

## **«Indicadores ocupacionales del mercado de trabajo en la C.A. de Euskadi»**

*El artículo compara brevemente la información estadística disponible sobre el mercado de trabajo de la C.A. de Euskadi, incidiendo en las limitaciones que existen para analizar la estructura ocupacional con la desagregación deseable. Se presentan a continuación diversos indicadores para 64 grupos ocupacionales, utilizando la evolución del empleo y diversas características demográficas, sectoriales y educativas. El artículo finaliza presentando una clasificación de los 64 grupos ocupacionales en seis tipos homogéneos en base al valor de estos indicadores en el Censo de Población de 1991 y a su evolución en 1981-91.*

Artikuluak Euskal Autonomi Elkarteko lan merkatuari buruz dagoen estatistika informazioaren erkaketa egiten du, okupazioaren egitura atal txikiagotan aztertzeko dauden oztopoak azalaraziz. Ondoren, hainbat adierazle aurkezten dira 64 okupazio talderentzat, enpleguaren bilakaera eta hainbat demografi, arlo eta hezkuntza ezaugarri erabiliz. Artikuluaren amaieran, 64 okupazio taldeak 6 moeta homogeneousotan sailkatzen dira, adierazle horiek 1991ko Biztanleria Zentsuan eta 1981-1991ko bere bilakaeran izan duten balioan oinarrituz.

*The article summarily compares the existing statistical information on the labour market in the Autonomous Community of the Basque Country, emphasising the limitations that exist to analyse the occupational structure with the desirable disaggregation. A set of occupational indicators for 64 occupational groups is then presented, based on employment variation and various demographic, sectoral and educational features. Finally, the article proposes a classification of the 64 occupational groups in six homogeneous types according to the value of these indicators in the 1991 Population Census and their evolution in 1981-91.*

1. Introducción
  2. Comparación de las principales fuentes estadísticas
  3. Indicadores ocupacionales
  4. Caracterización global de las ocupaciones
- Anexo: Cuadros estadísticos

Palabras clave: Mercado de trabajo, estructura ocupacional, evolución del empleo, CAPV.  
Nº de clasificación JEL: J20, J21, J24.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo recoge de forma resumida algunas de las principales conclusiones derivadas del estudio elaborado por Ikei para la Dirección de Economía y Planificación del Gobierno Vasco sobre la estructura ocupacional del mercado de trabajo de la Comunidad Autónoma del País Vasco y su evolución reciente. Dicho estudio, realizado en 1993-94, estaba ligado al futuro desarrollo de un modelo prospectivo de la estructura ocupacional del empleo, objetivo que ha condicionado el enfoque aplicado. En este sentido, el análisis se ha centrado en los aspectos más ligados a la ocupación y, en particular, a la evolución tendencial observada en el decenio 1981-91<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Este estudio completa además un análisis anterior que abordaba la evolución ocupacional para el período 1970-86 (A. Alberdi, *El cambio ocupacional en la economía vasca (1970-86)*, Documentos de Economía n.º 10, Dpto. de

Antes de entrar a analizar la información estadística disponible conviene subrayar los múltiples condicionantes metodológicos que empañan la interpretación de esta información.

Existe, en primer lugar, una notable ambigüedad en el propio concepto de ocupación, lo que naturalmente dificulta su identificación inequívoca. En este sentido, el concepto de ocupación o profesión de una persona puede referirse al perfil de tareas que está desempeñando en realidad, o a la ocupación para la que se encuentra más cualificado y a la que pretenda dedicarse en el futuro aunque no la esté desempeñando en el momento en

Economía y Planificación, 1991). A pesar de las oscilaciones coyunturales del decenio 1981-91, este período resulta más homogéneo que el analizado en el estudio precedente, caracterizado por la ruptura del proceso de industrialización acelerada y de migración masiva a mediados de los años setenta.

cuestión (dependiendo, a su vez, de que se trata de una situación más o menos transitoria o definitiva).

Este primer factor de ambigüedad se une a menudo con la confusión entre la ocupación desempeñada y la titulación o cualificación del sujeto en cuestión, independientemente de que el sujeto haya abandonado definitivamente las tareas habitualmente ligadas a la titulación específica que posee. Esta confusión parece afectar con más intensidad a quienes disponen de un título formal de cierto prestigio social y que tienden a identificar su profesión con dicho título independientemente de que las tareas realizadas no tengan mayor relación con tal titulación.

Un tercer factor de ambigüedad en la identificación de las ocupaciones se deriva de la propia clasificación utilizada. El propio concepto de ocupación o profesión resulta un tanto difuso, ya que la sociedad y el mercado de trabajo pueden distinguir como ocupaciones diferentes unos perfiles relativamente similares de tareas en razón de criterios ligados a la jerarquía laboral o a criterios de acceso en la ocupación. Sin embargo, la Clasificación Nacional de Ocupaciones española de 1979 (CNO-79) tiende a incluir en una misma categoría los diversos grupos de trabajadores ligados a una actividad productiva, con mínima referencia a su nivel de responsabilidad, cualificación o remuneración.

Para los niveles de instrucción más elevados, la CNO parece fijarse en la titulación del sujeto para definir su ocupación, independientemente de que las tareas desempeñadas no sean las características de dicha titulación (ingenieros o médicos que trabajen como agentes comerciales, por ejemplo) o que puedan ser desempeñadas por personas

de muy diversa titulación (gerentes o jefes de oficina, por ejemplo).

Por el contrario, en los demás grupos ocupacionales, predomina la referencia al sector de actividad englobando en el mismo grupo a ocupaciones que por su nivel de cualificación o responsabilidad tienen un reconocimiento diferenciado en el mercado de trabajo. Esta situación es particularmente acusada en las actividades de carácter industrial, en las que las ocupaciones (incluso al nivel más detallado) se definen en consonancia con la actividad y/o rama industrial en la que se trabaja sin tener en cuenta la categoría o cualificación del trabajador (maestro, oficial o aprendiz, por ejemplo).

Algunas categorías a dos dígitos (que la CNO denomina subgrupos) combinan además los diferentes niveles profesionales de ciertos tipos de actividad limitando notablemente la utilidad de la información recogida a este nivel de detalle. Entre los casos más relevantes, por la magnitud de sus efectivos y la diferencia en las tareas realizadas y en las condiciones de acceso a la profesión, pueden citarse el subgrupo 07 que agrupa ATS, practicantes y auxiliares de clínica, entre otros, o el subgrupo 39 en el que se incluyen la gran mayoría de oficiales y auxiliares administrativos.

Estos problemas de concepto y de clasificación contribuyen de forma notable a la limitada fiabilidad de la información estadística sobre las ocupaciones. Incluso dentro de la misma fuente estadística, la ambigüedad señalada se materializa en oscilaciones más o menos erráticas que pueden enmascarar la evolución real de la estructura ocupacional<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> A modo de ilustración puede mencionarse el comportamiento del subgrupo 99 de la CNO (peones) entre 1970 y 1991. Este subgrupo cae de casi 53.000 ocupados en 1970 a 34.500 en 1975 y

La información referida al nivel educativo de la población presenta deficiencias similares y, en algunos aspectos, más graves que las mencionadas para la ocupación. Por un lado, no existe una clasificación estandarizada sino que cada operación estadística utiliza una relación más o menos detallada de las titulaciones existentes en cada momento. Los grupos y niveles así definidos pueden ir cambiando a medida que las titulaciones van modificando su denominación y/o contenido.

Por otro lado, resulta difícil homologar ciertos certificados educativos que pueden no estar reconocidos oficialmente (problema que afecta sobre todo a la población de mayor edad caracterizada por un menor nivel de escolarización formal) o que han sufrido fuertes cambios en los últimos decenios (por ejemplo, la discutible comparabilidad entre la segunda etapa de EGB y el antiguo Bachillerato Elemental a pesar de que supongan una escolarización de duración y contenido similares).

Finalmente, la información suministrada respecto al nivel educativo y su ulterior codificación añaden nuevos elementos de incertidumbre. Un caso extremo en relación a estos aspectos se observa en la última operación censal referida a 1991. En razón de la baja fiabilidad de la respuesta del cuestionario censal, Eustat ha optado por publicar los datos obtenidos del cuestionario padronal, a pesar de las discrepancias que se originan de este tratamiento<sup>3</sup>.

sólo 7.100 en 1981. Esta caída, que puede interpretarse como un proceso de sustitución de mano de obra poco cualificada (como se señala en el estudio ya mencionado de Alberdi), podría explicarse igualmente por errores de clasificación derivados de su carácter residual (trabajadores no clasificados en otros grupos) a la vista de la evolución de los años ochenta (36.700 ocupados en 1986 y 23.400 en 1991).

Para terminar con estas consideraciones introductorias, puede mencionarse la ambigüedad que se deriva del carácter subjetivo de numerosas respuestas. Un caso relevante para el análisis que sigue se refiere a la relación con la actividad. En efecto, la respuesta de un sujeto que no ha trabajado en el período de referencia a la pregunta de su disponibilidad para trabajar de inmediato y su actividad en búsqueda de empleo parece bastante más subjetiva que saber si ha desempeñado algún trabajo remunerado. Sin embargo, como se verá a continuación, las discrepancias entre las diversas fuentes son mayores a la hora de cuantificar la población ocupada que el nivel de paro. Este llamativo resultado podría estar ligado a la mayor sensibilidad social respecto al nivel de desempleo en relación con la ocupación o la actividad, lo que obliga a ajustar mejor la cifra de paro a pesar de que la respuesta espontánea de los sujetos introduzca mayor subjetividad y variabilidad en esta categoría.

## 2. COMPARACIÓN DE LAS PRINCIPALES FUENTES ESTADÍSTICAS

El análisis que sigue se ha basado en las principales fuentes estadísticas que tratan del mercado de trabajo en la Comunidad Autónoma de Euskadi, dejando de lado la información que podría derivarse de las bases de información de carácter esencialmente administrativo<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> La codificación automatizada de la respuesta literal registrada en el cuestionario padronal parece haber introducido un factor adicional de discrepancia, observable al comparar las explotaciones elaboradas por las Diputaciones Forales y las publicadas por Eustat.

<sup>4</sup> Las dos fuentes administrativas de mayor interés se refieren a las bases utilizadas por el Inem y por el INSS. Ambos organismos generan información estadística de forma habitual pero el objetivo central

Entre las fuentes de tipo estadístico pueden distinguirse las de carácter censal que pretenden cubrir el total del colectivo analizado y las que estiman las cifras del mercado de trabajo a partir de una muestra más o menos amplia.

En el primer grupo se encuentran el Censo de Población (CP), el Padrón Municipal (PM) y, en origen, el Censo del Mercado de Trabajo (CMT de 1985-86). Entre las segundas, destacan la Encuesta de Población Activa del INE (EPA), la Encuesta de la Población en Relación con la Actividad de Eustat (PRA) y los últimos Censos del Mercado de Trabajo realizados por el Departamento de Trabajo del Gobierno Vasco. La unidad de encuestación de estas operaciones muestrales es habitualmente la familia<sup>5</sup>, pudiendo oscilar el tamaño muestral de las 3.500-5.000 familias de la EPA y de la PRA a las más de 40.000 familias del CMT de 1988-89<sup>6</sup>.

En principio, las fuentes censales presentan la ventaja de cubrir el universo del mercado de trabajo evitando los errores habituales en la estimación derivada de una cobertura muestral. Sin embargo, la calidad de la información obtenida deja bastante que desear como consecuencia del carácter relativamente marginal de las preguntas dirigidas al mercado de trabajo (batería mínima sobre la relación con la actividad, la actividad y

---

de las bases de datos de origen reside en sustentar la acción administrativa de los respectivos organismos (gestión de las prestaciones por desempleo y de las colocaciones, en el primer caso; recaudación de cotizaciones y gestión de prestaciones sociales, en el segundo). La finalidad de la información y la operativa de su gestión obligan a tratar con cautela estas fuentes, aunque es preciso señalar que su creciente utilización estadística está promoviendo una mayor depuración y homogeneización de los datos.

<sup>5</sup> Una fuente adicional de error se deriva de la utilización de respuestas facilitadas por el Informante familiar sobre la situación laboral de los demás miembros de la familia.

<sup>6</sup> La muestra se ha reducido a 17.000 hogares en la edición de 1993.

la ocupación desarrolladas que apenas permite la validación interna del cuestionario en este sentido) y de la autclasificación del sujeto.

Los indicadores de calidad suministrados por la Encuesta de Validación del Padrón Municipal de 1986 resultaban bastante descorazonadores en relación a las variables ligadas al mercado de trabajo. El Indicador de Consistencia Global (ICG) utilizado en esta encuesta resulta insatisfactorio incluso para la variable de relación con la actividad en tres categorías (ocupado, parado, inactivo), siendo francamente deficiente para la actividad a 22 sectores, la ocupación a 17 grupos o el nivel educativo a 7 niveles<sup>7</sup>.

Las encuestas de empleo presentan el perfil opuesto. La calidad de la información mejora sustancialmente como lo demuestran los resultados de la encuesta de control de la EPA publicados para las principales variables a nivel estatal. Esto resulta lógico a la vista de la amplia batería de preguntas sobre la relación con la actividad que se incluye en los cuestionarios utilizados y a la mayor homogeneidad de criterio que se deriva de la continuidad de los agentes encuestadores en estas operaciones trimestrales.

Sin embargo, la dimensión relativamente reducida de la muestra utilizada en estas encuestas hace que el error muestral de las estimaciones resulte a menudo muy elevado en relación a la variabilidad real de las magnitudes a estudiar. Esto resulta tanto más aplicable cuanto más reducido sea el colectivo analizado o mayor el número de categorías utilizadas. En consecuencia, la utilidad básica de esta información se

---

<sup>7</sup> Se considera aceptable un ICG que supere el valor de 85% (en una escala creciente de calidad que va de 0 a 100%). El ICG de las tres variables señaladas se sitúa en 67, 57 y 67%, respectivamente.

Cuadro n.º 1. Relación con la actividad según fuentes

(Miles de personas)

		1986			1988-1989			1991		
		EPA	PRA	PM	EPA	PRA	CMT	EPA	PRA	CP
Activos	Hombres	564	573	570	536	570	541	558	570	541
	Mujeres	241	289	235	294	316	264	304	316	264
	Total	805	862	805	831	886	805	863	886	805
Ocupados	Hombres	443	474	458	452	485	458	489	485	458
	Mujeres	164	200	162	202	218	177	210	218	177
	Total	607	674	620	654	703	635	699	703	635
Parados	Hombres	121	98	112	85	85	83	69	85	83
	Mujeres	77	89	73	92	98	87	94	98	87
	Total	198	187	185	177	183	170	163	183	170

Fuente: EPA, PRA, Padrón Municipal, Censo del Mercado de Trabajo y Censo de Población,

circunscribe al seguimiento coyuntural de las grandes cifras del mercado de trabajo, sin que tenga mucho sentido proceder a un análisis pormenorizado a partir de estos datos<sup>8</sup>.

A estas consideraciones derivadas del enfoque propio de cada operación hay que añadir las diferencias derivadas de las clasificaciones utilizadas en cada caso. Entre los aspectos más destacables pueden mencionarse los siguientes:

- *Rama de actividad*: La PRA incluye la sanidad y la educación públicas en la rama de administración, mientras que las otras fuentes respetan la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-74).
- *Ocupación*: El CMT (1988-89) utiliza

<sup>8</sup> Esto explica la drástica reducción en el nivel de detalle de las publicaciones de la PRA (en 1993 pasó de publicar cerca de 75 cuadros a sólo 12) o la limitada información que publica la EPA sobre provincias y comunidades autónomas.

una clasificación socioprofesional propia que no resulta convertible a la CNO utilizada por las demás fuentes.

- *Nivel de instrucción*: Cada edición del CP/PM utiliza una clasificación puntual directamente derivada de las titulaciones vigentes en el momento, mientras que la PRA y la EPA utilizan clasificaciones mucho más agregadas. Los Cuadros n.ºs 1, 2 y 3 comparan la información suministrada por las diversas fuentes para las grandes categorías de relación con la actividad, la estructura a cuatro sectores y a 19 ramas, respectivamente.

El nivel de discrepancia existente tanto entre las encuestas de empleo (EPA y PRA) como entre éstas y las fuentes censales resulta llamativo. Además, estas diferencias se refieren incluso a las variables más agregadas del mercado de trabajo (tales como el empleo global o de los grandes sectores), lo que subraya la cautela con que es necesario abordar la información más desagregada.

**Cuadro n.º 2. Participación sectorial del empleo**

(En %)

	1986			1988-1989			1991		
	EPA	PRA	PM	EPA	PRA	CMT	EPA	PRA	CP
Agricultura	5,0	4,5	3,8	4,3	3,9	3,6	2,9	3,4	2,9
Industria	37,1	39,1	41,3	33,9	35,5	37,8	34,8	31,9	36,2
Construcción	5,9	6,0	6,0	7,5	7,8	6,3	7,2	8,6	7,6
Servicios	52,0	50,4	48,9	54,4	52,9	52,3	55,1	56,2	53,3
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: EPA, PRA, Padrón Municipal, Censo del Mercado de Trabajo y Censo de Población.

Las diferencias entre PRA y CP son más explicables debido a las diferencias de enfoque ya mencionadas y que, como resulta previsible, se materializan

en una notable subestimación de la ocupación y actividad femeninas por parte de las fuentes censales

**Cuadro n.º 3. Estructura del empleo por ramas de actividad, según fuente**

(En %)

	1986		1988-1989		1991	
	PRA	PM	PRA	CMT	PRA	CP
Agricultura	4,4	3,8	3,8	3,6	3,4	2,9
Energía y agua	0,7	1,1	0,6	1,1	0,5	1,3
Minerales metálicos	4,4	5,3	2,9	3,9	2,9	2,6
Minerales no metálicos	1,3	1,2	1,2	1,1	1,4	1,2
Industria Química	1,5	1,9	1,1	1,9	1,3	1,9
Const. metálica y artículos metálicos	10,0	10,1	10,5	9,4	7,9	10,1
Maquinaria eléctrica	3,8	4,2	2,7	4,1	4,3	3,7
Maquinaria no eléctrica	3,0	3,7	4,1	3,7	2,6	3,1
Material de transporte	2,7	2,9	2,5	3,1	2,8	2,7
Alimentación	2,1	2,4	1,9	2,3	1,9	2,6
Industria Textil	1,3	1,2	0,8	0,9	0,7	1,2
Madera y Muebles	1,9	2,2	2,2	1,9	1,4	1,7
Papel	2,2	2,2	1,8	2,0	1,9	2,0
Caucho Plástico	2,9	2,9	3,2	2,5	2,8	2,3
Construcción	6,5	6,0	7,8	6,3	8,5	7,6
Comercio-Hostelería	19,4	16,2	19,2	18,4	18,7	16,9
Transporte Comunicaciones	5,6	6,4	5,5	6,2	5,4	6,3
Bancos-Seguros	2,7	3,1	3,1	3,0	2,8	3,2
Adm. Pub. Enseñanza y Sanidad	23,7	23,2	25,2	24,6	28,8	26,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: PRA, Padrón Municipal. Censo de Mercado de Trabajo y Censo de Población.

(en torno al 19% para la ocupación y ligeramente inferior para la actividad). Resulta algo más sorprendente que el CMT(88-89) presente un sesgo similar ya que la metodología de recogida de la información era mucho más próxima a la de las encuestas de empleo en este caso. Sin embargo, la subestimación de la ocupación femenina respecto a la PRA<sup>9</sup> resulta muy similar a la observada para los CP (18,8% en la ocupación y 16,5% para la actividad). En todos los casos, los valores censales referidos a la población femenina quedan fuera del intervalo de estimación que se define a partir de los resultados de la PRA al 95% de confianza<sup>10</sup>. Este sesgo se traslada a la estructura sectorial, observándose que los censos infravaloran la ocupación terciaria, sector en el que se concentra la mano de obra femenina.

A pesar de estas notables diferencias, todas las fuentes identifican de forma similar las grandes tendencias de la actividad (aumento de la participación femenina), de la ocupación (creación de empleo en el período 1986-91) y de la estructura sectorial (aumento de la participación de los servicios). Como es lógico, las coincidencias empiezan a difuminarse a medida que aumenta el grado de detalle utilizado, como se aprecia al pasar de 4 grandes sectores (Cuadro n.º 2) a 19 ramas de actividad (Cuadro n.º 3)<sup>11</sup>.

La comparación de los resultados de las dos encuestas de empleo también resulta esclarecedora. En este caso la diferencia

<sup>9</sup> Se utiliza la media del 4.º trimestre de 1988 y del 1.º de 1989 a efectos de comparación con el CMT de 1988-89.

<sup>10</sup> Esto es también cierto para la mayoría de las observaciones para la población masculina con algunas excepciones (activos en 1986 y parados en 1989 y 1991, por ejemplo).

<sup>11</sup> Obsérvese, por ejemplo, la opuesta evolución del empleo en las ramas de comercio y hostelería o de construcciones metálicas entre 1986 y 1991 según la fuente utilizada, por citar dos sectores de fuerte peso.

metodológica es muy reducida con la única excepción del diseño muestral que resulta algo más detallado y actualizado en el caso de la PRA (hasta la ampliación del tamaño muestral de la PRA en 1993, éste era bastante similar en ambas operaciones). Sin embargo, como se aprecia en los Cuadros n.º 1 y 2 las discrepancias entre EPA y PRA son bastante fuertes (para la mayoría de las variables presentadas esta diferencia supera el error muestral estimado) y, además, relativamente estables en el tiempo.

El Cuadro n.º 4 compara las medias anuales de las dos encuestas para las principales magnitudes del mercado de trabajo entre 1985 y 1992. La principal diferencia se observa en el nivel de ocupación, variable que la EPA infravalora respecto a la PRA en cifras que oscilan entre 37.000 y 69.000 personas (lo que supone del 5 al 10% del empleo total). Curiosamente la estimación del desempleo se aproxima más en ambas fuentes, compensándose además las diferencias en uno y otro sentido.

Descomponiendo las diferencias por grupos de sexo y edad se aprecia que las mayores discrepancias se concentran en la población de edad intermedia (25 a 54 años) y en las mujeres. Además se observa que los resultados de las dos fuentes discrepan más en magnitud absoluta que en términos relativos (tasa de actividad y tasa de paro, en particular). Estos detalles apuntan a la utilización de diferentes estructuras de edad de la población de referencia como una de las causas de las discrepancias entre ambas fuentes, lo que resulta además consistente con las diferencias existentes en el diseño muestral y en el proceso de actualización de la muestra en cada caso<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> La PRA tiene un diseño muestral más ajustado a la estructura socio-demográfica de la C.A. de Euskadi

## Cuadro n.º 4. Comparación de las encuestas EPA y PRA (1985-1992)

(Miles de personas)

	Población 16-64 años			Ocupados			Parados			Tasa de actividad (%)		Tasa de paro (%)	
	EPA	PRA	Dif.	EPA	PRA	Dif.	EPA	PRA	Dif.	EPA	PRA	EPA	PRA
1985	1.654,6	1.632,6	22,0	617,9	656,5	-38,6	193,6	175,2	18,4	49,0	50,9	23,9	21,1
1986	1.649,1	1.649,6	-0,5	618,7	687,4	-68,7	196,6	182,9	13,7	49,4	52,8	24,1	21,0
1987	1.661,5	1.666,3	-4,7	636,9	701,4	-64,4	186,7	194,2	-7,5	49,6	53,7	22,7	21,7
1988	1.678,2	1.676,1	2,2	649,2	697,9	-48,7	181,2	191,8	-10,6	49,5	53,1	21,8	21,6
1989	1.697,4	1.684,6	12,8	679,6	718,9	-39,3	165,6	166,4	-0,8	49,8	52,5	19,6	18,8
1990	1.704,8	1.701,1	3,7	701,0	739,8	-38,8	162,0	143,1	18,9	50,6	51,9	18,8	16,2
1991	1.716,1	1.718,6	-2,5	708,5	755,9	-47,4	161,1	158,0	3,1	50,7	53,2	18,5	17,3
1992	1.733,0	1.734,5	-1,5	697,2	734,1	-37,0	172,4	182,6	-10,2	50,2	52,9	19,8	19,9

Para comprobar el impacto de la distorsión en la estructura de edades sobre las estimaciones de cada fuente, se ha preparado una nueva serie aplicando las tasas de la EPA a la estructura de edades de la PRA<sup>13</sup>, que es más conforme con los censos de población de 1986 y 1991. La diferencia en el empleo y en la actividad globales se reduce en cerca del 30%, siendo la aproximación entre las dos fuentes bastante más pronunciada para los hombres (en torno a 40-45%) que para las mujeres (10-15%).

También se ha realizado un análisis relativamente detallado del perfil coyuntural del empleo según las dos fuentes, haciendo además un contraste con la información anual recogida en las cuentas económicas e industriales que publica Eustat. A modo de resumen, puede señalarse que los resultados trimestrales de las encuestas resultan

(mayor número de puntos de muestreo y una selección más representativa de los diferentes tipos de sección censal) y aplica con más prontitud la nueva información censal.

<sup>13</sup> Se han utilizado tres grupos de edad (16-24, 25-54 y 55+ años) en base a la información publicada por ambas fuentes. Es previsible que la aproximación entre las fuentes aumente si se utiliza una mayor desagregación de los grupos de edad.

demasiado volátiles y sólo aportan información aprovechable para las variables más agregadas y en términos de evolución interanual. Incluso en estas condiciones (limitando el análisis a población activa, empleo y paro globales), sólo el 25% de las variaciones interanuales observadas en la EPA y el 47% de la PRA superan el intervalo definido por el error muestral de la variable<sup>14</sup>. En términos generales, puede decirse que las variaciones interanuales de ambas fuentes recogen con razonable fiabilidad las distintas fases del ciclo económico del período 1985-93, pero sólo coinciden claramente en el bienio de máxima expansión del mercado de trabajo (1988-90).

De la comparación con las estadísticas de producción se desprenden también disparidades en la evolución de la productividad implícita por ocupado según cuál sea la fuente utilizada, como puede apreciarse en los Gráficos n.ºs 1, 2 y 3. En cualquier caso, en ambas fuentes se aprecia el comportamiento más o menos

<sup>14</sup> Si se utilizan medias anuales las variaciones significativas en el período 1985-92 aumenta al 50-60% de las observadas, según fuente.

Gráfico n.º 1. Productividad Total

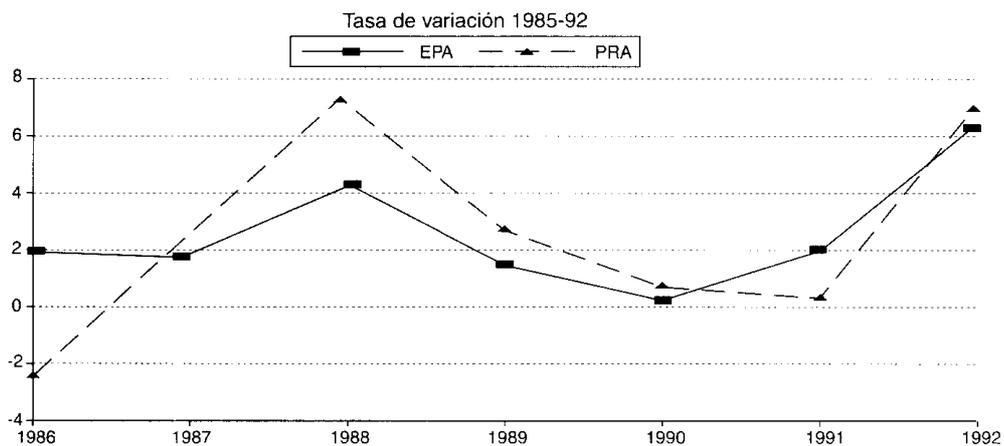


Gráfico n.º 2. Productividad Industrial

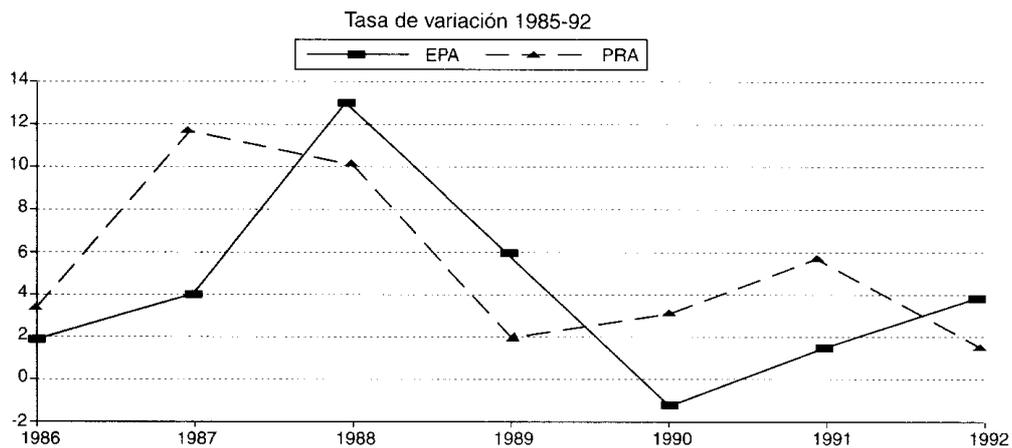
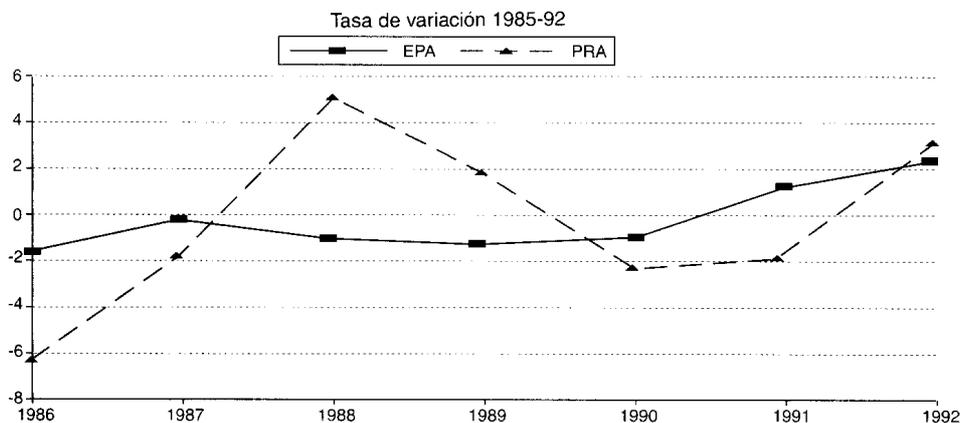


Gráfico n.º 3. Productividad del sector servicios



cíclico de esta variable y la existencia de cierto retraso de la variación del empleo respecto a la producción.

Como resumen de este análisis, se recomienda hacer un uso cauteloso de la información disponible sobre el mercado de trabajo, tanto por sus errores de contenido y clasificación (sobre todo en la información de carácter censal) como por su error de muestreo (sobre todo al analizar información desagregada y próxima en el tiempo). En el panorama analizado se aprecia una laguna en el sistema estadístico vasco que permitiese el análisis estructural del mercado de trabajo con mayores garantías y periodicidad asegurada. En realidad, el CMT parece estar evolucionando en este sentido a partir de su versión inicial desmedidamente ambiciosa. Sería conveniente que las futuras ediciones del CMT se aproximen al tipo de operación anual que se realiza en otros países con una muestra relativamente amplia (del tipo de la Encuesta Anual de Empleo francesa o el Microcenso alemán) conjugada con un cuestionario relativamente riguroso dirigido a la problemática del mercado de trabajo, tratando además de mantener la máxima continuidad que garantice la comparabilidad de los resultados en el tiempo.

Las actuales clasificaciones de ocupaciones y titulaciones resultan de una utilidad bastante limitada, lo que apunta a la necesidad de revisarlas y, probablemente, de completarlas con otros elementos definitorios en el mercado de trabajo. La incorporación de algún tipo de criterio para clasificar el contenido del trabajo y la categoría profesional/nivel de responsabilidad del puesto resultaría de enorme utilidad para entender mejor los cruciales cambios del mercado de trabajo que la metodología estadística vigente difícilmente permite identificar.

### 3. INDICADORES OCUPACIONALES

Se aborda a continuación el objetivo central del estudio que consiste en la caracterización de las ocupaciones profesionales a partir de una batería de indicadores relacionados con los aspectos que se consideran relevantes desde el punto de vista del mercado de trabajo.

De acuerdo a lo señalado en el apartado anterior, ha sido necesario basarse en la información censal disponible ya que se trataba de diferenciar las ocupaciones con cierto detalle. En consecuencia, la mayor parte de los indicadores provienen de los Censos de Población de 1981 ó 1991 y de la evolución intercensal 1981-91<sup>15</sup>.

Para el análisis que sigue se ha utilizado una clasificación en 64 ocupaciones derivadas de los 82 subgrupos de la CNO (esto es, de las categorías codificadas a 2 dígitos). No se han utilizado directamente los subgrupos por considerar que en algunos casos los resultados serían poco relevantes o fiables debido a la escasa dimensión de estos subgrupos. En concreto se han agrupado 20 de los 21 subgrupos de la CNO que no alcanzaban un mínimo de mil personas ocupadas en el Censo de 1991<sup>16</sup>, utilizando criterios de similitud para agregar estas profesiones. El cuadro A.1 del anexo identifica los 64 grupos ocupacionales utilizados y los define en función de los 82 subgrupos de la CNO.

Conviene insistir en la dudosa fiabilidad de la información en relación a ciertas ocupaciones, sea por la relativa dificultad en identificarlas adecuadamente, sea por cambios en

<sup>15</sup> Ha sido imposible combinar la información del CMT(1988-89) ya que utiliza una clasificación socio-profesional propia, no convertible a los grupos de la CNO.

<sup>16</sup> La única excepción se refiere a los profesionales de las fuerzas armadas.

los criterios de clasificación utilizados. Como casos ilustrativos, aparte del ya mencionado caso de los peones, puede comentarse la llamativa evolución de economistas e ingenieros técnicos (en descenso en 1986-91 a pesar del continuo flujo de nuevos graduados), o la increíble volatilidad de los gerentes y directores de departamento (caen a la mitad en 1981-86 para aumentar en 117% en 1986-91) y de los directores de establecimientos comerciales (cayendo al 25% en 1986-91 tras haber aumentado en 90% en el quinquenio anterior). Estos ejemplos apuntan al notable impacto de las dificultades existentes a la hora de clasificar un empleado en razón de su puesto (gerente, jefe de departamento, etc.) o de su titulación (economista, ingeniero, abogado, etc.). La ausencia de criterios claros de asignación hace que este tipo de categorías sufra notables oscilaciones en el tiempo, cuestionando a menudo la validez de las conclusiones derivadas de la información estadística.

### 3.1. Dinámica del empleo

Al comparar la evolución de la estructura sectorial del empleo en el decenio 1981-91 con los cambios ocupacionales, se constata que estos últimos han sido algo más suaves que los primeros apuntando a una cierta flexibilidad de las ocupaciones al cambio sectorial, sea por su polivalencia potencial, sea como reacción a la coyuntura del mercado laboral.

El Cuadro A.2 del Anexo, presenta en detalle la evolución del empleo para cada una de los 64 grupos ocupacionales considerados, pudiendo observarse la negativa tendencia de las ocupaciones de mayor especialización industrial, frente al crecimiento de las ocupaciones de

especialización terciaria y de las de nivel educativo más elevado. Para poder matizar esta primera caracterización se ha descompuesto la variación del empleo de cada ocupación en 1981-91 en tres factores aditivos:

- *Factor general* (FG): variación de empleo imputable a la evolución global del empleo durante el decenio considerado (aumento del 9,7%),
- *Factor sectorial* (FS): variación de empleo imputable a la variación del peso relativo de las 45 ramas de actividad, y
- *Factor ocupacional* (FO): variación del empleo imputable a la variación del peso relativo de cada ocupación en cada sector.

Esta descomposición se define como:

$$E_i^2 - E_i^1 = FG_i + FS_i + FO_i$$

donde

$$FG_i = \frac{E^2 - E^1}{E^1} E_i^1$$

$$FS_i = \sum_j \left( \frac{E_j^2 - E_j^1}{E_j^1} - \frac{E^2 - E^1}{E^1} \right) E_{ij}^1$$

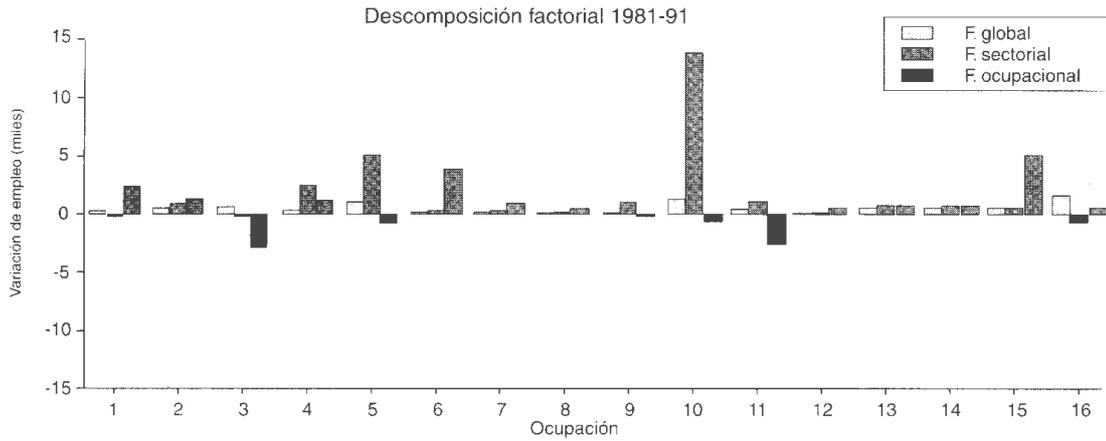
$$FO_i = \sum_j \left( \frac{E_{ij}^2 - E_{ij}^1}{E_{ij}^1} - \frac{E_j^2 - E_j^1}{E_j^1} \right) E_{ij}^1$$

y

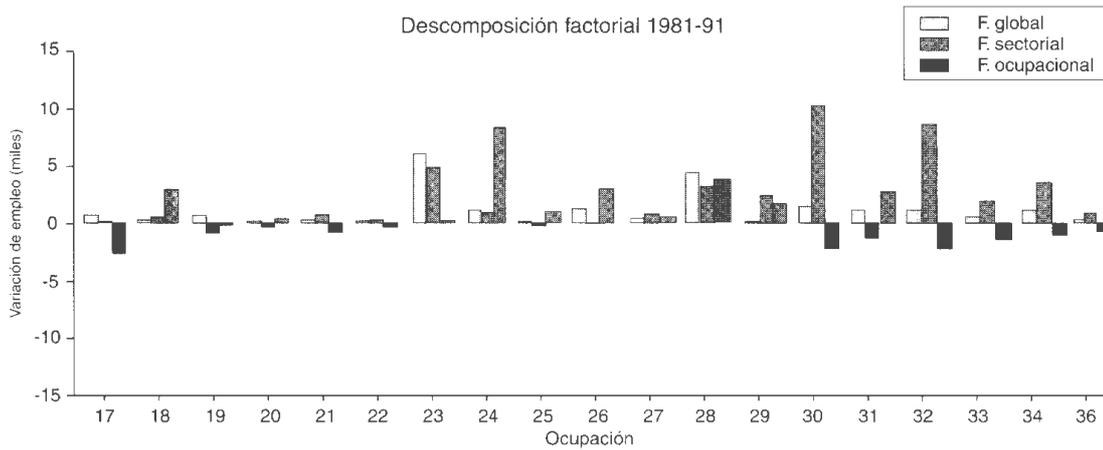
- $E^t$  es el empleo total en el momento t,
- $E_i^t$  es el empleo en el sector j en el momento t,
- $E_j^t$  es el empleo en la ocupación i en el sector j en el momento t, y
- t corresponde al año observado (1 para 1981; 2 para 1991).

Los resultados numéricos de esta descomposición se recogen en el Cuadro A.2 del Anexo. Los Gráficos n.ºs 4, 5 y 6 muestran estos mismos resultados para tres «tipos» de ocupación: ocupaciones de alta cualificación, ocupaciones terciarias y ocupaciones industriales/primarias.

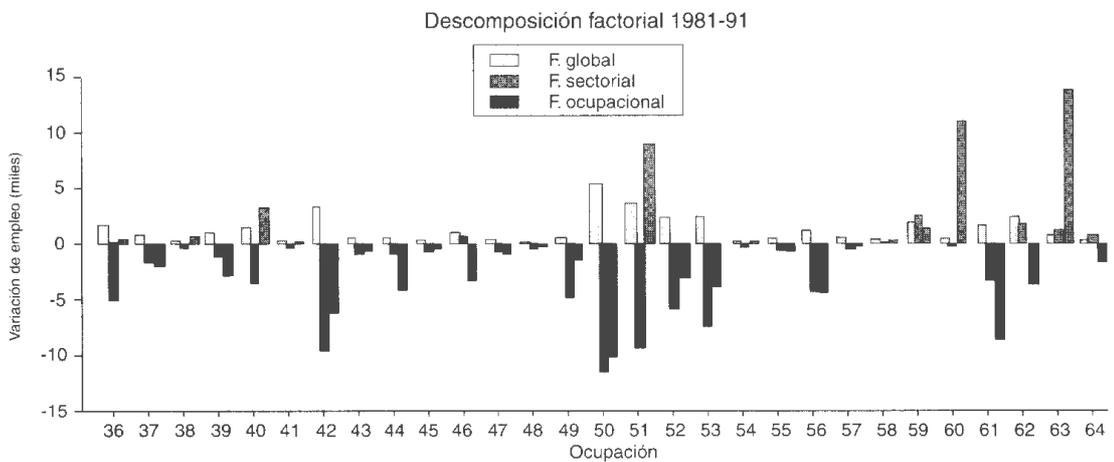
**Gráfico n.º 4. Ocupaciones de «alta cualificación»**



**Gráfico n.º 5. Ocupaciones terciarias**



**Gráfico n.º 6. Ocupaciones industriales y primarias**



El análisis de la importancia de los tres factores considerados permite identificar mecanismos bastante dispares en la evolución observada durante el decenio para cada grupo ocupacional. En algún caso, los componentes sectorial y ocupacional apenas afectan a la ocupación, coincidiendo el crecimiento del empleo con la evolución general, como ocurre en el grupo 16 (personal directivo). Sin embargo, en la mayoría de las ocupaciones los otros dos componentes contribuyen de forma relevante a la variación del empleo en sentido positivo o negativo.

El efecto sectorial se manifiesta con mayor claridad en las ocupaciones muy concentradas en un tipo de actividad. En estos casos, la evolución de la ocupación tiende a reflejar el comportamiento muy positivo del empleo terciario, como ocurre con los grupos 05 (personal sanitario), 10 (profesores) ó 30 (cocineros y camareros), o por el contrario, refleja el comportamiento muy negativo de sectores industriales, como ocurre con buena parte de las ocupaciones recogidas en el Gráfico n.º 6, en especial los grupos 42 (sidero-metalúrgicos), 50 (forjadores y ajustadores) y 51 (mecánicos).

El cambio ocupacional afecta de forma positiva a numerosas profesiones, incluyendo alguna que muestra un declive general en razón de su componente sectorial, como ocurre con el grupo 51 (mecánicos). Sin embargo, parece apreciarse cierta propensión al aumento de ciertos tipos de ocupación:

- Profesiones de *alta cualificación*, en particular los grupos 6 (estadísticos e informáticos) y 15 (otros profesionales).
- Ocupaciones ligadas a *tareas de carácter comercial*, entre las que destacan los grupos 24 (directores de establecimientos comerciales), 26 (viajantes) y 28 (dependientes).

- *Mandos intermedios* en el entorno industrial: grupo 40 (capataces)<sup>17</sup>.
- Profesiones industriales ligadas a *equipos y sistemas más complejos*: grupos 51 (mecánicos) y 60 (operadores de máquinas fijas)<sup>18</sup>.

### 3.2. Edad y renovación

En general, los indicadores demográficos (de los que se presenta la edad media en los Cuadros A.3 y A.4 del Anexo) están muy ligados entre sí y reflejan con bastante fidelidad el grado de dinamismo del empleo en la ocupación. Esto es, la mayoría de las ocupaciones que más crecen muestran una juventud relativa.

Globalmente la edad media de la población ocupada apenas ha aumentado entre 1981 (38,1 años) y 1991 (38,2 años), aunque esta conclusión global resulta de la combinación de múltiples mecanismos. Por un lado, se aprecia un comportamiento cíclico en el que la población ocupada envejece 0,6 años entre 1981 y 1986 como consecuencia de la crisis y de la fuerte contracción de empleo, mientras que rejuvenece cerca de medio año en la coyuntura más animada del quinquenio 1986-91. Por otro lado, la creciente participación femenina contribuye a reducir la edad media de la población ocupada aunque este proceso muestra una clara tendencia a agotarse. En efecto, las mujeres ocupadas presentan una edad media

<sup>17</sup> En sentido opuesto, destaca la evolución del grupo 17 (jefes de oficina), con un fuerte componente ocupacional negativo que explicaría la pérdida de cerca de un tercio del empleo de 1981. Las oscilaciones que se aprecian en los dos subperiodos hacen sospechar cambios en los criterios de clasificación, ligados probablemente a la generalización de la enseñanza superior.

<sup>18</sup> El desmesurado aumento de esta última ocupación, que pasa de 1.200 ocupados en 1981 a 9.800 en 1991, puede esconder un cambio de criterios de clasificación tanto como la tendencia real a la automatización creciente de los procesos productivos.

inferior a la masculina pero la diferencia se está reduciendo de forma notoria, habiendo pasado la diferencia entre los sexos de 6,8 años en 1981 a 4,9 en 1991.

La dispersión en la edad media de las ocupaciones es amplia, oscilando entre el mínimo de 31,7 años del grupo 6 (estadísticos e informáticos) a los 43,5 años del grupo 40 (capataces), dejando de lado los casos excepcionales del grupo 11 (miembros del clero) y 36 (agricultores) que presentan edades medias muy elevadas (51,7 y 46,8 años, respectivamente). En general las ocupaciones más envejecidas corresponden a las actividades típicas del sector industrial o a los puestos de trabajo de mayor responsabilidad en los servicios. Entre estos últimos destacan los que van asociados a cierto grado de madurez en la carrera profesional como ocurre con los grupos 16 (directivos), 17 (jefes de oficina) y 25 (jefes de ventas y agentes de compras)<sup>19</sup>.

Entre los indicadores demográficos que se han analizado se incluye también la tasa de renovación de la ocupación, definida como la proporción existente entre los ocupados de menos de 30 años respecto a los que tienen 55 y más años. Este indicador se encuentra estrechamente asociado a la edad media de la ocupación y caracteriza de forma muy similar a los diferentes grupos ocupacionales.

### 3.3. Participación femenina

La tendencia de la mujer a integrarse de forma más amplia y estable en el mercado de trabajo afecta a la gran mayoría de las ocupaciones. Sin

<sup>19</sup> En situación similar se encuentra el grupo 32 (conserjes y porteros) aunque es significativo observar que se trata de una profesión en proceso de crecimiento (aumento de 33% del empleo en 1981-91) y rejuvenecimiento (la edad media pasa de los 43,6 años de 1981 a 41,7 en 1991).

embargo, este proceso se ve limitado por dos factores:

- *Participación femenina consolidada:* Algunas ocupaciones se caracterizan desde hace tiempo por un alto nivel de participación femenina. Los casos más extremos se refieren a los grupos 5 (ATS y personal sanitario), 31 (otro personal de hostelería) y 33 (peluqueros y esteticistas) en los que la tasa de participación femenina superaba la cota del 80% ya en 1981. Lógicamente, estas ocupaciones no tienen demasiado margen para aumentar el peso de la mujer.
- *Bajo dinamismo de la ocupación:* Las ocupaciones con bajo crecimiento del empleo presentan menos oportunidades de rotación y renovación, por lo que resultan menos accesibles a jóvenes y mujeres. Aparte de otras razones, el bajo nivel de feminización de las ocupaciones de carácter más industrial se debe a la contracción generalizada del empleo que han sufrido en el decenio considerado. En ciertos casos se observan incluso procesos de reducción del peso del empleo femenino en estos casos (los casos más notables se refieren a los trabajadores textiles, químicos, electricistas y montadores, del caucho, y de artes gráficas).

Estos factores, unidos a otros aspectos de índole socio-cultural, han limitado la incorporación de la mujer a ciertas ocupaciones. Para permitir comparar mejor los factores subyacentes se ha aplicado un análisis de descomposición de la variación del empleo femenino similar al presentado en el apartado 3.1, añadiendo a los tres factores allí considerados otro que recoge el componente de feminización una vez aislados los componentes general,

sectorial y ocupacional. La magnitud absoluta de este componente se recogen en el Cuadro A.2 del anexo.

Puede apreciarse que el componente es en general positivo, superando el millar de empleos para 11 ocupaciones, entre las que destacan por su magnitud los grupos 23 (otros empleados) y 24 (directores de establecimientos comerciales). Este factor es negativo en otros 11 casos, pero sólo supera los 500 empleos para el grupo 52 (electricistas y montadores).

Al analizar de forma combinada la evolución del empleo y el nivel de participación femenina de cada ocupación se aprecia una difusa asociación entre ambos indicadores. En 7 de las ocupaciones con mayor participación femenina ha crecido el empleo y sólo el grupo 47 (sastres y tapiceros) conjuga una fuerte reducción de empleo (pierde el 23% del empleo de 1981) con una alta participación femenina (68% en 1991). De forma similar, las ocupaciones con mayor participación femenina tienden a tener una edad media inferior a la media global y tasas de renovación superiores.

### 3.4. Dispersión sectorial y sensibilidad al ciclo

En este apartado se aborda el nivel de diversificación sectorial que presentan las diferentes ocupaciones y el efecto que esta diversificación sectorial puede tener sobre la evolución cíclica del empleo ocupacional. Los Cuadros A.3 y A.4 del Anexo presentan el indicador de dispersión sectorial (DS<sub>i</sub>) en 1981 y 1991, calculado como se indica a continuación:

$$DS_i = \left( 1 - \sum_{j=1}^n \left( \frac{E_{ij}}{E_i} \right)^2 \right) \frac{n}{n-1}$$

donde

- $E_{ij}$  es el empleo de la ocupación  $i$  en el sector  $j$ ,
- $E_i$  es el empleo total de la ocupación  $i$ , y
- $n$  es el número total de sectores<sup>20</sup>.

Aunque se aprecia una compleja casuística respecto al nivel de diversificación sectorial de las ocupaciones, pueden subrayarse dos conclusiones principales. Por un lado, domina la tendencia a aumentar esta diversificación, existiendo un total de 20 ocupaciones en las que el índice analizado aumenta en más de 0,1 entre 1981 y 1991, mientras que sólo en dos casos se observa una reducción similar del índice (albañiles y personal de protección). Por otro lado, no parece existir demasiada relación entre la evolución del empleo en el decenio y el nivel de dispersión sectorial de la ocupación. En este sentido, ocupaciones extremadamente concentradas como peluqueros, profesores o trabajadores del caucho (todas ellas con índices inferiores a 0,2) tienen una dinámica totalmente dispar. La misma disparidad en las variaciones de empleo se observa para ocupaciones altamente diversificadas como fontaneros, telefonistas o conserjes (todas ellas con índices comprendidos entre 0,8 y 0,9).

En realidad, la dispersión sectorial de la ocupación no resulta demasiado relevante respecto a la variación del empleo si se compara al comportamiento del componente ocupacional específico de la ocupación y/o el dinamismo del sector o sectores que dominan el empleo de la

<sup>20</sup> Este indicador, cuyo valor oscila entre un mínimo de 0 y un máximo de 1, es bastante sensible a la desagregación sectorial utilizada y al tamaño relativo de los sectores resultantes, comportándose mejor cuando más detallada y equidistribuida sea la desagregación. En el caso que nos ocupa se han utilizado 45 ramas de actividad.

ocupación en cuestión. Algo similar se concluye del análisis sobre la sensibilidad de las diversas ocupaciones al ciclo económico, del que se deduce que estos mismos elementos dominan la respuesta a las fluctuaciones cíclicas, dentro de una suave tendencia general decreciente.

El índice de sensibilidad al ciclo (recogido en los Cuadros A.3 y A.4 del Anexo) presenta ciertas limitaciones derivadas de la imperfecta identificación de la sensibilidad sectorial en el que se basa el indicador ocupacional. En efecto, la desagregación original de la actividad en 22 sectores tuvo que ser reducida a 11 tras observar el errático comportamiento sectorial en la serie 1985-92 de la PRA<sup>21</sup>. Para minimizar los efectos del error muestral se agruparon los sectores más pequeños logrando que los 11 sectores utilizados se mantengan en el intervalo de 35 a 70 mil personas durante el período analizado. Esto ha obligado a ciertas agregaciones que pueden ser discutibles. El caso más extremo sería la agrupación del Transportes y Comunicaciones con Banca y Seguros, grupo que presenta un índice de sensibilidad medio-alto similar al de la construcción, actividad muy vinculada al ciclo económico.

El indicador ocupacional de sensibilidad al ciclo se calcula a partir de los índices sectoriales de acuerdo al peso de cada sector en la ocupación analizada. En general, el índice ocupacional se encuentra relativamente próximo al del sector más representativo para la ocupación, en especial para las ocupaciones más concentradas en un sector dominante. Sin embargo, la paulatina pérdida de empleo industrial, sobre todo en los sectores más sensibles al ciclo incluidos en el grupo denominado industrias básicas, ha fomentado una

<sup>21</sup> Una limitación adicional proviene de la limitada serie temporal disponible (PRA 1985-92) que apenas cubre un ciclo económico completo.

leve reducción de la sensibilidad general al ciclo económico, pasando el indicador conjunto de 2,35 en 1981 a 2,20 en 1991. Sólo pintores, peones y directores de establecimientos comerciales muestran aumentos del índice de sensibilidad superiores a 0,15. Por el contrario, 21 ocupaciones presentan reducciones del índice superiores a 0,15, disminuyendo en más de 0,5 en cuatro ocupaciones (joyeros y artesanos, canteros, pintores y personal de protección).

Un análisis complementario referido a la sensibilidad al ciclo por nivel educativo mostraba una ligera tendencia del índice de sensibilidad a reducirse a medida que aumenta la formación. Para 1991 el índice de sensibilidad de los titulados universitarios se situaba entre 2,0 y 2,1 mientras que el índice de los niveles inferiores (sin estudios y estudios primarios) estaba en torno a 2,3. La mayor presencia del empleo industrial entre los titulados de FP contribuye a elevar su índice de sensibilidad al ciclo (próximo a 2,3) mientras que el peso más terciario entre quienes tienen estudios secundarios generales (BUP/ COU) reduce este índice a 2,1.

### 3.5. Indicadores educativos

El análisis de los indicadores educativos tropieza con múltiples dificultades que limitan seriamente su utilidad práctica. En primer lugar, la información disponible es heterogénea y de reducida fiabilidad, como ya se ha señalado en el apartado 2 de este artículo. A pesar de ello, se ha desarrollado una clasificación en 19 clases educativas que combina 5 niveles y otros tantos dominios temáticos (no existen 6 de las combinaciones posibles), aunque sólo ha podido ser aplicada

a la información disponible para 1991.

Por otro lado, la continua tendencia a la generalización y prolongación de la formación, consecuencia tanto de valores socioculturales como del escaso coste alternativo de la escolarización en un período de paro generalizado y un sistema educativo subvencionado, enmascara y deforma los requisitos educativos del mercado laboral. En este entorno resulta a veces difícil de apreciar si la mayor formación de la población ocupada está realmente asociada a la necesidad de una mayor cualificación de las tareas realizadas o a la simple existencia de una oferta más educada de mano de obra, sin que ésto suponga necesariamente mayor cualificación para el trabajo.

Por último, los indicadores de adecuación elaborados parten de una apreciación del nivel educativo adecuado para cada ocupación, lo que permite a su vez identificar los niveles de inadecuación por sub o sobre-cualificación. La elaboración de esta matriz de adecuación titulación-ocupación incorpora juicios de valor de carácter más o menos subjetivo y resulta tanto más compleja en la medida en que ambas variables (ocupación y educación) tienen perfiles bastante imprecisos como resultado de la falta de homogeneidad de las categorías utilizadas (tanto por su número relativamente reducido como por las ambigüedades derivadas de las clasificaciones disponibles). En cualquier caso, se trata de una valoración que compara el nivel educativo formal de los ocupados con el nivel educativo exigible en un momento dado, por lo que no toma en consideración la previsible cualificación «en el tajo» ni posibles actividades de formación no reglada.

Los Cuadros A.3 y A.4 del Anexo muestran el porcentaje de titulados de nivel superior (nivel universitario medio o

superior) y de nivel secundario (FP y secundaria general) para cada ocupación. Ambos niveles educativos presentan un notable aumento de participación sobre el empleo entre 1981 y 1991 (aumentos de 7,0 y 10,6 puntos porcentuales, respectivamente).

En el caso de la educación secundaria este aumento se difunde con notable regularidad al conjunto de ocupaciones, suponiendo un aumento de 10 a 20 puntos porcentuales para la gran mayoría de ocupaciones que no están ligadas a una titulación superior o a los máximos niveles directivos. En los grupos 33 (peluqueros, esteticistas) y 34 (personal de protección) este aumento alcanza los 30-35 puntos.

El aumento más notable en la presencia de titulados superiores se concentra en ocupaciones de reciente origen (típicamente englobadas en la categoría «otras» durante su implantación inicial). Estas ocupaciones y las relacionadas con el tratamiento de la información son las que presentan los mayores aumentos de titulados superiores. Así los grupos 06 (estadísticos e informáticos), 12 (escritores y periodistas), 15 (otros profesionales), 18 (mecnógrafos y operadores de máquinas de oficina) y 35 (personal de servicios diversos) aumentan en más de 14 puntos porcentuales el peso de los titulados universitarios.

Otra conclusión relevante del análisis se refiere a la asociación existente entre el aumento del nivel educativo (y del grado de adecuación) en las ocupaciones que presentan un mayor crecimiento del empleo. El proceso de renovación y rejuvenecimiento fomentado por esta expansión apoya la integración de mano de obra de más alto nivel formativo y aumenta el grado de adecuación teórica de personal ocupado.

Aunque haya que tratar con extrema cautela los indicadores de adecuación, se aprecia un alto nivel de inadecuación de la titulación en las ocupaciones más ligadas al sector industrial (caracterizadas por la contracción del empleo y su relativo envejecimiento) y en las que la propiedad del establecimiento productivo juega un papel decisivo (propietarios de establecimientos comerciales y de hostelería, peluqueros, agricultores). En sentido contrario, se aprecia una notable sobrecualificación en ciertos empleos ligados al sector público o a servicios en expansión (personal de protección, carteros y ordenanzas, telefonistas y, en mucha menor medida, dependientes, peones y mecanógrafos).

#### 4. CARACTERIZACIÓN GLOBAL DE LAS OCUPACIONES

Este apartado final pretende establecer una caracterización más sintética de las ocupaciones que la planteada en los apartados precedentes en los que se enfocaba un aspecto parcial en cada caso. Para ello se ha analizado la relación existente entre los diferentes indicadores construidos, por un lado, y se han agrupado las 64 ocupaciones en bloques de acuerdo a la homogeneidad de sus características.

Aplicando el análisis de componentes principales a los 15 indicadores que se han considerado más adecuados y suficientemente fiables, se ha explorado la estructura subyacente en 59 de las 64 ocupaciones consideradas<sup>22</sup>. Se han identificado 4 factores que agrupan con

<sup>22</sup> Se han eliminado las ocupaciones 6 (estadísticos e informáticos), 11 (clero), 36 (agricultores), 60 (operadores de máquinas fijas) y 63 (peones) que presentan valores extremos en varios de los indicadores analizados, reflejando realidades atípicas y/o problemas de clasificación.

relativa limpieza los 15 indicadores de partida y que explican tres cuartas partes de la variabilidad total observada. Estos factores son los siguientes:

- *Estructura sectorial*: Incluye el peso de industria (con signo opuesto) y servicios en el empleo de la ocupación, el componente sectorial de la variación del empleo y, en menor medida, la sensibilidad al ciclo.
- *Dinamismo del empleo*: Recoge la variación del empleo de la ocupación en el decenio 1981-91, su componente ocupacional, el componente de feminización de la variación del empleo femenino y, en menor medida, la proporción de titulados superiores y la dispersión sectorial de la ocupación.
- *Estructura generacional*: Incluye la edad media y la tasa de renovación generacional de la ocupación y, en menor medida, el peso del empleo femenino.
- *Nivel educativo*: Se refiere al indicador de dispersión educativa de la ocupación y a las participaciones de titulados de educación secundaria general y de formación profesional.

Esta identificación de factores sintéticos permite guiar la exploración de las ocupaciones y de sus similitudes pero las imágenes generadas no llegan a ser demasiado nítidas, como resulta comprensible dada la complejidad del fenómeno y las limitaciones de la información de partida.

Un segundo ejercicio de síntesis se refiere a la clasificación de las 64 ocupaciones en bloques homogéneos mediante la aplicación de técnicas de clasificación (cluster analysis). Tras

múltiples exploraciones se ha retenido la clasificación que se presenta a continuación<sup>23</sup>:

**Tipo 1. Ocupaciones emergentes de alta cualificación**

Este bloque incluye los 4 grupos ocupacionales siguientes:

- 02. Ingenieros superiores
- 04. Médicos, farmacéuticos
- 07. Economistas
- 09. Profesionales del Derecho

En total, este bloque suponía 20.500 empleos en 1991 (2,9% del empleo total). Sus características básicas son el elevado crecimiento del empleo en el decenio precedente (73% para el conjunto del grupo) y el peso de los titulados universitarios (93% del total). Otros elementos relevantes son su relativa juventud (37 años de edad media), su ligero rejuvenecimiento (algo más de medio año en el decenio) y el notable aumento de la participación femenina que pasa del 15% en 1981 al 27% en 1991, aunque todavía por debajo de la participación media global.

El empleo de estas ocupaciones se concentra en los servicios (78% en 1991), lo que contribuye a que presente el componente sectorial medio más alto de los seis tipos identificados, junto al menor índice de sensibilidad al ciclo. Además estas ocupaciones presentan un

<sup>23</sup> Esta clasificación se ha generado aplicando el método de Ward a los siguientes 17 Indicadores ocupacionales referidos a 1991: variación del empleo 1981-91 y sus componentes sectorial, ocupacional y de feminización, participación femenina, edad media, tasa de renovación, dispersión sectorial, sensibilidad al ciclo, participaciones Industrial, terciaria y de la construcción, dispersión educativa, participaciones de titulados superiores, secundaria general y secundaria técnica e índice de inadecuación educativa. La utilización de otros métodos o el cambio de algunos Indicadores no modifica sustancialmente los resultados a excepción de los tipos 5 y 6 que, debido a su relativa proximidad, Incluyen ocupaciones que saltan de uno a otro con cierta facilidad.

dinamismo notable, reflejado en un componente ocupacional del crecimiento bastante elevado aunque inferior al del siguiente bloque.

**Tipo 2. Ocupaciones emergentes de cualificación alta-media**

Este bloque incluye 9 grupos ocupacionales:

- 01. Químicos, biólogos y similares
- 06. Estadísticos, matemáticos, informáticos
- 08. Técnicos en contabilidad
- 12. Escritores y periodistas
- 13. Escultores, diseñadores, fotógrafos
- 14. Músicos, actores, deportistas
- 15. Otros profesionales
- 18. Taquígrafos, mecanógrafos, operadores de máquinas de oficina
- 63. Peones (posible grupo ocupacional aislado)

Estas ocupaciones suponían 56.300 empleos en 1991 (8,0% del total). Presentan la tasa de crecimiento más alta para el decenio 1981-91 (178% para el conjunto) y el más elevado componente ocupacional en este crecimiento. Otros aspectos ligados a este especial dinamismo son el rejuvenecimiento y la baja edad media (35,6 años en 1991 frente a 37,4 en 1981) y un elevado componente de feminización del empleo, aunque la participación femenina se sitúa en torno a la media general (pasando del 24,0% de 1981 al 31,0% en 1991). Para el conjunto, las participaciones industrial y terciaria son equivalentes (45 y 46%, respectivamente), pero ello se debe a la inclusión de los peones en el grupo, con cerca de 80% de empleo en industria y construcción.

En realidad, los peones constituyen el elemento inestable del grupo y algunos métodos alternativos de clasificación no lo incluyen en este bloque. Sería razonable considerar a los peones como

ocupación aislada cuya inclusión en este bloque responde casi exclusivamente a su elevado crecimiento entre 1981 y 1991 (que podría además ser imputable a posibles problemas de codificación). Si se excluyen los peones de este bloque el nivel educativo se eleva sustancialmente, pasando el peso de las titulaciones superiores y secundarias del 59 al 84%, y la participación femenina se situaría por encima de la media general.

Tipo 3. ***Ocupaciones terciarias de moderado crecimiento***

Este bloque incluye un total de 15 grupos ocupacionales que pueden agruparse a su vez en dos subtipos:

*Subtipo 3.1*

16. Directores y jefes de departamento
17. Jefes de oficina
24. Propietarios y directores de comercio
25. Jefes de ventas y compras
26. Viajantes y representantes
27. Agentes de cambio y seguros
29. Propietarios y directores de hostelería

*Subtipo 3.2*

19. Empleados de contabilidad y caja
20. Inspectores de transporte
21. Carteros y ordenanzas
22. Telefonistas y telegrafistas
23. Otros empleados administrativos
34. Personal de protección
35. Servicios diversos
64. Profesionales de las fuerzas armadas

Este bloque representaba un total de 170.800 empleos en 1991 (24,3% del total), de los que 66.300 correspondían al

subtipo 3.1 y los restantes 104.500 al subtipo 3.2. El crecimiento del empleo es moderado para 1981-91 (25% para el conjunto, que combina el aumento de 41 % del subtipo 3.1 y el más modesto 16% del subtipo 3.2).

La composición de la variación en cada subtipo presenta mayor interés. El bloque en su conjunto presenta valores muy similares para el componente sectorial y para el ocupacional. El componente sectorial es similar para ambos subtipos, estando la diferencia en el factor ocupacional que para el subtipo 3.2 es prácticamente nulo.

Las ocupaciones del subtipo 3.1 corresponden a un perfil de mayor cualificación y responsabilidad, normalmente ligado a cierto desarrollo de la carrera profesional y a la madurez de quienes ocupan tales puestos (la edad media de este subtipo es de 41,3 años, muy superior a la media global de 38,2 años o a los 36,2 años del subtipo 3.2). El subtipo 3.2 agrupa ocupaciones de menor cualificación, como se aprecia al comparar los respectivos niveles de titulación (22% de titulados superiores en el subtipo 3.1 frente al 15% del subtipo 3.2). El nivel de formación secundaria es notable en ambos casos (42 y 56%, respectivamente, frente a la media global de 33%).

La participación femenina en las ocupaciones de este bloque ha aumentado del 28% en 1981 al 37% en 1991, proceso que es particularmente acusado para el subgrupo más cualificado, donde las mujeres pasan del 10 al 24 % en el decenio.

Tipo 4. ***Ocupaciones terciarias típicamente femeninas***

Este bloque incluye 6 grupos ocupacionales:

- 05. ATS y auxiliares sanitarios
- 10. Profesores
- 28. Dependientes, vendedores y similares
- 30. Cocineros y camareros
- 31. Personal de servicios domésticos
- 33. Peluqueros y esteticistas

Este tipo suponía en 1991 un total de 136.600 empleos (19,4% del total). La característica básica de las ocupaciones incluidas en este bloque es la masiva presencia de mano de obra femenina que representaba el 68% del empleo. En contra del proceso general de feminización, las mujeres ya suponían el 67% del empleo de este bloque en 1981.

El empleo de estas ocupaciones presenta una evolución muy positiva, creciendo el 42% en el decenio, pero este aumento se deriva casi exclusivamente del componente sectorial, siendo prácticamente nulo el componente ocupacional. El 94% del empleo se concentra en los servicios, lo que contribuye a la baja sensibilidad al ciclo que muestra este tipo de ocupación. La edad media del grupo es relativamente baja (35 años en 1991) aunque presenta una tasa de envejecimiento notable (la edad media aumenta en 1,5 años entre 1981 y 1991).

Se trata de un grupo bastante heterogéneo en cuanto a su nivel educativo, con unas ocupaciones de fuerte peso universitario (32% como media para el bloque) y otras de bajo nivel (el peso medio del empleo con enseñanza primaria o inferior era de 42% en 1991, frente al 55% de 1981).

#### Tipo 5. **Ocupaciones estancadas**

Pueden distinguirse dos subtipos entre los 16 grupos ocupaciones de este bloque:

##### *Subtipo 5.1*

- 03. Ingenieros técnicos y pilotos
- 40. Contra maestres y capataces
- 51. Mecánicos y ajustadores
- 52. Electricistas y operadores de radio-TV

##### *Subtipo 5.2*

- 32. Conserjes y porteros
- 37. Trabajadores agrícolas y ganaderos
- 38. Trabajadores forestales
- 39. Pescadores y cazadores
- 41. Mineros y canteros
- 46. Trabajadores de alimentación y tabaco
- 47. Ebanistas
- 53. Fontaneros y chapistas
- 54. Joyeros y artesanos
- 58. Pintores
- 61. Cargadores y movimiento de tierras
- 62. Conductores de medios de transporte

Este grupo englobaba un total de 195.900 empleos (27,8% del total) en 1991, repartidos en 85.600 en el subtipo 5.1 y 110.300 en el subtipo 5.2. La característica básica del tipo es el estancamiento del empleo (reducción del 9% entre 1981 y 1991), siendo el perfil del subtipo 5.2 algo más negativo con una caída del 12% frente al 4% del subtipo 5.1. Este comportamiento se debe principalmente al componente sectorial en el caso del subtipo 5.1 (la industria representa el 68% del empleo de este subtipo), mientras que para el subtipo 5.2 el elemento más negativo corresponde al componente ocupacional (las ramas industriales sólo suponen el 36% del empleo de este subtipo).

Aparte de las diferentes razones para el descenso del empleo, los dos subtipos se

diferencian también por el nivel educativo, siendo éste mucho más elevado para el subtipo 5.1 que tiene 10% de titulados universitarios y un 46% de titulados de nivel secundario (frente al 2% y 22%, respectivamente, del subtipo 5.2).

La edad media del bloque es más bien alta (39,6 años en 1991) y presenta un envejecimiento de un año durante la década analizada, como corresponde al débil dinamismo del empleo en estas ocupaciones. El proceso de feminización resulta también bastante débil (las mujeres pasan del 9% en 1981 al 12% en 1991, crecimiento concentrado en el subtipo 5.2) como resulta previsible a la vista del comportamiento del empleo y de la relativa especialización industrial de estas ocupaciones.

#### Tipo 6. **Ocupaciones en declive**

Este bloque incluye 11 grupos ocupacionales:

36. Agricultores/pescadores autónomos (posible grupo ocupacional aislado)
42. Trabajadores siderometalúrgicos
43. Trabajadores de madera y papel
44. Trabajadores de la química
45. Trabajadores del textil
47. Sastres y tapiceros
48. Zapateros y curtidores
50. Forjadores y ajustadores
55. Trabajadores de vidrio y cerámica
56. Trabajadores de caucho y plástico

#### 57. Trabajadores de artes gráficas

En 1991, este bloque suponía 80.300 empleos (11,4% del total). La característica básica del grupo es la fuerte reducción de empleo: en conjunto, estas ocupaciones perdieron 50.000 empleos (39% del nivel de partida) entre 1981 y 1991. Las razones de este declive son tanto de índole sectorial como ocupacional, con la única excepción del grupo de trabajadores autónomos en actividades agrarias y pesqueras que presenta algunas otras características diferenciadoras y podría, en consecuencia, ser considerado como un grupo ocupacional aislado en lugar de integrarlo en este bloque.

Las demás características del empleo en estas ocupaciones están afectadas por la contracción del empleo. Así las ocupaciones de este bloque presentan una edad media de 42,1 años (41,4 si se eliminan los agricultores) y un envejecimiento superior a 2 años entre 1981 y 1991. La especialización sectorial está totalmente dominada por el sector industrial (80% del empleo, 92% si se eliminan los agricultores) lo que incide también en una mayor sensibilidad al ciclo económico. Se trata del bloque con el nivel formativo más bajo, ya que sólo el 26% del empleo supera el nivel de la educación primaria. Por último, la participación femenina se encuentra claramente por debajo de la media global, aunque en algunas ocupaciones se observa notable presencia femenina (sastres y trabajadores del textil, en particular).

## ANEXO: CUADROS ESTADÍSTICOS

**Cuadro A.1. Nueva clasificación de las ocupaciones**

64 OCUPACIONES UTILIZADAS	CLASIFICACIÓN A DOS DÍGITOS DE LA C.N.O.-79
<b>GRUPO 1. PROFESIONALES Y TÉCNICOS</b>	
01. Químicos, biólogos 02. Ingenieros superiores 03. Ingenieros técnicos, pilotos 04. Médicos, Farmacéuticos  05. A.T.S., auxiliares  06. Estadísticos, matemáticos  07. Economistas 08. Técnicos en contabilidad 09. Profesionales del Derecho 10. Profesores 11. Miembros del Clero 12. Escritores y periodistas 13. Escultores y pintores 14. Músicos, deportistas 15. Otros profesionales	01. Profesionales de ciencias químicas, físicas y geológicas y técnicos similares 05. Profesionales de ciencias biológicas, técnicos en agronomía y silvicultura y similares 02. Arquitectos e ingenieros superiores y similares 03. Arquitectos e ingenieros técnicos y similares 04. Pilotos y oficiales de navegación aérea y marítima 06. Médicos, veterinarios, farmacéuticos y similares 07. Ayudantes Técnicos Sanitarios y auxiliares en medicina, veterinaria y farmacia 08. Estadísticos, matemáticos, actuarios, analistas de informática y técnicos en estas ciencias 09. Economistas 11. Especialistas y técnicos en contabilidad 12. Profesionales del Derecho 13. Profesores 14. Miembros del Clero y similares 15. Escritores y periodistas y similares 16. Escultores, pintores, decoradores, fotógrafos y profesionales similares 17. Profesionales de la música y de espectáculos artísticos 18. Profesionales del deporte 19. Profesionales, técnicos y similares no clasificados en otras rúbricas
<b>GRUPO 2. PERSONAL DIRECTIVO</b>	
16. Directores	20. Miembros de los órganos de gobierno, legislativos y consultivos y personal directivo de la Administración Pública 21. Directores y gerentes de Empresas 60. Directores y jefes de empresas o explotaciones agrarias y de la pesca
<b>GRUPO 3. PERSONAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS</b>	
17. Jefes de oficina 18. Taquígrafos, facturadoras 19. Empleados contabilidad 20. Inspectores de transporte 21. Carteros, Ordenanzas 22. Telefonistas, telegrafistas 23. Otros empleados serv. admin.	31. Jefes de oficinas administrativas, públicas y privadas 32. Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas perforadoras de fichas, cintas y similares 34. Operadores de máquinas facturadoras, contables, de calcular y de tratamiento automático de datos 33. Empleados de contabilidad y caja, taquilleras y similares 36. Jefes de tren, revisores y cobradores en los medios de transporte de viajeros 35. Jefes e inspectores de servicios en los transportes y comunicaciones 37. Carteros, ordenanzas y recaderos 38. Telefonistas, telegrafistas y similares 39. Empleados de servicios administrativos y similares no clasificados en otras rúbricas

Cuadro A.1. Nueva clasificación de las ocupaciones (Continuación)

64 OCUPACIONES UTILIZADAS	CLASIFICACIÓN A DOS DÍGITOS DE LA C.N.O.-79
<b>GRUPO 4. COMERCIANTES Y VENDEDORES</b>	
24. Propietarios, directores de comercio 25. Jefes de ventas-compras 26. Viajantes de comercio 27. Agentes de cambio 28. Dependientes, otros comerciantes	40. Directores y gerentes de empresas y establecimientos comerciales 41. Propietarios-gerentes de empresas y establecimientos comerciales 42. Jefes de ventas y jefes y agentes de compras 43. Agentes técnicos de ventas, viajantes y representantes de comercio 44. Agentes de cambio y bolsa, corredores de comercio, agentes de la propiedad inmobiliaria, de seguros y otros 45. Dependientes de comercio, vendedores y similares 49. Comerciantes, vendedores y similares no clasificados en otras rúbricas
<b>GRUPO 5. PERSONAL DE OTROS SERVICIOS</b>	
29. Directores, propietarios de hostelería 30. Cocineros, camareros 31. Otro personal de hostelería 32. Conserjes, porteros 33. Peluqueros, esteticistas 34. Personal de protección 35. Servicios diversos	50. Directores y gerentes de servicios de hostelería y similares 51. Propietarios-gerentes de establecimientos de hostelería y similares 53. Cocineros, camareros y similares 52. Encargados de personal de servicios domésticos en establecimientos, hogares y similares 54. Personal de servicios en establecimientos, hogares y similares no clasificado en otros grupos primarios 55. Conserjes, porteros, personal de limpieza de edificios y similares 56. Trabajadores del lavado, limpieza y planchado de ropa y similar 57. Personal de los servicios de peluquería, tratamientos de belleza y similar 58. Personal de los servicios de protección y seguridad 59. Personal de servicios diversos no clasificados en otros subgrupos
<b>GRUPO 6. PERSONAL DE AGRICULTURA</b>	
36. Agricultores autónomos 37. Trabajadores agrícolas 38. Trabajadores forestales 39. Pescadores	61. Trabajadores por cuenta propia de explotaciones agrarias y de la pesca 62. Trabajadores agrícolas, ganaderos y similares 63. Trabajadores forestales 64. Trabajadores de la pesca, de la caza y similares
<b>GRUPO 7/8/9. OBREROS</b>	
40. Contraмаestres, capataces 41. Mineros, canteros 42. Siderometalúrgicos 43. Trabajadores madera	70. Contraмаestres, jefes de taller, capataces y encargados generales 71. Mineros, canteros y demás trabajadores de la extracción de minerales (incluidos líquidos y gases) 82. Trabajadores de la labra de piedras, mármoles y similares 72. Trabajadores siderometalúrgicos 73. Trabajadores del tratamiento de la madera y de la fabricación de papel 91. Trabajadores de la confección de productos de papel y cartón

Cuadro A.1. Nueva clasificación de las ocupaciones (Continuación)

64 OCUPACIONES UTILIZADAS	CLASIFICACION A DOS DIGITOS DE LA C.N.O.-79
44. Trabajadores químicos	74. Trabajadores en la preparación y obtención de productos químicos y trabajadores asimilados
45. Trabajadores textiles	75. Trabajadores de la preparación y obtención de productos textiles y similares
46. Trabajadores alimentación	77. Trabajadores de la preparación y fabricación de productos alimenticios y bebidas
47. Sastres, tapiceros	78. Trabajadores de la elaboración del tabaco
48. Zapateros, curtidores	79. Trabajadores de la confección de prendas de vestir, tapiceros y similares
	80. Trabajadores de la fabricación de calzado y demás productos de cuero
49. Ebanistas, carpinteros	76. Trabajadores del curtido, preparación y tratamiento de pieles
50. Forjadores, ajustadores	81. Trabajadores de la fabricación de muebles y otros artículos de madera
51. Mecánicos, relojeros	83. Trabajadores de la forja de los metales y de la fabricación y ajuste de herramientas y piezas metálicas
52. Electricistas, montadores, Tv	84. Mecánicos, montadores y ajustadores de maquinaria, relojeros, mecánicos de precisión y similares
53. Fontaneros, caldereros	85. Electricistas, instaladores y montadores de líneas y aparatos eléctricos y ajustadores en electricidad y electrónica
54. Joyeros, artesanos	86. Operadores de emisoras de radio, televisión, equipos de sonorización y proyección cinematográfica
55. Trabajadores vidrio	87. Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros y montadores de estructuras metálicas
56. Trabajadores caucho	88. Joyeros, plateros y similares
57. Trabajadores artes gráficas	94. Artesanos y trabajadores asimilados no clasificados en subgrupos anteriores
58. Pintores	89. Trabajadores de la fabricación de productos de vidrio y cerámica
59. Albañiles	90. Trabajadores de la fabricación de productos de caucho y plástico
60. Operadores máquinas fijas	92. Trabajadores de las artes gráficas
61. Estibadores, cargadores	93. Pintores
62. Conductores	95. Trabajadores de la construcción
63. Peones	96. Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares
	97. Trabajadores de la carga y descarga, manejo de materiales y mercancías y de movimientos de tierras
	98. Conductores y otro personal de maniobra de los medios de transporte
	99. Trabajadores no clasificados en otros subgrupos (Peones)
<b>GRUPO Y. FUERZAS ARMADAS</b>	
64. Fuerzas Armadas	Y0. Profesionales de las fuerzas armadas

## Cuadro A.2. Evolución del empleo por ocupaciones (1981-91)

OCUPACIÓN	EM PLEO						
	1981	1986	1991	% var. 81-91	FS	FO	FE
TOTAL (*)	641.679	620.449	704.131	10			
01. Químicos, biólogos	1.936	1.705	3.323	72	-192	1.382	562
02. Ingenieros superiores	3.541	4.804	5.395	52	7.156	778	185
03. Ingenieros técnicos, pilotos	14.036	14.212	12.068	-14	-268	-3.126	361
04. Médicos, Farmacéuticos	5.045	6.201	8.510	69	2.115	837	1.169
05. A.T.S., auxiliares	12.691	14.379	18.443	45	5.236	-773	591
06. Estadísticos, matemáticos	1.357	2.360	5.012	269	243	3.274	838
07. Economistas	1.358	3.192	2.939	116	338	1.105	433
08. Técnicos en contabilidad	645	911	1.753	172	104	938	267
09. Profesionales del Derecho	1.941	2.926	3.686	90	1.703	-155	725
10. Profesores	23.436	29.925	38.573	65	13.281	-525	1.370
11. Miembros del Clero	2.680	2.460	1.761	-34	1.237	-2.429	-238
12. Escritores y periodistas	378	708	1.399	270	11	972	188
13. Escultores y pintores	1.530	1.785	2.679	75	488	505	311
14. Músicos, deportistas	948	1.426	2.057	117	486	526	267
15. Otros profesionales	3.294	4.494	9.832	198	423	5780	1.813
16. Directores	15.875	8.001	17.368	9	-421	301	1.225
17. Jefes de oficina	5.228	2.182	3.567	-32	272	-2464	432
18. Taquígrafos, facturadoras	3.087	2.961	6.909	124	621	2.887	284
19. Empleados contabilidad	10.681	3.993	10.739	1	-786	-241	620
20. Inspectores de transporte	1.194	976	1.117	-6	-428	230	31
21. Carteros, Ordenanzas	3.603	3.083	3.823	6	878	-1.024	348
22. Telefonistas, telegrafistas	1.442	1.343	1.428	-1	192	-353	11
23. Otros empleados	63.495	72.374	74.924	18	4.828	149	6.725
24. Propietarios, directores de comercio	11.877	24.149	21.960	85	1.042	7.834	4.084
25. Jefes de ventas-compras	1.765	1.579	2.796	58	-155	1.006	242
26. Viajantes de comercio	8.400	8.341	11.609	38	57	2.299	649
27. Agentes de cambio	936	1.241	2.049	119	545	472	285
28. Dependientes, otros comerciantes	29.122	29.710	37.625	29	2.747	2.797	564
29. Directores, propietarios de hostelería	3.003	3.468	6.936	131	2.076	1.552	1.447
30. Cocineros, camareros	14.152	17.233	21.017	49	8.239	-2.812	1.255
31. Otro personal de hostelería	12.112	13.156	15.168	25	-1.093	2.918	-73
32. Conserjes, porteros	15.040	15.674	20.076	33	6.110	-2.602	1.561
33. Peluqueros, esteticistas	4.717	4.661	5.774	22	2.363	-1.786	151
34. Personal de protección	7.152	9.288	10.141	42	2.858	-596	368
35. Servicios diversos	1.260	1.049	1.456	16	637	-569	210
36. Agricultores autónomos	13.940	12.324	11.164	-20	-4.908	715	1.359
37. Trabajadores agrícolas	3.369	2.413	1.798	-47	-719	-1.195	-148
38. Trabajadores forestales	1.051	1.090	1.233	17	-216	291	21
39. Pescadores	5.688	5.704	2.945	^18	-1.258	-2.063	44
40. Contra maestres, capataces	13.907	12.528	16.144	16	-2.418	3.241	447

**Cuadro A.2. Evolución del empleo por ocupaciones (1891-91)**  
(Continuación)

OCUPACIÓN	EM PLEO						
	1981	1986	1991	% var. 81-91	FS	FO	FE
41. Mineros, canteros	1.520	1.325	1.309	-14	-397	32	11
42. Siderometalúrgicos	29.960	17860	14.619	-51	-11.450	-6.935	198
43. Trabajadores madera	5.201	4.277	3.209	-38	-1.335	-1.186	153
44. Trabajadores químicos	6.716	3.968	2.846	-58	-1.093	-3.459	-133
45. Trabajadores textiles	2.954	1.588	1.805	-39	-795	-655	-129
46. Trabajadores alimentación	10.395	8.586	10.071	-64	917	-2.297	26
47. Sastres, tapiceros	4.791	3.494	3.691	-79	-661	-625	57
48. Zapateros, curtidores	1.103	913	1.001	-9	-235	21	26
49. Ebanistas, carpinteros	8.510	7.847	4.999	-41	-3.054	-1.322	-22
50. Forjadores, ajustadores	46.799	31.157	29.633	-37	-11.928	-9.993	-226
51. Mecánicos, relojeros	34.543	26.406	34.395	0	-8.348	4.690	348
52. Electricistas, montadores, Tv	27.147	20.134	23.035	-15	-5.196	-1.674	-757
53. Fontaneros, caldereros	27.381	20.300	20.872	-24	-6.815	-2.476	22
54. Joyeros, artesanos	1.502	1.473	1.695	13	-33	73	68
55. Trabajadores vidrio	2.333	1.737	1.731	-26	-88	-651	7
56. Trabajadores caucho	11.127	8.135	5.615	-50	-3.276	-3.366	-302
57. Trabajadores artes gráficas	5.670	4.423	4.956	-13	-1.127	-163	-109
58. Pintores	5.683	5.341	6.473	14	42	170	^9
59. Albañiles	24.584	19.506	32.171	31	3.071	2.017	143
60. Operadores máquinas fijas	1.180	2.740	9.775	728	-178	8.653	1667
61. Estibadores, cargadores	15.856	8.604	7.448	-53	-2.468	-7.551	-139
62. Conductores	29.207	26.539	31.364	7	2.359	-3.171	290
63. Peones	7.096	36.723	23.381	229	1.205	14.359	743
64. Fuerzas Armadas	1.012	647	841		971	-1.245	4

(\*) Los totales de 1981 y 1986 incluyen, respectivamente, 2.497 y 6.717 personas no clasificadas según la ocupación.

FS: Componente sectorial de la variación del empleo en 1981-91.

FO: Componente ocupacional de la variación del empleo en 1981-91

FE: Componente de feminización de la variación del empleo femenino en 1981-91.

## Cuadro A.3. Características del empleo en 1991 según ocupación

OCUPACIÓN	% partic. mujer	Edad media	DS	E1	SC	SUP	SEC
TOTAL	30,72	38,22	0,97			17,3	33,0
01. Químicos, biólogos	31,99	35,92	0,92	22	3,09	43,3	41,2
02. Ingenieros superiores	4,47	38,50	0,92	24	2,17	96,0	2,9
03. Ingenieros técnicos, pilotos	6,13	38,59	0,94	15	2,22	42,4	50,8
04. Médicos, Farmacéuticos	40,81	37,58	0,45	74	1,97	91,5	5,6
05. A.T.S., auxiliares	85,78	35,93	0,41	77	2,04	49,2	37,0
06. Estadísticos, matemáticos	29,12	31,67	0,86	36	1,69	56,0	38,8
07. Economistas	23,55	33,73	0,89	29	1,86	94,9	3,4
08. Técnicos en contabilidad	26,09	36,69	0,91	27	1,77	46,0	41,7
09. Profesionales del Derecho	30,75	35,99	0,61	60	1,17	92,0	6,2
10. Profesores	64,93	35,94	0,19	90	2,02	84,2	11,4
11. Miembros del Clero	27,23	51,67	0,32	82	2,65	69,4	12,1
12. Escritores y periodistas	37,14	31,89	0,71	42	2,03	83,1	13,2
13. Escultores y pintores	29,74	35,08	0,87	27	2,09	17,1	53,3
14. Músicos, deportistas	24,01	32,49	0,54	68	2,59	25,0	50,2
15. Otros profesionales	41,48	35,96	0,95	14	2,17	54,9	31,0
16. Directores	10,79	42,99	0,96	13	2,16	44,5	36,8
17. Jefes de oficina	21,06	42,65	0,96	12	2,27	36,0	50,5
18. Taquígrafos, facturadoras	90,67	33,09	0,95	17	2,00	24,5	62,3
19. Empleados contabilidad	32,48	39,25	0,71	53	2,05	17,9	49,3
20. Inspectores de transporte	7,89	39,31	0,84	35	2,19	16,1	52,3
21. Carteros, Ordenanzas	17,73	35,46	0,74	50	2,05	10,3	41,0
22. Telefonistas, telegrafistas	76,32	37,98	0,89	31	2,14	11,8	43,2
23. Otros empleados	53,95	36,01	0,94	21	2,12	15,4	60,0
24. Propietarios, directores de comercio	39,88	42,24	0,65	59	1,80	9,5	39,7
25. Jefes de ventas-compras	12,11	40,28	0,86	37	2,12	25,4	51,7
26. Viajantes de comercio	9,53	38,81	0,80	44	2,09	16,7	53,1
27. Agentes de cambio	24,88	38,74	0,58	60	1,72	28,6	48,8
28. Dependientes, otros comerciantes	62,51	35,01	0,44	75	1,67	4,3	33,7
29. Directores, propietarios de hostelería	39,27	38,98	0,23	87	1,59	4,0	31,0
30. Cocineros, camareros	46,52	33,79	0,38	78	1,67	2,4	26,0
31. Otro personal de hostelería	94,02	33,93	0,56	66	2,50	3,4	22,1
32. Conserjes, porteros	70,77	41,73	0,88	30	1,72	2,2	15,9
33. Peluqueros, esteticistas	84,38	32,81	0,13	93	2,75	1,2	50,6
34. Personal de protección	5,48	34,57	0,68	52	1,76	7,2	47,0
35. Servicios diversos	40,43	35,53	0,82	40	2,28	17,6	34,4
36. Agricultores autónomos	24,53	46,82	0,17	91	2,07	1,7	13,2
37. Trabajadores agrícolas	12,26	37,88	0,71	52	2,12	2,4	23,5
38. Trabajadores forestales	2,12	35,45	0,75	44	1,98	2,9	22,2
39. Pescadores	2,86	36,56	0,17	91	2,06	2,5	22,9
40. Contra maestres, capataces	5,28	43,47	0,95	20	2,64	12,4	45,3

**Cuadro A.3. Características del empleo en 1991 según ocupación**  
(Continuación)

OCUPACIÓN	% partic. mujer	Edad media	DS	E1	SC	SUP	SEC
TOTAL	30,72	38,22	0,97			17,3	33,0
41. Mineros, canteros	2,07	38,96	0,82	32	3,90	1,9	20,3
42. Siderometalúrgicos	4,79	42,61	0,69	47	3,61	1,6	20,1
43. Trabajadores madera	14,92	39,53	0,53	66	1,81	2,8	23,1
44. Trabajadores químicos	12,42	41,24	0,49	71	4,43	3,6	27,8
45. Trabajadores textiles	44,43	39,87	0,76	47	2,03	2,6	19,5
46. Trabajadores alimentación	24,83	37,49	0,58	58	1,74	2,0	20,9
47. Sastres, tapiceros	67,91	40,76	0,78	45	1,83	2,6	19,5
48. Zapateros, curtidores	28,76	40,54	0,66	52	1,67	2,8	17,1
49. Ebanistas, carpinteros	4,78	39,37	0,50	70	1,83	1,6	23,4
50. Forjadores, ajustadores	5,73	41,40	0,59	63	2,87	1,4	31,2
51. Mecánicos, relojeros	3,91	40,00	0,91	22	2,37	1,8	40,1
52. Electricistas, montadores, Tv	6,13	36,81	0,88	32	2,45	3,2	54,1
53. Fontaneros, caldereros	0,78	39,33	0,83	36	2,60	0,9	24,0
54. Joyeros, artesanos	20,71	38,94	0,81	35	1,82	5,1	29,5
55. Trabajadores vidrio	10,19	41,75	0,26	86	4,74	2,6	20,6
56. Trabajadores caucho	7,01	43,06	0,18	91	1,81	1,0	14,4
57. Trabajadores artes gráficas	19,61	38,05	0,41	76	1,83	3,2	33,9
58. Pintores	0,97	37,25	0,78	38	2,88	1,5	17,3
59. Albañiles	0,90	38,49	0,35	81	2,13	1,4	15,5
60. Operadores máquinas fijas	24,21	38,67	0,92	23	2,60	2,4	27,5
61. Estibadores, cargadores	9,63	38,96	0,94	15	2,47	1,7	20,8
62. Conductores	1,37	40,38	0,71	54	2,20	3,1	24,3
63. Peones	9,03	37,39	0,92	23	2,58	1,7	19,5
64. Fuerzas Armadas	0,48	37,29	0,38	79	1,98	17,8	40,8

DS: Índice de dispersión sectorial de la ocupación.

E1: Porcentaje del empleo ocupacional concentrado en el principal sector empleador.

SC: Índice de sensibilidad al ciclo de la ocupación.

SUP: Porcentaje de titulados de estudios superiores sobre el empleo de la ocupación.

SEC: Porcentaje de titulados de formación secundaria (BUP, COU, FP) sobre el empleo de la ocupación.

Cuadro A.4. Características básicas del empleo en 1981 según ocupación

OCUPACIÓN	% partic, mujer	Edad media	DS	E1	SC	SUP	SEC
TOTAL	22,72	38,06	0,97			10,3	22,4
01. Químicos, biólogos	15,07	36,50	0,91	25	3,34	37,2	38,1
02. Ingenieros superiores	1,02	37,61	0,93	22	2,37	98,9	0,7
03. Ingenieros técnicos, pilotos	3,13	37,02	0,95	16	2,42	49,9	42,0
04. Médicos, Farmacéuticos	27,91	37,89	0,36	79	1,98	96,6	2,6
05. A.T.S., auxiliares	83,32	34,22	0,34	81	2,05	46,4	29,1
06. Estadísticos, matemáticos	12,41	31,62	0,92	22	2,17	40,6	50,0
07. Economistas	8,78	33,92	0,93	22	2,13	98,6	1,0
08. Técnicos en contabilidad	10,88	39,72	0,94	18	2,09	35,7	52,6
09. Profesionales del Derecho	10,80	39,45	0,63	58	1,27	94,4	3,9
10. Profesores	62,19	34,24	0,07	96	2,01	85,4	10,9
11. Miembros del Clero	42,75	48,74	0,15	92	2,73	59,0	9,6
12. Escritores y periodistas	23,67	36,18	0,54	65	1,93	68,4	24,2
13. Escultores y pintores	18,10	36,54	0,78	44	2,26	14,7	36,8
14. Músicos, deportistas	10,93	31,62	0,27	85	2,67	15,1	42,0
15. Otros profesionales	23,07	37,23	0,96	11	2,47	35,5	41,5
16. Directores	3,71	43,55	0,96	15	2,31	33,7	36,8
17. Jefes de oficina	8,91	42,93	0,95	19	2,37	26,4	50,2
18. Taquígrafos, facturadoras	86,92	31,13	0,96	16	2,14	6,5	73,2
19. Empleados contabilidad	26,71	36,00	0,43	75	2,12	9,0	57,4
20. Inspectores de transporte	5,13	42,79	0,64	59	2,16	9,4	35,2
21. Carteros, Ordenanzas	8,67	38,14	0,82	40	2,17	1,4	22,5
22. Telefonistas, telegrafistas	75,56	36,70	0,87	36	2,26	8,6	35,6
23. Otros empleados	45,11	34,47	0,97	11	2,32	5,8	59,8
24. Propietarios, directores de comercio	21,22	44,70	0,39	78	1,64	8,8	25,8
25. Jefes de ventas-compras	3,41	39,35	0,88	31	2,32	23,0	53,3
26. Viajantes de comercio	3,92	38,93	0,72	53	2,05	8,9	48,5
27. Agentes de cambio	10,95	40,13	0,63	53	1,62	20,3	49,9
28. Dependientes, otros comerciantes	61,37	34,17	0,17	91	1,59	1,6	21,4
29. Directores, propietarios de hostelería	18,37	43,40	0,14	93	1,59	2,9	16,6
30. Cocineros, camareros	40,69	33,76	0,42	76	1,71	0,6	13,1
31. Otro personal de hostelería	95,19	30,08	0,28	85	2,67	0,6	11,0
32. Conserjes, porteros	63,52	43,61	0,90	21	1,99	0,4	5,7
33. Peluqueros, esteticistas	81,86	31,67	0,06	97	2,76	0,5	21,2
34. Personal de protección	1,85	44,98	0,83	40	2,33	1,0	11,8
35. Servicios diversos	25,86	38,64	0,54	67	2,54	2,7	25,6
36. Agricultores autónomos	12,01	46,83	0,07	96	2,07	0,6	3,5
37. Trabajadores agrícolas	20,81	41,36	0,31	82	2,09	0,5	6,7
38. Trabajadores forestales	0,38	36,54	0,46	73	2,02	0,3	7,5
39. Pescadores	1,37	36,85	0,03	98	2,07	1,1	8,0
40. Contra maestres, capataces	2,51	43,56	0,93	21	2,76	4,3	33,1

**Cuadro A.4. Características básicas del empleo en 1981 según ocupación (Continuación)**

OCUPACIÓN	% partic. mujer	Edad media	DS	E1	SC	SUP	SEC
41. Mineros, canteros	1,25	43,64	0,77	33	4,68	0,3	4,7
42. Siderometalúrgicos	3,43	41,52	0,62	44	3,89	0,2	6,3
43. Trabajadores madera	14,45	40,05	0,41	74	1,71	0,5	6,4
44. Trabajadores químicos	17,08	39,94	0,42	76	4,67	0,8	12,4
45. Trabajadores textiles	51,26	34,03	0,35	80	1,77	0,1	9,2
46. Trabajadores alimentación	24,57	36,79	0,46	68	1,66	0,3	10,1
47. Sastres, tapiceros	65,83	36,72	0,61	62	1,75	0,4	10,5
48. Zapateros, curtidores	26,10	39,71	0,58	59	1,69	0,2	6,0
49. Ebanistas, carpinteros	5,22	37,60	0,25	87	1,76	0,2	10,2
50. Forjadores, ajustadores	6,48	38,67	0,63	60	2,83	0,2	16,0
51. Mecánicos, relojas	2,90	37,32	0,90	22	2,34	0,9	23,6
52. Electricistas, montadores, Tv	9,41	35,81	0,80	44	2,38	1,1	31,9
53. Fontaneros, caldereros	0,68	37,10	0,85	29	2,54	0,2	11,8
54. Joyeros, artesanos	16,60	39,50	0,76	36	2,93	0,9	11,9
55. Trabajadores vidrio	9,77	39,89	0,18	90	4,86	0,7	7,2
56. Trabajadores caucho	12,39	37,77	0,09	95	1,74	0,4	7,2
57. Trabajadores artes gráficas	21,79	35,09	0,13	93	1,75	0,7	20,8
58. Pintores	1,73	37,41	0,74	49	2,13	0,4	6,0
59. Albañiles	0,46	40,04	0,47	72	2,12	0,2	4,8
60. Operadores máquinas fijas	7,13	39,90	0,93	20	3,06	0,8	10,7
61. Estibadores, cargadores	11,50	40,01	0,94	15	2,60	0,3	8,9
62. Conductores	0,44	40,31	0,79	44	2,25	0,8	10,1
63. Peones	5,85	42,48	0,92	24	2,32	0,3	4,9
64. Fuerzas Armadas	0,00	36,22	0,00	99	1,99	14,6	26,6

DS: Índice de dispersión sectorial de la ocupación.

E1: Porcentaje del empleo ocupacional concentrado en el principal sector empleador.

SC: Índice de sensibilidad al ciclo de la ocupación.

SUP: Porcentaje de titulados de estudios superiores sobre el empleo de la ocupación.

SEC: Porcentaje de titulados de formación secundaria (BUP, COU, FP) sobre el empleo de la ocupación.