento futuro de la demanda por ramas de servicios 228
CUADRO 8.1. Distribución del empleo por sectores de actividad 239
CUADRO 8.2. Distribución del empleo por ocupaciones laborales 240
CUADRO 8.3. Distribución del empleo por niveles de estudios terminados 240

CUADRO 8.4. Evolución de la distribución del empleo por sectores de actividad ... 241
CUADRO 8.5. Evolución de la distribución del empleo por ocupaciones laborales ... 243
CUADRO 8.6. Evolución de la distribución del empleo por niveles de estudios ... 244
CUADRO 8.7. Necesidades de empleo por sectores de actividad ... 247
CUADRO 8.8. Necesidades de empleo por ocupaciones laborales ... 250
CUADRO 8.9. Proyecciones de los titulados de Formación Profesional de segundo grado desde el curso 2000/2001 hasta el 2004/2005 ... 255
CUADRO 8.10. Proyecciones de titulados universitarios desde 2000/2001 hasta 2004/2005 ... 256
CUADRO 8.11. Ajuste/desajuste entre el sistema educativo y el sistema productivo ... 263
CUADRO 8.12. Análisis de prospectiva. Flujos de salida desde el empleo por sectores y ocupaciones ... 266
CUADRO A.1.1. Clasificación sectorial en 11 categorías (CNAE-74 y CNAE-93) ... 289
CUADRO A.1.2. Clasificación sectorial en 17 categorías (CNAE-74 y CNAE-93) ... 289
CUADRO A.1.3. Correspondencia de los niveles de estudios según distintas EPA ... 290
CUADRO A.2.1. Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Sexo y edad ... 295
CUADRO A.2.2. Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Estudios y ocupaciones laborales ... 296
CUADRO A.2.3. Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Sectores de actividad ... 297
CUADRO A.2.4. Tasas específicas de desempleo con experiencia y amplitud de las distribuciones. Comunidades Autónomas ... 298
CUADRO A.2.5. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia laboral previa ... 299
CUADRO A.2.6. Saldo neto de empleo por ramas productivas (1977-1992) ... 300
CUADRO A.2.7. Saldo neto de empleo por ramas productivas (1993-2000) ... 302
CUADRO A.2.8. Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1977-1993) ... 304
CUADRO A.2.9. Saldo neto de empleo por ocupaciones laborales (1994-2000) ... 307

CUADRO A.2.10. Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1977) ... 309
CUADRO A.2.11. Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (1985) ... 312
CUADRO A.2.12. Estructura de ocupaciones laborales por sectores de actividad (2000) ... 315
CUADRO A.2.13. Indicador de diversidad ocupacional de las ramas de actividad ... 317
CUADRO A.2.14. Indicador de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales ... 319
CUADRO A.2.15. Indicadores de aplicabilidad sectorial de las ocupaciones laborales. Porcentaje sobre el valor del total de la estructura de ocupaciones y números índices base 1977=100 ... 322
CUADRO A.2.16. Tasas de actividad, ocupación y desempleo por cohortes ... 325
CUADRO A.2.17. Tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo ... 326
CUADRO A.2.18. Variación absoluta del tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo ... 327
CUADRO A.2.19. Variación relativa del tamaño de las cohortes y su relación con el mercado de trabajo ... 328
CUADRO A.2.20. Distribución sectorial del empleo por cohortes ... 330
CUADRO A.2.21. Concentración sectorial del empleo de las diferentes cohortes ... 334
CUADRO A.2.22. Variación absoluta de la concentración del empleo de las diferentes cohortes por sectores de actividad ... 335
CUADRO A.2.23. Distribución ocupacional del empleo por cohortes ... 336
CUADRO A.2.24. Concentración ocupacional del empleo de las diferentes cohortes ... 337
CUADRO A.2.25. Variación absoluta de la concentración del empleo de las diferentes cohortes por ocupaciones laborales ... 338
CUADRO A.2.26. Evolución de los ingresos de explotación: pesetas corrientes ... 339
CUADRO A.2.27. Evolución de los ingresos de explotación: pesetas constantes de 1994 ... 340
CUADRO A.2.28. Situación de la estructura productiva española (1987 y 1995) ... 341
CUADRO A.2.29. Evolución de matriculados y titulados en Formación Profesional de segundo grado ... 343
CUADRO A.2.30. Tasas de crecimiento del número de matriculados. Estudios universitarios ... 344
CUADRO A.2.31. Simulación de la predicción del número de alumnos para distintos periodos. Estudios universitarios ... 345
CUADRO A.2.32. Distribución del empleo por sectores de actividad. 1994, 2000 y prospectiva 2006 ... 346

CUADRO A.2.33. Distribución del empleo por ocupaciones laborales. 1994, 2000 y prospectiva 2006 349
CUADRO A.2.34. Distribución de las necesidades de empleo por sectores de actividad y ocupaciones laborales. Prospectiva 2006 352
CUADRO III.I.1. Descripción metodológica del análisis de prospectiva 197

Índice de esquemas y gráficos

ESQUEMA 1.1. Comportamiento del mercado de trabajo y tesis establecida 19
GRÁFICO 2.1. Evolución del mercado de trabajo español 38
GRÁFICO 2.2. Evolución del desempleo total y según su experiencia laboral 41
GRÁFICO 2.3. Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Género 44
GRÁFICO 2.4. Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Edades 45
GRÁFICO 2.5. Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Nivel de estudios 47
GRÁFICO 2.6. Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Ocupaciones laborales 48
GRÁFICO 2.7. Evolución de la diferencia entre la composición del desempleo con experiencia laboral previa y la población activa. Sectores de actividad 50
GRÁFICO 2.8. Tasas de desempleo con experiencia laboral previa. Género 51
GRÁFICO 2.9. Tasas de desempleo con experiencia laboral previa. Edades 52
GRÁFICO 2.10. Tasas de desempleo con experiencia. Niveles de estudios 53
GRÁFICO 2.11. Tasas de desempleo con experiencia. Ocupaciones laborales 53
GRÁFICO 2.12. Tasas de desempleo con experiencia. Sectores de actividad 54
GRÁFICO 2.13. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Sexo 58
GRÁFICO 2.14. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Edades 58
GRÁFICO 2.15. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Nivel de estudios 59
GRÁFICO 2.16. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Comunidades Autónomas 59

GRÁFICO 2.17. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Sectores de actividad 60
GRÁFICO 2.18. Evolución de la dispersión de las tasas relativas de desempleo con experiencia. Ocupaciones laborales 61
GRÁFICO 2.19. Evolución de la dispersión de las tasas relativas del desempleo con experiencia. Sectores de actividad y ocupaciones laborales consideradas simultáneamente.. 62
GRÁFICO 2.20. Diferencias entre las tasas de variación relativas del desempleo con experiencia por sectores y la media 63
GRÁFICO 2.21. Diferencias entre las tasas de variación relativas del desempleo con experiencia por ocupaciones laborales y la media 64
GRÁFICO 3.1. Evolución de las ponderaciones sectoriales sobre el empleo total 69
GRÁFICO 3.2. Índice de turbulencia sectorial 71
GRÁFICO 3.3. Evolución de las ponderaciones de las distintas ocupaciones laborales sobre el empleo total 77
GRÁFICO 3.4. Índice de turbulencia ocupacional 81
GRÁFICO 3.5. Participación de las ocupaciones por sectores en la variación total del empleo por periodos 86
GRÁFICO 4.1. Grado sectorial de diversidad ocupacional. Proporción respecto al total del sistema productivo 102
GRÁFICO 4.2. Evolución del grado sectorial de diversidad ocupacional 104
GRÁFICO 5.1. Evolución de las tasas de ocupación por cohortes 128
GRÁFICO 5.2. Evolución de la tasa de paro por cohortes 130
GRÁFICO 5.3. Evolución de la tasa de actividad por cohortes 131
GRÁFICO 5.4. Varones jóvenes. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 137
GRÁFICO 5.5. Varones de edad intermedia. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 137
GRÁFICO 5.6. Varones mayores. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 138
GRÁFICO 5.7. Mujeres jóvenes. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 138
GRÁFICO 5.8. Mujeres de edad intermedia. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 139
GRÁFICO 5.9. Mujeres mayores. Evolución de la distribución sectorial de su empleo 139
GRÁFICO 5.10. Evolución de la concentración de las diferentes cohortes en cada una de las actividades consideradas.. 144
GRÁFICO 5.11. Varones jóvenes. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 152
GRÁFICO 5.12. Varones de edad intermedia. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 153
GRÁFICO 5.13. Varones mayores. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 153

GRÁFICO 5.14. Mujeres jóvenes. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 154
GRÁFICO 5.15. Mujeres de edad intermedia. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 154
GRÁFICO 5.16. Mujeres mayores. Evolución de la distribución ocupacional de su empleo 155
GRÁFICO 5.17. Evolución del empleo de las diferentes cohortes en cada una de las ocupaciones laborales consideradas .. 157
GRÁFICO 6.1. Flujos de salida del paro (1987-2000) 166
GRÁFICO 6.2. Flujos de salida del empleo (1987-2000) 168
GRÁFICO 6.3. Movilidad total (1987-2000) 169
GRÁFICO 8.1. Necesidades de empleo por sectores de actividad 245
GRÁFICO 8.2. Necesidades de empleo por grandes ocupaciones laborales 249
GRÁFICO 8.3. Necesidades de empleo por grandes niveles educativos 252
GRÁFICO A.2.1. Evolución de las tasas de actividad y ocupación por cohortes. Hombres 329
GRÁFICO A.2.2. Evolución de las tasas de actividad y ocupación por cohortes. Mujeres 329

Índice alfabético

Abraham, K., 61*n*
Aguirregabiria, V., 220, 235
ajuste del mercado de trabajo, 18, 19*e*, 40, 201*c*, 235, 238
— salarial, 19*e*
— del sistema educativo, 30, 201*c*, 260, 261
Albert, C., 252*n*
Alonso, E., 99*n*,
Alonso-Borrego, C., 220, 235
Álvarez-Aledo, C., 91*n*
Antolín, P., 163*n*

Becker, G., 222
Berman, E., 97*n*
Borghans, L., 101, 232

Carabaña, J., 260
Cebrián, I., 163*n*
Central de Balances del Banco de España, 125, 220
ciclo, 25, 40, 60, 70, 83, 167, 232, 236
cnae (Clasificación Nacional de Actividades Económicas), 289*c*
cno (Clasificación Nacional de Ocupaciones), 287, 288
coeficientes técnicos de empleo, 213*c*, 218, 293, 294
Collado, J. C., 99*n*
Comunidades Autónomas, 54, 55*c*, 56, 57, 59*g*, 113, 298*c*, 299*c*
concentración ocupacional, 26, 99, 152, 153, 337*c*
— sectorial, 136, 334*c*
creación de empleo, 18-20, 39, 70, 72, 74-76, 80, 83, 87, 105, 108, 117, 119, 159, 169, 189, 191, 227, 263, 275
Cuadrado, J. R., 18, 20*n*, 43, 97*c*, 98, 222, 224, 231*n*, 232

demanda final, 204, 218, 291,293, 294
— de Servicios Públicos, 222, 227
— de trabajo, 18-22, 56, 77, 98, 119, 190, 195*n*, 198*c*, 201*c*, 219, 231, 232-234, 252, 253, 273, 275, 281
desempleo, 17-24, 29-31, 35-40, 40*n*, 61*n*, 67, 95, 125-135, 148, 161, 163*n*, 167, 168, 172-174, 178, 181, 183, 184, 189-192, 234*n*, 264, 265, 266*c*, 267*c*, 272-276, 279, 280, 283, 295*c*-299*c*, 325*c*
— con experiencia laboral previa, 21, 24, 31, 37, 40*n*, 42*n*, 40-65, 111-113, 118, 119, 295-299
— sin experiencia laboral previa, 40*n*, 41
destrucción de empleo, 17-27, 38, 65, 67, 70, 72-77, 81-85, 87, 109, 111-114, 117-119, 123, 189, 192, 264, 273, 276-279, 294
distribución sectorial, 21, 25, 78, 98, 116, 137*g*-139*g*, 200*c*, 245, 270, 330*c*-333*c*, 346*c*-348*c*, 352*c*- 355*c*
Dolado, J., 17

edad, 28, 37-40, 43-46, 52*g*, 56, 58*g*, 113, 126, 129, 132, 135, 137*g*, 139*g*, 140, 143, 148, 151, 153*g*, 154*g*, 158-161, 190, 191, 234, 260, 275, 278, 279, 295*c*, 299*c*
efectos de arrastre adelante, 211*c*, 214, 215*c*, 292, 294
— técnicos, 209, 210*c*, 212, 218, 291-294
empleo, 17-25, 42*n*, 60-72, 73*c*, 74-76, 77*g*, 78, 79*c*, 80, 82*c*, 86*g*, 87-96, 97*n*, 99*n*, 101*n*, 114-119, 127-136, 137*g*-139*g*, 140-148, 149*c*-150*c*, 152*g*-155*g*, 157*g*, 159*c*, 166*g*, 168*g*, 170-180, 189-192, 197*c*-201*c*, 203*n*, 206*c*, 207*c*, 208*c*, 215*c*, 240*c*, 241*c*, 243*c*-247*c*, 249*c*, 250*c*, 252*c*, 264-283, 300*c*-308*c*, 330*c*-338*c*, 341*c*, 342*c*, 346*c*-355*c*
— temporal, 42*n*, 45, 179, 181

Encuesta de Coyuntura Laboral, 125
Encuesta Industrial, 23, 219, 220, 221*c*, 231, 235, 236, 270, 339*c*, 340*c*
Encuesta de Población Activa (*véase también* Encuesta de Población Activa enlazable), 22, 29, 39*n*, 43, 75, 77*n*, 89*n*, 125, 127, 163, 169*n*, 170, 231 y *n*, 232, 236, 253*n*, 254, 255*c*, 258, 295*c*
— enlazable (*véase también* Encuesta de Población Activa), 164, 165, 253, 254, 279
Estadística Universitaria, 23, 231, 254, 258, 344, 345
estructura, 19*e*, 31, 195, 197*c*, 199*c*, 200*c*, 203, 206*c*, 207*c*, 208*c*, 209, 212, 217*c*, 231, 271-275, 277, 291, 341*c*, 342*c*
— ocupacional, 37, 43, 85, 88, 115, 136, 153, 155, 156, 160, 229
— de ocupaciones laborales, 25, 77, 88 y *n*, 89*c*, 91, 93, 95, 96, 97*c*, 98, 108, 116, 233, 276, 309*c*-316*c*
— sectorial, 37, 43, 85, 115, 135, 152, 154, 232, 279
estudios (*véase también* niveles de estudios terminados), 22, 37, 46, 47*g*, 53*g*, 57, 59*g*, 89*n*, 90*c*, 91*n*, 93, 113, 200*c*, 204, 223, 233, 238*n*, 240*c*, 244*c*, 252*g*, 254-263, 272, 290*c*, 296*c*, 299*c*, 344*c*, 345*c*

Fina, Ll., 96, 99*n*, 227*n*, 231*n*, 232
flexibilidad, 19*e*, 191, 277

García-Fontes, W., 163*n*
García-Serrano, C., 17, 57, 97*c*, 163*n*,169*n*
Garrido, L., 57, 163*n*, 169*n*, 231*n*
género (*véase también* sexo), 39, 44*g*, 50, 51*g*, 57
González, M., 20*n*
González-Gómez, F., 225
Grip, A., 101

Heijke, H., 232
Hopenhayn, H., 163*n*

Iglesias, C., 18, 20*n*, 25, 39*n*, 97*n*, 98, 222, 224, 231*n*, 232
industria, *véase* industrial, manufacturas
industrial (*véase también* manufacturas), 19*e*, 20*n*, 21-25, 68-74, 112, 118, 125, 140, 198*c*, 214-220, 221*c*, 224, 235, 242, 246, 269, 270
isco *(International Standard Classification of Occupations)*, 80, 81

Jackman, R., 17, 56
Jimeno, J. F., 17, 97*c*
jóvenes, 45, 57, 112, 129-132, 135, 137*g*, 138*g*, 140-143, 148, 151, 152*g*, 154*g*, 155, 156, 159*c*, 278, 330c-338*c*

Layard, R., 56
Lilien, D., 17, 71, 80
Llorente, 97, 98

manufacturas (*véase también* industrial), 74, 206*c*, 208*c*, 210*c*, 211*c*, 212, 213*c*, 215*c*, 217*c*, 329*c*, 241*c*, 242, 247*c*, 271, 341*c*
Mañas, E., 222
Mañé, F., 99*n*
Marimon, R., 17
Martínez, M. I., 99*n*
matriculados, 254, 255*c*-257*c*, 258, 259, 343*c*, 344*c*
Merino, F., 219*n*
Messina, J., 97*c*, 98, 232
Miguel, A. de, 260
Mora, J. G., 260
movilidad sectorial ocupacional, 29, 136, 151, 177, 178, 234, 279, 280
— total, 169*c*, 175, 176*c*, 177, 181, 182*c*, 183, 184, 186*c*, 187*c*, 188*c*
mujeres, 24, 39, 43, 50, 113, 127, 128, 128*g*, 129, 130*g*, 131 y *g*, 132, 133*c*, 134*c*, 138*g*, 139*g*, 141-143, 144*g*-146*g*, 147, 151, 154*g*, 155*g*, 157*g*, 159*c*, 260, 261, 325*c*-328*c*, 329*g*, 330*c*-338*c*

necesidades de empleo, 22, 30, 192, 198*c*, 200*c*, 201*c*, 219, 234, 238, 245 y *g*, 246-248, 249*g*, 250*g*, 252*g*, 262-264, 272, 281, 352*c*-355*c*
niveles de estudios terminados (*véase también* estudios), 43, 46, 51, 200*c*, 238, 240*c*, 244*c*, 251, 271, 272

ocupaciones, 47, 77, 85, 87, 88, 95, 96, 99, 151, 156, 183, 287
— laborales, 47, 48*g*, 53*g*, 61*g*, 61*n*, 62*g*, 64*g*, 77 y *g*, 82*g*, 85, 86*g*, 89*c*-93*c*, 95, 96, 97*c*, 99, 151, 157*g*, 159*c*, 197*c*-200*c*, 240*c*, 243*c*, 249*c*, 250*c*, 266*c*, 267*c*, 287, 296*c*, 304*c*-316*c*, 319*c*-324*c*, 349*c*-355*c*
oferta de trabajo, 17*n*, 21, 30, 40, 105, 112, 116, 117, 119, 161, 190, 195*n*, 252, 263 y *c*, 273, 278, 281, 282

paro, 35, 38, 39, 166, 171, 173, 178, 181
población activa, 24, 38*g*, 43, 44*g*, 45*g*, 46*n*, 47*g*, 48*g*, 50*g*, 125, 128, 133*c*, 134*c*, 148, 163, 168, 175-177, 183, 278, 326*c*-328*c*
producción, 74, 76, 99, 198*c*, 204, 206*c*-208*c*, 212, 216-220, 235, 291-294, 341*c*, 342*c*
— efectiva, 206*c*, 207*c*, 291, 341*c*, 342*c*
prospectiva, 195, 197*c*-201*c*, 203, 219, 231, 233-238, 242, 252, 262-265, 266*c*, 267*c*, 269-272, 281-283, 346*c*-355*c*
proyecciones, 198*c*, 253, 254, 255*c*-257*c*, 258-262

rigidez, 19*e*
Río, C. del, 20*n*
Roper, S., 17
Rubalcaba, L., 224

Sáez, F., 20*n*
Savouri, S., 56
sectores (*véase también* sectorial), 17-23, 49, 50*g*, 54*g*, 56, 60*g*, 62*g*, 67-70, 73*c*, 86*g*, 89*c*, 92*c*, 93-102, 111-119, 135-143, 149*c*, 178-185, 189-192, 197*c*-201*c*, 211*c*, 215*c*, 217*c*, 221*c*, 239*c*, 241*c*, 245*g*, 266*c*, 267*c*, 281*c*, 297*c*, 300*c*-303*c*, 309*c*-318*c*, 335*c*, 346*c*-348*c*, 352*c*-355*c*
sectorial (*véase también* sectores), 17-31, 69*g*, 85-88, 97*c*, 102*g*, 104*g*, 105-111, 114-120, 137*g*-139*g*, 151-154, 190-192, 197*c*-199*c*, 203, 214, 232, 236, 272, 289*c*, 320*c*-334*c*
segmento primario, 99, 105, 183, 242, 245*g*, 317*c*
Servicios Públicos, 30, 74, 114, 127, 140-143, 145*g*, 148, 197*c*, 227, 229, 237, 242, 246, 276, 289*c*, 330*n*
— tradicionales, 74, 127, 136, 141, 145*g*, 147, 148, 289*c*, 330*n*
sexo (*véase también* género), 43, 56, 58*g*, 127, 129, 275, 278, 295*c*, 299*c*
Standing, G., 17

tasas específicas de desempleo, 24, 50, 56, 295*c*, 296*c*, 297*c*, 298*c*
tic (Tecnologías de la información y la comunicación, Tecnologías de la información y del conocimiento), 225, 229
Toharia, L., 17, 38, 39*n*, 57, 97*c*, 163*n*, 169*n*, 231*n*, 252*n*
Turrión, J., 262
Turvey, R., 17

Velázquez, F. J., 262

Willems, E. J. T. A., 101
Wolff, E. N., 88*n*, 216*n*

Zilibotti, F., 17

Nota sobre los autores

EQUIPO INVESTIGADOR

Dirección y coordinación:

Juan Ramón Cuadrado Roura
(Universidad de Alcalá y Servilab)

Director técnico:

Carlos Iglesias Fernández
(Universidad de Alcalá y Servilab)

Investigadores:

Carlos García Serrano
(Universidad de Alcalá)

Raquel Llorente Heras
(Servilab)

Ayudante de investigación:

Purificación Aceituno López
(Servilab)

Asesor:

Luis Toharia Cortés
(Universidad de Alcalá)

Colaboradores:

Cecilia Albert Verdú
(Universidad de Alcalá)

Fernando Merino de Lucas
(Universidad de Alcalá y Servilab)

JUAN RAMÓN CUADRADO ROURA es catedrático de Economía Aplicada de la Universidad de Alcalá y director del Laboratorio de Investigación de las Actividades de Servicios (Servilab). Titular de la cátedra Jean Monnet: Política y Unión Europea, y doctor en Economía por la Universidad Complutense de Madrid, amplió estudios en Francia y Reino Unido. Es profesor visitante de la Universidad de California, en Berkeley. Sus publicaciones se han centrado, en particular, en temas de política económica, Economía regional y problemas y políticas del sector servicios, campos en los que cuenta con numerosos libros y artículos (en *Regional Studies, Papers in Regional Science, International Regional Science Review, Service Industries Journal,* entre otras). Ha participado y dirigido como experto numerosos proyectos e informes para la OCDE, el Banco Mundial, la DATAR y diversas Direcciones Generales de la Comisión Europea. Es miembro de los consejos de redacción de varias revistas científicas nacionales e internacionales.

CARLOS IGLESIAS FERNÁNDEZ, licenciado en Economía (1986) y doctor en Sociología (1995) por la Universidad Complutense de Madrid, actualmente

es profesor de Economía Aplicada en la Universidad de Alcalá y responsable del área de Empleo y Servicios en el Laboratorio de Investigación de las Actividades de Servicios (Servilab). Autor de numerosos estudios y publicaciones, centra su trabajo en el estudio de las características del empleo en los servicios, los procesos de terciarización y sus implicaciones sobre la demanda de trabajo por cualificaciones laborales y el cambio cualificativo.

Carlos García Serrano, doctor en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá, en la actualidad es profesor titular de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad de Alcalá. Ha sido investigador visitante en el Institute for Employment Research (Universidad de Warwick) y en el Institute for Social and Economic Research (Universidad de Essex), en el Reino Unido, durante los años 1995 y 1996. Trabaja en diversos aspectos del mercado de trabajo, en especial el desempleo y su duración, la movilidad laboral y la pobreza y la exclusión social. Ha publicado tanto capítulos de libros como artículos (en revistas nacionales e internacionales) sobre estas cuestiones, y ha participado en proyectos de investigación financiados por diversas entidades y organismos tanto públicos como privados.

Raquel Llorente Heras, licenciada en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá (1997), es investigadora dentro del área de Empleo y Servicios en el Laboratorio de Investigación de las Actividades de Servicios (Servilab). Ha realizado estudios relacionados con el mercado de trabajo, la situación laboral de la mujer y la economía madrileña. Actualmente está realizando su tesis doctoral sobre cuestiones de convergencia europea en términos de desempleo.

Purificación Aceituno López, licenciada en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá (1983), desempeña sus labores investigadoras en el área de Empleo y Servicios de Servilab dentro de proyectos relacionados tanto con el conocimiento de la economía madrileña como del empleo terciario.

Luis Toharia Cortés, catedrático de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Alcalá, es doctor en Economía por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y por la Universidad Autónoma de Madrid. Especializado en el campo del empleo, donde goza de un reconocido prestigio, ha escrito quince libros y numerosos artículos y ponencias, y ha realizado numerosos proyectos y contratos de investigación.

Cecilia Albert Verdú es máster en Economía de la Educación y Economía del Trabajo por la Universidad Carlos III de Madrid, doctora en Economía por la Universidad de Alcalá y primer Premio Nacional de Investigación Educativa (1996). En la actualidad es profesora en la Universidad de Alcalá y autora de diversos trabajos de investigación sobre Economía laboral y Economía de la educación. Recientemente ha publicado el libro *La demanda de educación superior en España: 1977-1994* (CIDE).

Fernando Merino de Lucas es licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales (rama Económicas) por la Universidad de Alicante (1989), y cursó el programa de posgrado del Centro de Estudios Monetarios y Financieros del Banco de España (CEMFI) en 1989-1991. Desde 1992 desarrolla su actividad profesional en el Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación Empresa Pública, y desde 1995 es profesor asociado en el departamento de Estadística Económica, Estructura Económica y Organización Económica Internacional de la Universidad de Alcalá, siendo además investigador de Servilab. Sus trabajos se centran, especialmente, en los ámbitos de la Economía industrial y la internacionalización de las empresas. Ha publicado diversos artículos en revistas españolas y extranjeras, capítulos en libros colectivos, y ha participado en la elaboración de informes y estudios sobre estos temas.

Esta obra realiza una importante valoración de los cambios del mercado de trabajo en España desde los años setenta hasta el año 2000, y predice los cambios futuros hasta el 2006. Analiza cuidadosamente la posición cambiante de los distintos sectores en la producción total y los cambios en la composición del empleo por sectores. Una contribución fundamental de la obra es el análisis, por cohortes de edad y sexo, de los procesos de movilidad laboral incluyendo el movimiento intersectorial a lo largo del tiempo.

Mediante el uso de modelos *input-output,* la obra realiza un ejercicio de prospectiva que permite cuantificar cuál puede ser la demanda de trabajo en el año 2006. El análisis demuestra claramente la continua terciarización de la economía española, y cómo esta transformación estructural ha alterado la vida de los trabajadores.

William B. Beyers
Professor of geography of producer services
University of Washington

El tema del libro es sumamente relevante. Por supuesto que la reestructuración sectorial es un proceso en curso, pero, en el actual periodo de rápida globalización y de avance de la integración europea, resulta de particular relevancia entender los cambios que se están produciendo.

La idea básica de considerar el cambio estructural como uno de los determinantes fundamentales de los cambios en el mercado de trabajo se justifica no sólo por razones metodológicas, sino especialmente por su relevancia para el proceso político.

Una debilidad de muchos estudios es que se limitan a un análisis descriptivo. Es posible que el pasado pueda proporcionar lecciones para el futuro, pero es muy importante también visualizar los factores de cambio. Esta obra contiene un análisis prospectivo que puede ser capaz de orientar el pensamiento y las actuaciones de los decisores políticos. Su publicación suscitará un gran interés.

Willem Molle
Department of Economics
Erasmus University, Rotterdam

Fundación BBVA

ISBN 84-95163-66-7

9 788495 163660