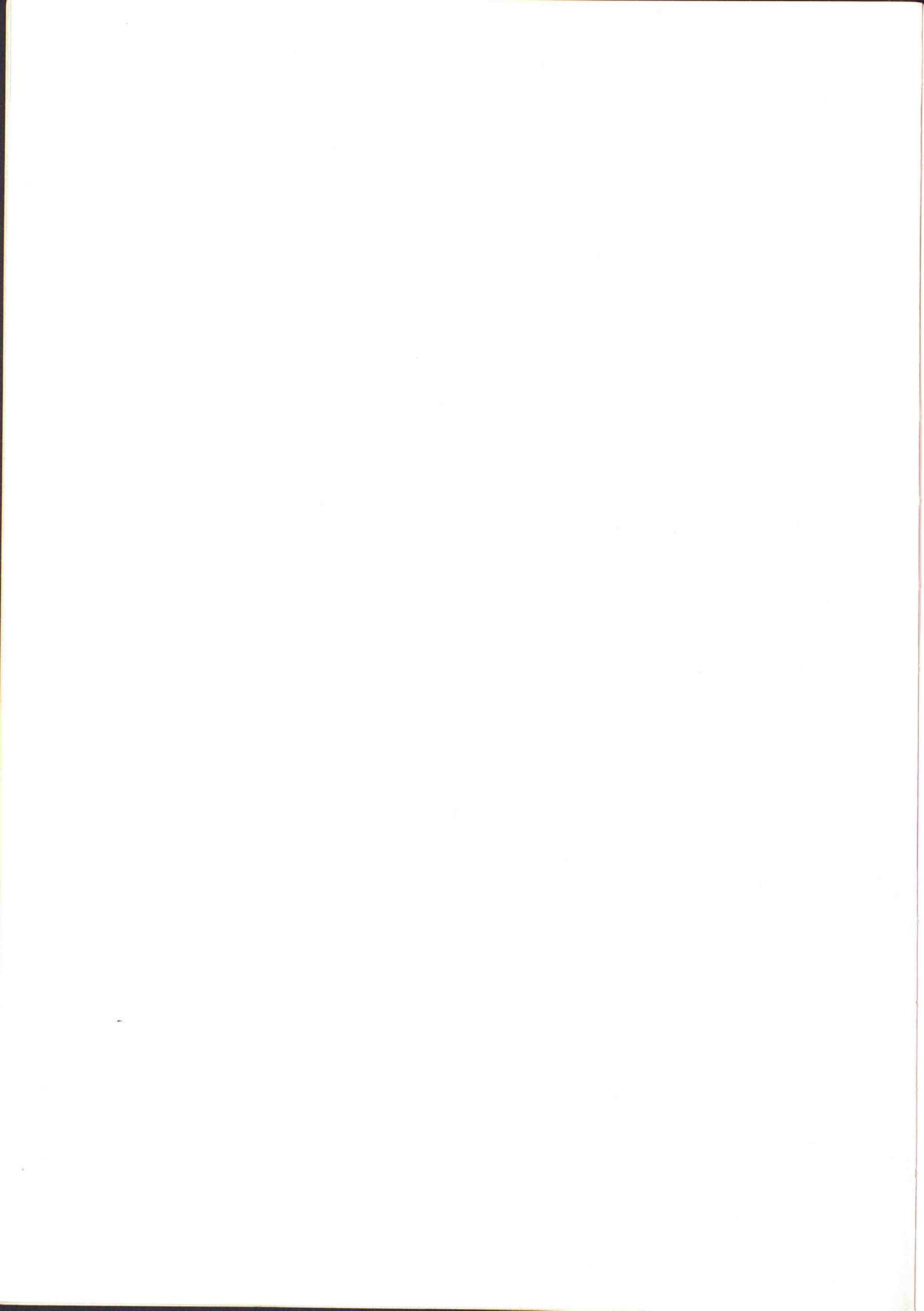


ESTUDIOS Y ANALISIS

Empleo y Cualificaciones Laborales en la Comunidad de Madrid. 1990-1996

**Instituto de
Estadística de la
Comunidad de
Madrid**

Con la colaboración de la
Universidad de Alcalá



Empleo y Cualificaciones Laborales en la Comunidad de Madrid. 1990-1996

u² res. 012663

09 OCT. 2013



Autores: Carlos Iglesias Fernández
Julián Santiago Messina Granovsky.
Juan Ramón Cuadrado Roura.

Laboratorio de Investigación del
Sector Servicios (SERVLAB)*.
Universidad de Alcalá.
Plaza de la Victoria, 1
28802 Alcalá de Henares

* El laboratorio de Investigación del Sector Servicios es un centro
creado mediante un convenio entre la Cámara de Comercio,
Industria y Navegación de Madrid y la Universidad de Alcalá.

Edita: Consejería de Hacienda
Príncipe de Vergara, 132, 6.ª planta
28002 Madrid
ISBN: 84-451-1312-7
Tirada: 1.100 ejemplares
Coste unitario: 844 ptas.
Primera edición Junio 1997
Depósito Legal: M. 21.767 - 1997

Imprime: ARTEGRAF, S.A.
Sebastián Gómez, 5
28026 Madrid



PRESENTACIÓN

Con la publicación del presente estudio, el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid inicia una línea de trabajo basada en la colaboración con la Universidad de Alcalá, cuyo objetivo general es la realización de análisis e investigaciones de carácter monográfico sobre temas concretos de la realidad madrileña en sus aspectos económicos, laborales, sociológicos y demográficos, basados esencialmente en informaciones producidas por el Instituto de Estadística.

La sociedad madrileña se encuentra inmersa actualmente en un proceso de profundos cambios, lo que genera nuevas demandas de información - cuantitativa y cualitativa - acerca de los aspectos puntuales en los que se concreta el proceso general de cambio.

En este sentido, la elección del mercado de trabajo como marco de este primer estudio obedece a que en el ámbito laboral confluyen la mayor parte de los elementos que conforman el proceso de transformación social. Dentro del mundo laboral, se ha seleccionado como objetivo concreto del análisis el cambio cualificativo en la Comunidad de Madrid durante el período 1990-1996, que se estudia en base a la evolución en el tiempo de las dos variables que definen las cualificaciones laborales: ocupaciones y nivel de estudios. A partir de los resultados de la investigación empírica se elaboran hipótesis explicativas del cambio cualificativo, y se obtienen las oportunas conclusiones. La comparación de los resultados regionales con el conjunto nacional permite, además, conocer los aspectos específicos del cambio cualificativo en la Comunidad de Madrid.

El trabajo se completa con un análisis genérico del mercado de trabajo madrileño y se apoya con una aproximación teórica al estudio de las cualificaciones, una exposición de la metodología utilizada en la investigación y una bibliografía sobre el tema.

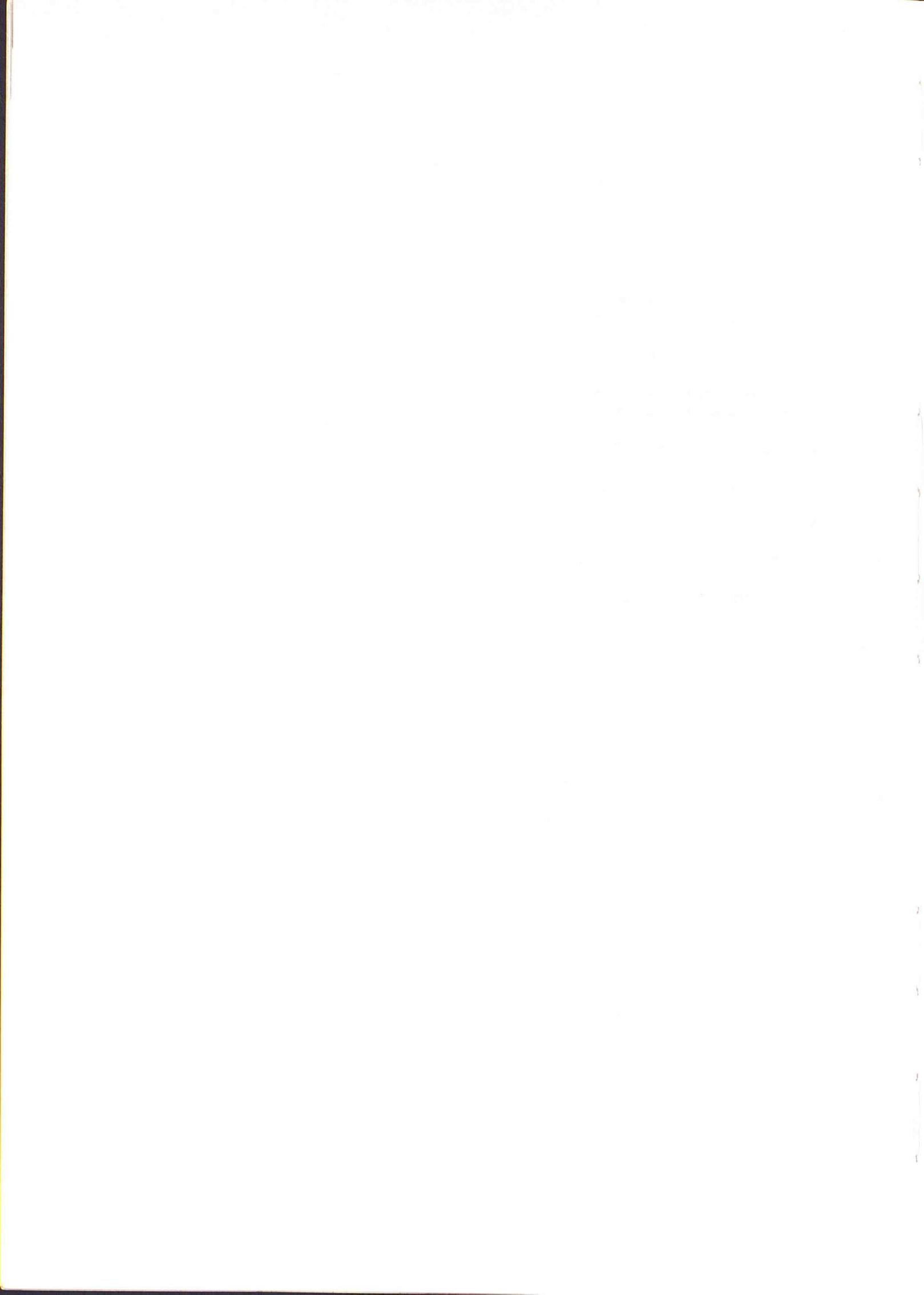
Confiamos en que el estudio que aquí se presenta resulte de utilidad para los analistas y el público interesado en este tema fundamental y agradecemos cualquier opinión o sugerencia que nos ayude a mejorar la producción del Instituto y de esta línea en particular.

Marcelino RODRÍGUEZ SUÁREZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA
DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Indice

I.- Introducción.....	3
II.- Metodología	9
III.- La aproximación teórica al estudio de las cualificaciones: una revisión de la literatura más relevante	19
IV.- El mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid: Un análisis genérico ...	27
V.- Ocupaciones y nivel de estudios. Una aproximación al cambio cualificativo en la Comunidad de Madrid.....	49
VI.- Algunas hipótesis explicativas de cambio cualificativo observado.....	73
VII.- Conclusiones.....	107
Anexos.....	111
Anexos Estadísticos.....	123
Bibliografía.....	155



I.- INTRODUCCION.

La presente publicación expresa los resultados obtenidos en el curso de un trabajo de investigación desarrollado durante los últimos meses de 1.996 y primeros de 1.997 en el Laboratorio de Investigación del Sector Servicios (Servilab), centro asociado a la Universidad de Alcalá. Dicha investigación se enmarca en el convenio de colaboración suscrito por la Comunidad de Madrid con dicha Universidad.

Actualmente, y en relación con el estudio económico del mercado de trabajo, se asiste a un progresivo predominio de los análisis realizados desde un punto de vista estructural. Frente a anteriores enfoques coyunturales, la tesis de que los resultados y la problemática asociada a este mercado responde a una naturaleza estructural, cobra progresivamente un mayor predominio. Este estudio se adhiere a esta tendencia, abordando la investigación y conocimiento de las cualificaciones laborales en el mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid.

La investigación ha abordado tres cuestiones laborales de la máxima trascendencia y actualidad. En primer lugar, conocer cuales son los requerimientos de cualificaciones laborales asociados a la actual definición de la actividad económica. En segundo lugar, verificar la existencia y dirección de un cierto proceso de cambio asociado a las mismas. Por último, aportar algún tipo de análisis explicativo respecto a las dos cuestiones anteriormente señaladas.

El ámbito espacial del estudio se limita a la Comunidad de Madrid, aunque pretende, en todo momento, establecer una permanente comparación respecto al conjunto del Estado español, como ámbito alternativo de referencia y fuente adicional de obtención de conclusiones.

La ya subrayada importancia de las cualificaciones y su proceso de cambio para el estudio del mercado de trabajo, encuentra su fundamento en buena parte de los parámetros que actualmente se asocian tanto a la caracterización como a la evolución de la Economía Española, en particular, y en la totalidad de los sistemas económicos occidentales, en general.

Desde una perspectiva genérica éstos elementos se expresan a través de tres núcleos de reflexiones fundamentales:

1. En primer lugar, y desde un punto de vista general, se asiste, junto al tradicional derrumbamiento del empleo agrícola y el lento descenso del asociado al sector industrial, al incremento del empleo relacionado con el sector Servicios. Como consecuencia de ello, la distribución de la ocupación entre los grandes agregados productivos está sufriendo importantes procesos de modificación, canalizados a través de la generación de excedentes de mano obra, por una parte, y su total o parcial reabsorción, de otra.

Los cambios intrasectoriales del empleo revisten, asimismo, una gran importancia, de forma que las anteriores tendencias generales reflejan importantes matizaciones cuando el nivel de observación desciende más allá de la diferenciación de tres grandes ramas de actividad.

No todos los sectores de la actividad industrial y de servicios se identifican con igual intensidad y sentido con las anteriores pautas generales, de forma que en la evolución del empleo dentro de cada sector se puede, de nuevo, distinguir entre actividades emergentes y regresivas.

Complicando aún más la realidad de las economías avanzadas, cada vez resulta más difícil independizar las actividades industriales de las de servicios, en la medida que, como consecuencia de los cambios económicos, tecnológicos y organizativos, ambas actividades exhiben progresivamente un mayor grado de interdependencia, no sólo en lo que respecta al uso de inputs intermedios (bienes para la producción de servicios y servicios para la producción industrial), sino también en cuanto a la forma en que se verifica el propio proceso de producción (industrialización de los servicios y diferenciación en el caso de los productos industriales).

El resultado conjunto de los hechos mencionados no puede ser otro sino la profunda *modificación de las cualificaciones laborales tradicionalmente vigentes*, y su sustitución por otras alternativas, identificadas con los requerimientos derivados de las nuevas formas de organización de la

producción y del trabajo, los nuevos modos tecnológicos y la nueva ubicación productiva dada a la mano de obra.

2. En segundo lugar, la era actual se define por un proceso de cambio tecnológico profundo y acelerado, concretado, de manera destacada, en la difusión de lo que se conoce como Nuevas Tecnologías de la Información. Las consecuencias derivadas del proceso de cambio técnico se caracterizan por generar constantes desequilibrios, constituyendo, desde un punto de vista dinámico, la característica central de este tipo de procesos. El cambio tecnológico implica la emergencia de ciertas actividades y la caída de otras, modificándose los requerimientos exigidos al empleo, y especialmente, las cualificaciones laborales demandadas (obsolescencia - emergencia cualificativa).

Además, y como consecuencia de lo que parece ser una característica esencial de las nuevas tecnologías, no sólo cambian los contenidos cualificativos sino también, y quizás esto es más relevante, su propia definición. Frente a una construcción rígida de las cualificaciones, propia de tiempos anteriores definidos por el fordismo y la producción en masa, caracterizados por la producción a gran escala, la estandarización de los productos y la búsqueda de economías de escala, emerge otra donde el rasgo distintivo pasa a ser la flexibilidad, como requerimiento a las mayores y permanentes necesidades de adaptación asociadas a los nuevos contextos económicos vigentes.

3. En tercer lugar, y como consecuencia, al menos en parte, del propio cambio tecnológico (la tecnología de la información exige también una sociedad de la información), los tiempos actuales son tiempos de profundos cambios sociales e institucionales. Normas, conductas y comportamientos modifican sus definiciones, mientras que las tendencias globalizadoras derriban fronteras físicas y políticas.

En un contexto como el esbozado, el análisis de los requerimientos de cualificaciones laborales y del propio proceso de cambio cualificativo cobra un especial interés, puesto que aborda el conocimiento de una variable económica expresiva de la

importancia y trascendencia de las transformaciones en curso, siendo simultáneamente, resultado y explicación de la propia dinámica generada.

Como se mencionaba al inicio de esta introducción, un importante activo de este trabajo se concreta en la definición autonómica del ámbito espacial de estudio. La nueva definición de la política económica requiere considerar siempre el ámbito regional en su diseño e instrumentación, de forma que "se debe estar dispuesto a abordar un proceso de actuación a medio y largo plazo, sostenido por una participación activa de todas las instituciones implicadas (sea cual sea su dimensión siempre que de alguna manera incidan sobre el espacio de actuación) y basado en la generación de grupos de trabajo y de redes de colaboración que se conviertan en una parte en sí mismas del proceso de redinamización de la región y de cada uno de los espacios que la componen" (Barroeta y Castillo, 1.996).

Desde esta perspectiva, realizar un estudio centrado en la Comunidad de Madrid, presenta un especial interés tanto por la relativa escasez de estudios laborales realizados, como por su potencial utilización para la instrumentación de la política económica.

Al margen de su concreción sobre la Comunidad de Madrid, el trabajo se estructura de forma que la mayoría de los aspectos y análisis realizados, incluyen su réplica respecto al conjunto del Estado español. Gracias a este doble desarrollo de la investigación, se consigue no sólo el conocimiento de las cuestiones económicas abordadas respecto a nuestra Comunidad, sino que los resultados y conclusiones alcanzadas se complementen y maten mediante su comparación con lo que se identifica como las pautas más generales a escala nacional.

Inicialmente este proyecto se orientó hacia la utilización de la base de datos que, a partir de la Encuesta de Población Activa y respecto a la Comunidad de Madrid, posee el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Sin embargo, pronto se puso de manifiesto la imposibilidad de seguir esta vía de trabajo, debido a la falta del necesario detalle que el análisis propuesto exigía para las variables claves (nivel de estudios, y sobre todo, ocupaciones laborales). En consecuencia, se optó por realizar, a partir de los datos brutos de la Encuesta de Población Activa, una serie de explotaciones específicas.

Una dificultad adicional con que éste estudio se encontró se relaciona con el periodo de tiempo analizado. Puesto que una de las principales prioridades que el trabajo se planteaba residía en abordar el periodo más reciente posible, se decidió adoptar el periodo 90-96 como base de análisis. Esto implicaba afrontar una serie de rupturas metodológicas en la Encuesta de Población Activa. Éstas, sobre todo, se concretan tanto en la información sobre ocupaciones laborales como en los sectores de actividad económica, revistiendo tal profundidad que impiden contar con series homogéneas de estas variables para los años considerados.

La forma en que se ha enfrentado la superación de estas rupturas ha consistido en la construcción de clasificaciones puente para ambas variables laborales. Su elaboración ha requerido la inversión de una gran cantidad de tiempo y esfuerzo, y a pesar de que el resultado obtenido ha sido distinto en cada uno de los casos ¹(sectores económicos y ocupaciones laborales), consideramos satisfactorio el resultado obtenido.

Un último contenido de esta introducción debe consistir en explicitar la propia estructura del trabajo. En este sentido, el capítulo segundo, recoge las consideraciones metodológicas más importantes. El tercero se dedica a efectuar unas mínimas consideraciones teóricas, que permitan ubicar adecuadamente la investigación. El capítulo cuarto inicia propiamente el análisis, abordando una caracterización genérica del mercado de trabajo de nuestra Comunidad, comparándolo con los rasgos que definen a éste para el caso nacional. En el capítulo quinto comienza el estudio específico de las cualificaciones laborales en la Comunidad de Madrid, incluyendo un análisis inicial de las dos variables utilizadas para aproximarlas (ocupaciones laborales y nivel de estudios terminados) y su proceso de cambio. Una parte importante de este capítulo se dedica a establecer algún tipo de conclusión comparativa entre la Comunidad de Madrid y el conjunto nacional para las cuestiones abordadas. El sexto establece ciertas hipótesis explicativas respecto al cambio cualificativo y aborda sus verificación mediante el desarrollo y aplicación de dos técnicas cuantitativas concretas: análisis shift-share y coeficiente de correlación

¹ La perturbación introducida en el análisis por la manipulación de datos que suponen las clasificaciones puente establecidas, puede venir aproximado, dentro del análisis shift-share realizado, por la importancia del efecto residual. En este sentido, aunque con diferencias para cada una de las intervenciones efectuadas, presenta siempre valores reducidos, asumibles dentro del análisis y similares a los obtenidos en otros trabajos.

de Spearman. El trabajo finaliza con el capítulo séptimo, dedicado a conclusiones, y donde se recogen, también, algunas reflexiones respecto a futuras líneas de investigación. Por último, en bloque de anexos se recogen algunas de las tablas que han servido de base para el análisis y ciertas consideraciones metodológicas, especialmente áridas.

Esta introducción no puede finalizar sin dedicar algunas líneas, quizás las más justificadas, a explicitar los necesarios agradecimientos. En primer lugar queremos agradecer a la Comunidad de Madrid, por haber hecho posible la realización del presente proyecto. En especial a Fernando del Castillo, Carmelo Díaz, Antonio Gil y María Antonia Scheifler, por su especial vinculación y colaboración en diversas fases del trabajo. En segundo lugar, al profesor Luis Toharia, por la labor de asesoramiento realizada y sus valiosos comentarios, debiendo ser destacada su constante predisposición, a pesar de su siempre apretada agenda de trabajo. Por último, a todo el personal integrado en el Laboratorio de Investigación del Sector Servicios (Servilab), en cuyo ámbito se concretó el trabajo realizado.

II.- METODOLOGIA.

II.1.- CONTENIDO DEL ANALISIS.

El trabajo desarrollado se organiza, en términos generales, en torno a dos bloques de análisis diferenciados.

El primero de ellos aborda, desde un punto de vista genérico e introductorio, la caracterización del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid a través de dos perspectivas diferentes. La primera se dirige a obtener una definición del mercado de trabajo limitada a éste ámbito territorial. La segunda tiene como objeto determinar el grado de similitud o diferenciación del mercado de trabajo de nuestra Comunidad respecto al conjunto nacional, aportando algún tipo de explicación a las especificidades observadas. En definitiva, antes que proceder a un análisis exhaustivo de su configuración y funcionamiento, se pretende destacar sus parámetros fundamentales y subrayar, junto con algunos argumentos explicativos, sus rasgos de diferenciación y especificidad respecto a la totalidad del Estado.

El segundo nivel de análisis se centra en el estudio de las cualificaciones laborales y su proceso de cambio dentro de la Comunidad de Madrid. Para ello, de nuevo se establece un doble nivel de trabajo.

En el primero de ellos, y siempre respecto a las cualificaciones laborales, se aborda tanto una caracterización de la cualificación de los ocupados en la Comunidad madrileña como una identificación de sus peculiaridades respecto a lo observado para el conjunto nacional, considerando no sólo su estado actual sino también su proceso de cambio reciente. Para ello, se adopta una doble perspectiva de análisis de las cualificaciones: *las ocupaciones laborales y el nivel de estudios terminados*. La justificación de esta doble aproximación se desarrolla en el capítulo siguiente dedicado a enmarcar desde un punto de vista teórico el presente estudio.

En segundo lugar, se establecen una serie de hipótesis explicativas respecto a la evolución observada de las cualificaciones, abordándose su análisis empírico.

II.2.- DATOS EMPIRICOS UTILIZADOS

La base de datos utilizada procede de la Encuesta de Población Activa. Sin embargo, la forma en que fueron obtenidos los datos difiere según el bloque de análisis en que nos encontremos.

Los que sustentan el primer bloque, que se encuentra en el capítulo cuarto, provienen mayoritariamente de la utilización de la base de datos del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid. Abarcan el periodo 1.990 - 1.996. Son datos medios anuales excepto para el año 1.996, que lo son sólo de sus dos primeros trimestres (los únicos disponibles al cierre del trabajo).

Por lo que respecta al segundo bloque analítico, desarrollado en los capítulos quinto y sexto, la necesidad de una mayor desagregación requirió de la realización de una explotación específica de los datos brutos de la Encuesta de Población Activa. En este caso, y mediante la utilización del programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), fueron tratados los datos originales de los segundos trimestres de 1.990, 1.993 y 1.996, tanto para al conjunto nacional como, sobre todo, para la Comunidad de Madrid.

Para este último caso, y dados los problemas de representatividad que podría generar una reducción muestral como la exigida, la explotación efectuada ha tenido en cuenta, en todo momento, la necesidad de limitar tanto el grado de complejidad de los cruces efectuados (limitados siempre a dos únicas variables), como el nivel de desagregación implicado por las transformaciones introducidas sobre las variables originales. De esta forma, los resultados obtenidos siempre han cumplido con los criterios de representatividad exigidos habitualmente en este tipo de explotaciones ². Del análisis siempre han sido excluidas aquellas categorías de las variables que incumplieron con

² En concreto, se ha exigido a las tablas de contingencia generadas el cumplimiento de los dos siguientes requisitos de representatividad:

a) El número total de casos debe ser superior al producto del número de filas por el número de columnas por 1.000.

Siendo N el número de casos, n el número de filas y m el de columnas: $N > n \times m \times 1.000$

b) Cada frecuencia absoluta conjunta incluida en las tablas de contingencia debe ser superior a 1.000:

$n_{ij} > 1.000, \forall n_{ij}$

alguno de los criterios establecidos. En los casos excepcionales en que, por razones analíticas, no se ha efectuado esta exclusión, su mantenimiento ha sido explicitado, de manera que la interpretación de los resultados obtenidos en su estudio deben ser adecuadamente matizados, adoptando las necesarias cautelas.

En este mismo sentido, y con carácter de generalidad, los análisis que implican una sola variable abarcan la totalidad de sectores económicos (diecisiete) y ocupaciones laborales (nueve) consideradas. Por el contrario, cuando éste exige el cruce de dos variables, se procede de manera sistemática a la exclusión del sector agrícola y de la ocupación Trabajadores Agrícolas, de escasa presencia en el empleo madrileño y que generan los principales problemas de representatividad asociados a este tipo de análisis.

II.3.- DEFINICION Y APROXIMACION EMPIRICA DE LAS CUALIFICACIONES LABORALES.

Dada su complejidad, las cualificaciones laborales constituyen una variable de definición empírica necesariamente múltiple.

Aproximada por el Derecho Laboral a través del concepto de categoría profesional, se define por ser el resultado de un conjunto de elementos propios del puesto de trabajo y de requerimientos o características del individuo que lo ha de ocupar, (Castaño, 1.984). En su configuración intervendrían elementos tales como el tiempo y tipo de formación necesaria, el número y dificultad de las tareas que implica desarrollar, el grado de incertidumbre, responsabilidad y toma de decisiones que se asume en el desempeño del puesto de trabajo y el grado de control ejercido sobre el proceso de producción en su conjunto (Castaño e Iglesias. 1993).

En este sentido, las teorías del Capital Humano aportan una cierta sintetización analítica en cuanto a su estudio. De acuerdo con ellas, (Becker, 1964), se ha de distinguir entre cualificación genérica - la inversión en educación y formación, que el trabajador adquiere con independencia de la ocupación de un puesto de trabajo concreto - y cualificación específica - la inversión que la empresa realiza en la formación del trabajador, que puede carecer de valor de mercado cuando se abandona el puesto de trabajo -.

Aunque la información incluida en la Encuesta de Población Activa invita a realizar el análisis de las cualificaciones laborales y de sus componentes, identificando el nivel de estudios terminados con las cualificaciones de tipo general y reservando la información aportada acerca de las ocupaciones laborales para el estudio de las específicas, ésta decisión no puede realizarse de forma inmediata, sino que requiere una cierta justificación y explicación de los supuestos y argumentos que la sostienen.

De acuerdo con las formulaciones de las Teorías del Capital Humano, la diferenciación, en último extremo, entre cualificaciones generales y específicas descansa en el efecto producido por su adquisición, tanto sobre la productividad, como sobre el salario del trabajador titular de las mismas.

Bajo supuestos de funcionamiento competitivo, las cualificaciones generales elevan los salarios de sus propietarios en idéntica cuantía a los incrementos de productividad inducidos, siendo por tanto, cualificaciones transferibles entre empresas y transportables para sus titulares. Por ello, deben ser financiadas por los trabajadores, al no tener las empresas ningún incentivo para ello (no puede garantizarse la recuperación de los gastos de la inversión). Las específicas sin embargo, dado el limitado ámbito de su aplicación (frecuentemente una sola empresa), serán financiadas por los empresarios, quienes retendrán los beneficios asociados a su adquisición a través de la diferencia entre productividad y salarios pagados, siendo estos últimos, en las formulaciones teóricas más sencillas, independientes de las inversiones efectuadas en este tipo de Capital Humano.

En definitiva, resultaría necesario conocer de qué forma varían las productividades, quién paga los gastos de la inversión y como varían los salarios para proceder a una correcta y completa diferenciación entre cualificaciones generales y específicas, lo cuál, en términos de la información suministrada por la EPA, no es posible.

Existe, sin embargo, una cierta base sobre la cual fundamentar la consideración de cualificaciones de tipo general a aquellas aproximadas mediante la información relativa al nivel de estudios terminados. En la medida en que se suponga que los mismos se adquieren con anterioridad a la ocupación de un puesto de trabajo, a través de procesos de formación que tienen lugar en el sistema educativo, sus efectos

sobre las rentas salariales deben limitarse a los salarios futuros, y sus costes a los costes de oportunidad en términos de rentas renunciadas, expresándose ambos términos con independencia de la empresa en que finalmente se desempeñe un trabajo y se apliquen las cualificaciones así adquiridas. Además, las cualificaciones derivadas del sistema educativo son pagadas por sus receptores.

En definitiva, el hecho de que éstas cualificaciones se adquieran con anterioridad a la incorporación a un puesto de trabajo a través del sistema educativo permiten asimilar el nivel de estudios terminados con cualificaciones de naturaleza general, sin conocer cuál será su efecto final sobre productividades y salarios una vez ocupado el puesto de trabajo.

En relación a la vinculación empírica entre información sobre ocupaciones laborales y cualificaciones de tipo específico, y a partir del concepto de empleo, incorporado a la propia metodología de la Encuesta de Población Activa - conjunto de tareas que constituyen un puesto de trabajo o que se suponen serán cumplidas por una misma persona - se define la ocupación como un conjunto de empleos cuyas tareas presentan una gran similitud ³. Aunque los contenidos para su desarrollo pueden ser adquiridos a través de cauces formales - educación -, muchos de ellos se obtienen, a través de una formación no reglada (learning by doing) y por medio de la experiencia (in-the-job-training), procesos de formación exclusivos de las cualificaciones específicas.

Además, la aplicabilidad entre empresas de los contenidos cualificativos de la ocupación debe ser, casi por definición, menor a la asociada al nivel de estudios terminados, por lo que su validez se encontrará fuertemente fijada al lugar de trabajo donde se ha adquirido. Este hecho asimila la ocupación laboral al concepto de capital humano específico.

En definitiva, a los efectos del análisis que sigue y sobre la base de las consideraciones efectuadas, el reconocimiento de que las cualificaciones laborales responden a una definición múltiple ha implicado adoptar una doble aproximación, concretada en el uso tanto del nivel de estudios terminados como en el de las

³ INE. Estructura de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 1.994. (CNO-94). Instituto Nacional de Estadística. 1.994.

ocupaciones laborales. Además, se identifica, en términos generales, el nivel de estudios terminados con las cualificaciones de naturaleza general (en la medida en que la forma dada a esta pregunta en la EPA garantiza una casi total identificación de esta información con contenidos adquiridos en el sistema educativo, previamente a la ocupación del puesto de trabajo), mientras que las ocupaciones laborales (sobre la base de la definición metodológica asumida por la encuesta respecto a ellas) son asimiladas a las de contenido específico.

II.4.- MANIPULACION DE LOS DATOS ORIGINALES.

La realización del análisis contenido en este bloque ha implicado, a partir de los datos brutos y variables originales aportados por la Encuesta de Población Activa, la realización de una limitada pero importante serie de intervenciones y transformaciones.

La primera de ellas ha consistido en la selección, a partir de la totalidad de los datos brutos que la EPA aporta para los años considerados, de aquellos casos pertenecientes a la Comunidad de Madrid. Para ello se ha establecido el criterio de selección de que el individuo manifieste trabajar en una empresa ubicada dentro de nuestra Comunidad Autónoma. Este nos ha parecido más interesante que el alternativo ofrecido por esta encuesta - individuos que manifiestan residir dentro de la CM - haciendo prevalecer, de esta forma, criterios de actividad económica sobre los alternativos de residencia. Por tanto, cuando se refiere a la Comunidad de Madrid, el estudio incluye sólo aquellos individuos que, con independencia de su lugar de residencia, desarrollan su actividad productiva en este ámbito. En definitiva, se hace prevalecer en la selección, un criterio de demanda antes que de oferta en la definición del ámbito del mercado de trabajo de la Comunidad de Madrid.

El trabajo también se ha visto obligado a realizar transformaciones sobre las variables originales relativas tanto a los sectores de actividad económica como a las ocupaciones laborales. Sobre la base de la información inicialmente aportada por la EPA respecto a ellas, se crean nuevas variables que recodifican profundamente las originales.

La motivación básica que se encuentra detrás de estas recodificaciones descansa en la ruptura metodológica que, tanto en la información relativa a ocupaciones como en la que se refiere a ramas de actividad se encuentra en la propia encuesta durante el periodo de análisis.

En primer lugar, y en relación a la clasificación sectorial de la producción, las respuestas dadas por los entrevistados en relación a la actividad económica del centro donde trabajan, se clasificaban de acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1.974. Sin embargo, a partir del primer trimestre de 1.993, su tabulación cambia por la incorporación y aplicación de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 1.993.

De esta forma, y dadas las importantes diferencias metodológicas existentes entre ambas clasificaciones - de hecho éstas revisten tal magnitud que impiden efectuar la equivalencia entre ambas, salvo para un nivel de máxima agregación -, utilizar la información relativa a esta variable nos ha obligado a construir una clasificación intermedia entre ambas estructuras de clasificación. Esta debe cumplir dos objetivos:

- Servir de puente entre ambas clasificaciones
- Suponer el menor grado de intervención, de forma que la perturbación introducida por este motivo sobre los análisis subsiguientes, fuera la mínima posible.

La forma en que esta tarea se ha abordado ha implicado asumir un limitado grado de desagregación, como forma de minimizar la perturbación introducida. De esta manera, y a partir de la CNAE-74 y CNAE-93 desagregadas a un nivel de dos dígitos, se ha construido una clasificación de los sectores económicos resumida únicamente en los 17 sectores siguientes:

- Agricultura.
- Construcción.
- Energía, agua y extractivas.
- Industria Química.
- Industria Transformaciones Metálicas.
- Otras Industrias Manufactureras.
- Servicios de Venta al por Mayor.

- Servicios de Venta al por Menor.
- Hostelería.
- Transporte.
- Correos y Telecomunicaciones.
- Instituciones Financieras e Inmobiliarias.
- Servicios a Empresas.
- Actividades Sanitarias.
- Administraciones Públicas.
- Educación e Investigación.
- Otros Servicios.

Dada la relativa concentración de la actividad económica de nuestra Comunidad en el sector servicios, el mayor grado de desagregación se ha realizado sobre este área de actividad, en detrimento de la alcanzada para las actividades industriales.

Los criterios de equivalencia aplicados se explicitan, de forma detallada, en las páginas dedicadas a anexos (A.2).

En relación a la clasificación de las ocupaciones laborales, se produce una situación similar a la descrita anteriormente. Hasta el segundo trimestre de 1.994, la EPA tabula esta información de acuerdo con la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1.979. A partir de este momento, aplica la novedosa Clasificación Nacional de Ocupaciones de 1.994. Al igual que en el caso anterior, y en la medida en que no sólo cambia la clasificación sino, además, los criterios sobre los que se basa (la CNO-79 clasificaba por sectores económicos y, dentro de estos, por nivel cualificativo; la CNO-94 invierte los criterios, clasificando inicialmente por nivel cualificativo y después por sector de actividad) la ruptura introducida es insalvable de forma inmediata, no permitiendo establecer una equivalencia directa entre ambas clasificaciones.

Para la construcción del puente de unión entre ambas, se utiliza como criterio los que rigen la clasificación ISCO-88. Dada la íntima relación existente entre la CNO-94 y la CIUO-88, por una parte, y la práctica identidad entre ISCO-88 y CIUO-88, establecer la equivalencia entre CNO-94 e ISCO-88 es inmediata. De esta forma, la intervención efectuada se limita a la CNO-79, la cuál, desde un nivel de dos dígitos, se resume y

transforma en términos de las nueve siguientes ocupaciones laborales distinguidas por el ISCO-88:

- Directores-Jefes.
- Profesionales.
- Técnicos y Profesionales de Apoyo.
- Administrativos.
- Trabajadores de los Servicios.
- Trabajadores Agrícolas.
- Trabajadores Manuales Cualificados.
- Obreros.
- Ocupaciones Elementales.

A partir de esta clasificación se ha construido otra, más agregada, que resume la anterior en cuatro únicas categorías en función de su diferente nivel de cualificación:

- Directores-Jefes.
- Ocupaciones Superiores.
- Ocupaciones Medias.
- Ocupaciones Bajas.

Los criterios y equivalencias utilizadas en ambos supuestos de agregación también se encuentran recogidas en los anexos (A.1), por idénticas razones a las señaladas anteriormente respecto a la clasificación establecida para los sectores de actividad económica.

Además de la construcción de estas clasificaciones puentes, la variable original relativa al nivel de estudios terminados también ha sido recodificada, aunque en este caso, y a diferencia de lo que ocurre en las anteriores transformaciones, esta operación no supone ningún tipo de modificación de la información, sino que únicamente se persigue ordenarla de acuerdo a las necesidades del trabajo.

En este sentido, desde los 9 niveles educativos considerados en el cuestionario de la EPA hasta 1.991 y a partir de las 31 categorías consideradas, en este mismo sentido,

por el cuestionario introducido en 1.992, se construye una variable que resume ambas informaciones en 6 únicos niveles:

- Analfabetos - Sin Estudios.
- Estudios Obligatorios.
- Formación Profesional.
- Estudios Secundarios.
- Universitarios Medios.
- Universitarios Superiores.

De nuevo, el detalle y definición del contenido de cada uno de los niveles de estudios establecidos encuentra su explicación en los anexos.

Por último, la variable original de la EPA relativa al tipo de contrato se resume, a partir de las distintas categorías reflejadas en la Encuesta, en una de tipo dicotómico, en la que sólo se distingue, mediante agregación, entre contratos fijos (permanente y discontinuo) y temporales (aprendizaje, estacional, periodo de prueba, ausencia total o parcial de otro trabajador, para obra o servicio determinado y otro tipo de contrato).

III.- LA APROXIMACION TEORICA AL ANALISIS DE LAS CUALIFICACIONES: UNA REVISION DE LA LITERATURA MAS RELEVANTE.

III.1.- LAS CUALIFICACIONES LABORALES.

Aunque los primeros economistas clásicos y neoclásicos ya consideraron la importancia económica de las cualificaciones laborales (Adam Smith, 1.937 y Alfred Marshall, 1.920, por ejemplo) no ha sido sino mucho más tarde cuando esta cuestión del análisis laboral se ha instalado de manera firme dentro del más habitual aparato teórico desarrollado en cuanto al estudio del mercado de trabajo.

Desde este punto de vista, se puede afirmar que fue la publicación de dos trabajos pioneros en su género los que posibilitaron la apertura de la que constituyó, en ese momento, una nueva línea de investigación económica, cuya principal virtud fue, entre otras, la de en posibilitar, fundamentar y dinamizar el estudio de las cualificaciones laborales como elemento relevante dentro del análisis laboral.

En el primero de ellos (Solow, 1.957), y dentro de los trabajos dedicados al estudio de los procesos de crecimiento económico, se concluía empíricamente que una parte, en absoluto despreciable, de éstos, no era explicada directamente por el crecimiento de los factores de producción básicos (capital y trabajo) sino que, incluido habitualmente en componentes residuales de la estimación, se relacionaba con las características cualitativas de los mismos.

El segundo (Schultz, 1.960), supera la, hasta el momento, tradicional homogeneidad impuesta sobre factor del trabajo. Hasta entonces la oferta de este factor se explicaba, dentro de los argumentos analíticos del mercado de trabajo al uso, a través de modelos atemporales de elección renta-ocio, de acuerdo con esquemas explicativos al más puro estilo hicksiano (Hicks, 1.945 y 1.973). Frente a ellos, este estudio introduce la heterogeneidad del factor trabajo, diferenciando fundamentalmente sobre la base de su distinta calidad (Capital Humano, en especial educación, incorporado).

Sin embargo, una vez introducida la cuestión, la evolución y el desarrollo teórico del estudio de las cualificaciones laborales se transforma en algo esencial, de forma que

todas las corrientes de pensamiento económico incorporan la consideración explicativa de este elemento, trascendiendo su desarrollo, a través de formulaciones de naturaleza sociológica, los propios límites de la ciencia económica.

Desde la perspectiva económica y *dentro de un enfoque neoclásico*, la principal línea de investigación se identifica con las teorías del Capital Humano (Schultz, 1.960 y 1.971) (Becker, 1.964). Sobre el supuesto de que los individuos, en el momento presente, toman decisiones de gasto buscando no sólo rendimientos actuales sino también futuros, y manteniendo la hipótesis de que las inversiones en Capital Humano incrementan la productividad de los individuos, este enfoque concluye la desigualdad (heterogeneidad) de la oferta de trabajo en términos de productividad, como consecuencia de las distintas decisiones de inversión de los individuos, que se concretan tradicionalmente en inversiones en educación.

Las cualificaciones laborales, identificadas en cuanto a su contenido con la distinta naturaleza del Capital Humano adquirido, se diferenciarán en cualificaciones generales y específicas a través de una doble vertiente. En primer lugar, teniendo en cuenta sus efectos tanto sobre la productividad como sobre el salario de sus titulares; y en segundo lugar, atendiendo a los distintos tipos de procesos de formación que conducen a su adquisición.

Las cualificaciones generales son aplicables en todos los puestos de trabajo existentes, por lo que el incremento de productividad inducido por ellas tendrá un carácter general. Al ser financiada su adquisición por el trabajador, y bajo supuestos de funcionamiento competitivo de los mercados, incrementarán el salario recibido por su titular en idéntica cuantía al incremento de productividad obtenido mediante la inversión. Este tipo de cualificaciones se adquieren a través de procesos formales y reglados de formación, especialmente vinculados con el sistema educativo.

Las cualificaciones específicas, por el contrario, se vinculan estrechamente con un limitado número de puestos de trabajo frecuentemente restringidos al ámbito de una empresa, de forma que la mejora de productividad inducida sólo se produce cuando la cualificación es aplicada dentro de este reducido número de puestos. Por esta razón, su adquisición es financiada por la empresa, quién retiene los beneficios de la inversión, de forma que el salario del trabajador titular de estas cualificaciones será

independiente de ellas. Las cualificaciones de naturaleza específica se vinculan con procesos de formación informales, especialmente vinculados con la experiencia y la imitación en el propio desarrollo del trabajo (in the job training y learning by doing) (Mincer, 1.978).

Desde la perspectiva de la teoría marxista, la aportación fundamental sobre cualificaciones laborales se concreta en ampliar el contenido y naturaleza asociadas a las mismas, prolongándolas más allá de contenidos educativos y productivos, mediante la inclusión de ciertos rasgos individuales o colectivos (relación con la rutina, fiabilidad, puntualidad, aceptación de las normas, enfrentamiento de responsabilidades, orientación hacia la dirección, etc...), (Edwards, 1.979).

Un último enfoque respecto a la comprensión del mercado de trabajo se identifica con el denominado *estructuralista-institucionalista*, cuya afirmación más relevante respecto al tema tratado, es que las características que diferencian a los distintos tipos de oferta no son adquiribles por el individuo a través de sus decisiones de inversión en Capital Humano, sino que se relacionan con sus "rasgos productivos ", concepto de mayor alcance que el anterior en la medida en que incluye "desde cualificaciones muy concretas, como la realización de movimientos específicos con una máquina o tipos de razonamiento útil (como la suma y la multiplicación) hasta rasgos de conducta más amargos, como la puntualidad, la regularidad en la asistencia, la capacidad para dirigir a otros, para seguir instrucciones y para aceptar la supervisión" (Piore, 1.975).

En definitiva, la teoría del Capital Humano se constituye en el núcleo central en cuanto al análisis económico de las cualificaciones laborales. Sin embargo, tanto el pensamiento marxista como institucionalista-estructuralista aportan e introducen elementos de interés en cuanto a la comprensión de su papel en los procesos de trabajo, elementos que se pueden resumir en la inclusión, dentro de ellas, de aspectos conductuales (marxista) y sociológicos (institucionalista-estructuralista).

III.2.- FACTORES EXPLICATIVOS DEL CAMBIO CUALIFICATIVO.

Nuestro país, y en general la totalidad de las economías occidentales, ha experimentado y continúa inmerso en importantes procesos de modificación y

transformación en relación con las cualificaciones laborales asociadas tanto a los procesos de producción como a la actividad económica en general.

El estudio e intento de comprensión de estos procesos de cambio cualificativo ha pivotado tradicionalmente sobre la consideración de tres fuentes genéricas de causación: *los procesos de restauración sectorial, el cambio tecnológico y las transformaciones organizativas de los procesos de producción.*

De acuerdo con las más tradicionales e importantes formulaciones teóricas (Kuznets, 1.954 y 1.972) (Schumpeter, 1.939 y 1.943) el crecimiento económico implica necesariamente procesos de *reestructuración sectorial.*

El crecimiento económico moderno implica la evolución desde una economía agraria de baja renta hasta otra de naturaleza predominantemente industrial. Aunque esta pauta de crecimiento no constituye sino la primera parte de la historia reciente de las economías de mercado, se mantuvo vigente hasta la década de los setenta, constituyendo lo que se ha dado en denominar "periodo de la industrialización". Deja de cumplirse como consecuencia, en lo fundamental, de la incidencia de dos de factores diferentes. Por una parte, la crisis energética de mediados de la década que, a través de una profunda modificación de los precios relativos de los factores de producción, conduce a la generalidad de los sistemas económicos hacia sendas de recesión. De otra, la emergencia, mediante su progresiva difusión, de un proceso de cambio tecnológico que se encontraba latente hasta el momento.

El resultado no ha sido sino la transformación radical de los parámetros que hasta este momento definían la actividad económica. Frente a escenarios estables y ciertos, donde el fordismo era el modelo de producción dominante, emergen mercados y contextos definidos, ante todo, por la inestabilidad y la incertidumbre, y en los que la forma en que se organizan los procesos de producción responde a las características toyotistas (Chudnovsky, 1.993).

Las anteriores pautas industriales de crecimiento económico entran en crisis. La industria ralentiza sus tasas de crecimiento reduciendo su ponderación relativa sobre el conjunto de la actividad económica. Emerge una nueva realidad donde, a través de su mutua imbricación, el peso del desarrollo descansa tanto sobre una industria que

altera, de manera importante, la forma en que desarrolla su producción (desintegración vertical del proceso de producción), como sobre unos servicios que acentúan su evolución hacia las actividades destinadas a servir de apoyo e input intermedio al propio sector manufacturero (Cuadrado y del Río, 1.993).

La importancia de las implicaciones que de este proceso de reestructuración sectorial se derivan sobre las cualificaciones son conocidas. Las cualificaciones asociadas a sectores ahora en regresión, son sustituidas por otras alternativas cuyo aplicación productiva se observa ligada a las nuevas actividades en expansión. De esta forma, los procesos de reestructuración productiva explican, al menos en parte, las tendencias de cambio observadas en las cualificaciones laborales.

El proceso de cambio técnico se concreta, en lo fundamental, en la emergencia de una nueva era económica, en cuyo eje habría que colocar a la progresiva difusión de las nuevas Tecnologías Informáticas, cuyas implicaciones, más allá de lo económico, alcanzan dimensiones institucionales, sociales y políticas (Gredilla, 1.990), con radicales consecuencias sobre la globalidad de los aspectos que configuran nuestra realidad, (Castells, 1.984) (Pérez, 1.983).

Las Nuevas Tecnologías Informáticas, constitutivas de un "nuevo sistema tecnológico" (Freeman, Clark y Soete, 1.982) se caracterizan por exigir e introducir profundas modificaciones de carácter global (Freeman y Soete, 1.997), de forma que su interpretación ha implicado el redescubrimiento de las teorías schumpeterianas relativas al cambio técnico y a la consideración del desequilibrio como mecanismo dinámico a través del cual los cambios sectoriales y el crecimiento económico se desarrollan.

Desde este punto de vista, el cambio tecnológico implica una doble fuente de modificación sobre las cualificaciones. En primer lugar, la globalidad asociada a los efectos de las Nuevas Tecnologías Informáticas exige la introducción de una cierta redefinición de las mismas. Las cualificaciones deben ser coherentes con las nuevas exigencias introducidas por la tecnología. En segundo lugar, y desde un punto de vista schumpeteriano, los cambios introducidos por el cambio tecnológico encuentran su dinámica en el desequilibrio, de forma que no se distribuyen homogéneamente sobre

la totalidad del sistema económico, sino que se diferencian en cuanto a sentido e intensidad.

Por último, el cambio tecnológico y económico verificado ha modificado los *modelos de organización de la producción*, a través de los cuales las empresas desarrollan su actividad económica, concretándose en la obsolescencia de las formas fordistas y la emergencia de las llamadas toyotistas. Al margen de otro tipo de consideraciones, el cambio productivo implica, de manera destacada, modificaciones tanto en los requerimientos cualificativos de la mano de obra como en la forma en que ésta se organiza dentro de los procesos de trabajo. Frente al empleo poco cualificado, rutinario y estable que es propio del fordismo, el toyotismo, como modelo de producción emergente, requiere un trabajo polivalente, cualificado y flexible.

Aunque elementos explicativos diferenciados, de la exposición efectuada se concluye la existencia de importantes relaciones de interdependencia entre todas ellos.

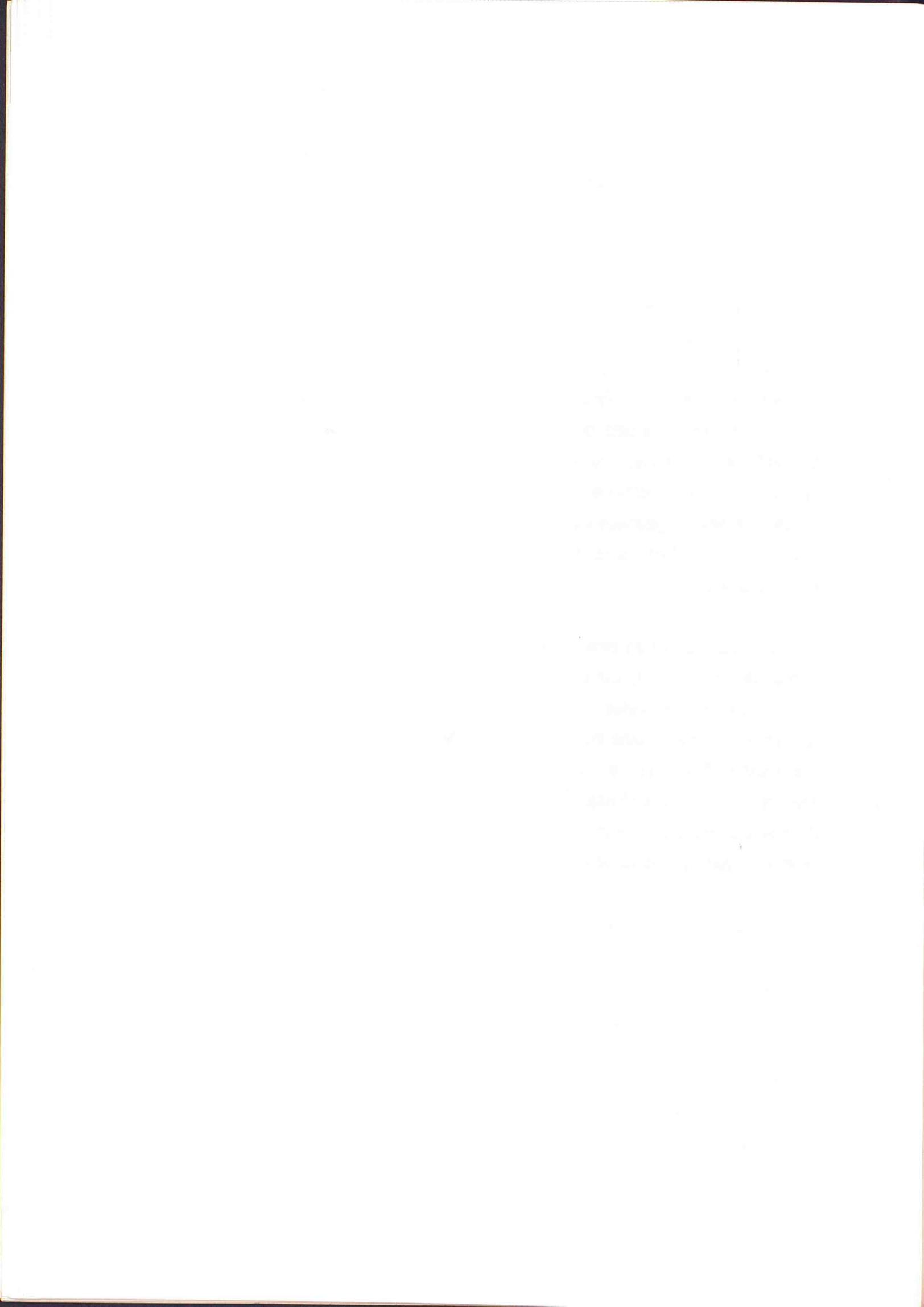
Por una parte, los procesos de reestructuración sectorial asociados al crecimiento económico no son ajenos a la existencia de diferencias de productividad asociadas a cada sector productivo, vinculadas con la distinta capacidad de absorción de la innovación tecnológica. De otra, las nuevas tecnologías se generan inicialmente en unos sectores y no en otros, a la vez que las distintas ramas y subsectores de actividad se relacionan de muy diferente forma con sus procesos de difusión. Por último, la vinculación existente entre los cambios productivos y cambios técnicos resulta íntima e inmediata.

En conclusión y como síntesis de lo expuesto, se podría afirmar la existencia de dos tipos diferenciados de causaciones genéricas en cuanto a la explicación del cambio en las cualificaciones laborales. En primer lugar, un cambio exógeno a la empresa, vinculado con las modificaciones sectoriales que se verifican como consecuencia tanto de los procesos de crecimiento económico como de la influencia de la tecnología sobre ellos - cambios tecnológicos sesgados sectorialmente - (García, Jimeno y Toharia, 1.995). En segundo lugar, se puede distinguir una causación endógena, vinculada con los cambios ocurridos dentro de las empresas, y relacionados con su gestión tanto del cambio tecnológico como de las innovaciones en aspectos organizativos.

De lo que no cabe ninguna duda es de que las consecuencias derivadas de ambas causaciones está siendo la regresión de determinados contenidos y perfiles cualificativos y la simultánea emergencia de otros bien distintos, es decir, la acentuación de un, quizás idiosincrásico, cambio cualificativo asociado al funcionamiento de las economías de mercado.

El enfrentamiento de todos estos procesos (sectoriales, tecnológicos y productivos) definidos, ante todo, por su profundidad, radicalidad y velocidad, respecto a una oferta de trabajo definida por la relativa lentitud con que cambia sus características laborales ha conducido, de manera inevitable, a la aparición de un relevante desajuste entre ambos lados del mercado de trabajo en cuanto a los contenidos cualificativos demandados y ofrecidos. Este hecho, se hace más evidente en nuestro país, donde el retraso relativo de nuestra estructura productiva, y el consecuente esfuerzo realizado de adaptación a los patrones europeos, sobre todo tras la incorporación de España a la Comunidad en 1986, ha tenido consecuencias especialmente intensas en algunos sectores productivos.

La simultánea existencia tanto de puestos de trabajo vacantes como de oferta de trabajo desempleada se constituye en una realidad cada vez más extendida, de manera que el desempleo "cualificativo", y la discriminación y exclusión social fundamentada sobre este hecho (Solow, 1.991), adquiere cada vez una mayor importancia. A la vez, las empresas, en cuanto al desarrollo de su actividad productiva, y las Instituciones, en cuanto a la planificación e instrumentación de su Política Económica, se enfrentan a la existencia de restricciones asociadas a la relativa escasez de ciertos contenidos cualificativos.



IV. EL MERCADO DE TRABAJO DE LA COMUNIDAD DE MADRID: UN ANÁLISIS GENÉRICO

IV.1.- LOS GRANDES AGREGADOS

Desde el punto de vista del mercado laboral, y aunque se detectan una serie de especificidades que convendría analizar, la Comunidad de Madrid no difiere en exceso con respecto a la situación nacional.

Una manera sencilla aunque rigurosa de afrontar el análisis del mercado de trabajo es a través de las definiciones de sus principales agregados ⁴.

Desde esta óptica, el primer agregado lo constituye la población económicamente activa, conjunto de personas que, en un periodo de referencia dado, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción. La población económicamente activa se limita por criterios de edad, comprendiendo únicamente a las personas de 16 años o más, distinguiendo, según su relación laboral, entre ocupadas y paradas.

La población ocupada está formada por todas aquellas personas de 16 o más años que tienen un trabajo por cuenta ajena o ejercen una actividad por cuenta propia.

Se consideran paradas todas las personas de 16 o más años que cumplan los siguientes requisitos:

- a) Se encuentren sin trabajo, es decir, no tengan un empleo por cuenta ajena ni por cuenta propia.
- b) Busquen trabajo, es decir, hayan tomado medidas concretas para buscar un trabajo por cuenta ajena o hayan hecho gestiones para establecerse por su cuenta.

⁴ Todas las definiciones a las que se hace referencia encuentran su fuente en INE. Encuesta de Población Activa 1.992. Descripción de la encuesta, definiciones e instrucciones para la cumplimentación del cuestionario. Instituto Nacional de Estadística. 1.993.

- c) Estén disponibles para trabajar, es decir, en condiciones de comenzar a hacerlo en un plazo máximo de dos semanas.

No toda la población mayor de 16 años se constituye en población económicamente activa. Una cierta parte decide no participar activamente en el mercado de trabajo, constituyendo la población económicamente inactiva que, por diferencia, se constituye por la agregación de las personas que cumpliendo el criterio de edad, no se integran ni en la población ocupada ni en la parada.

Un último colectivo lo forma la población contada aparte, de limitado alcance, formado por los individuos varones que cumplen con el servicio militar o el servicio social sustitutorio.

Entre las diferentes definiciones de poblaciones se establecen una serie de relaciones analíticas, entre las cuales las de mayor relevancia son las de tasa de actividad y tasa de paro o desempleo.

Por tasa de actividad se entiende el cociente entre el número total de activos y la población total (suma de activos, inactivos y población contada aparte) e informa acerca de la proporción de la población total que decide participar activamente en el mercado de trabajo. La tasa de actividad total conduce a tasas de actividad específicas en la medida en que los colectivos implicados en el numerador y denominador se restrinjan por criterios de sexo (tasa de actividad masculina y femenina) o edad (tasa de actividad para diferentes tramos de edad).

La tasa de paro se corresponde con el cociente entre el número de parados y el de activos (relación entre población parada y población económicamente activa) e indica la proporción de la población que decidiendo participar activamente en el mercado de trabajo, acaba ubicándose dentro de población parada al no encontrar un empleo. Al igual que la tasa de actividad, la tasa de desempleo total admite una mayor especificación por sexo y edad principalmente.

De acuerdo con esta metodología de análisis se observa, para la Comunidad de Madrid que, con una *población activa* de 2.142.900 personas como media de los dos primeros trimestres de 1996, presenta una *tasa de actividad* del 51,96 por cien,

ligeramente superior a la de la media nacional (49,38 por cien). La tasa de actividad masculina se situaba en un 66,42 por cien, más de cuatro puntos por encima de la española. Mientras tanto, la tasa de actividad femenina se limitaba, en el caso de nuestra Comunidad, al 39,03 por cien, frente al 36,72 por cien nacional.

Por tramos de edad, siendo similares las tasas de actividad, cabe destacar tasas más bajas en la Comunidad para los cohortes más jóvenes. Así, frente al 23,58 por cien de la media española correspondiente al intervalo de 16 a 19 años, la Comunidad presenta un nivel del 18,89 por cien. Del mismo modo, en el tramo de 20 a 24 años esta última está más de tres puntos por debajo, con una tasa del 55,73 por cien. Además esta tendencia se acentúa de forma constante durante todo el periodo. Estos resultados son coherentes si atendemos a las diferencias de los niveles de estudios. Como veremos más adelante, la Comunidad de Madrid tiene una mayor presencia, creciente además durante el periodo de referencia, en los niveles educacionales superiores, lo que sin duda retrasa la entrada en el mercado laboral de los madrileños.

Dentro del periodo de análisis, la tasa de actividad madrileña muestra un crecimiento del 6,34 por cien en el 1990-96, frente al estancamiento observado en el ámbito nacional. Sin embargo, este crecimiento se produce sobre todo en el periodo 1994-96 donde la población activa madrileña registra un importante aumento, creciendo un 4,98 por cien entre 1994 y 1995 y un 4,40 por cien entre 1995 y el dato que se ha tomado para el año 1996, es decir, la media de los dos primeros trimestres. La población activa masculina crece a partir de 1995, y lo hace de forma más importante en los dos primeros trimestres de 1996 (con un incremento de más de 58.000 personas), por lo que parecería tratarse de un comportamiento de carácter coyuntural (la tasa de actividad masculina responde a un marcado comportamiento procíclico). La tasa de actividad femenina crece de manera constante desde 1991. Sin embargo, no parece verse afectada de manera significativa por el ciclo económico en este corto periodo de tiempo, aunque sí es cierto que la coyuntura expansiva acentúa esta tendencia, siendo especialmente intenso su crecimiento a partir de 1.995. De esta forma, llega a situarse por encima de la media nacional a partir de este año, con un crecimiento promedio 1991-1996 del 3,75 por cien, frente al 1,79 por cien que presenta en el mismo periodo la media española.

Sin embargo, en el caso español, el comportamiento de la actividad es mucho más estable, creciendo un 1,02 por cien en el periodo 1994-1995 y un 1,34 por cien en el 1995-96. Como explicación a este fuerte crecimiento, y sobre todo, del comportamiento diferencial de la Comunidad de Madrid, deben ser consideradas tres hipótesis explicativas distintas:

- Un factor demográfico. En la Comunidad de Madrid, aunque la población mayor de 16 años crece de forma moderada (2,6 por cien en 1994-95 y 0,39 por cien en 1995-96), se produce un importante incremento de las cohortes más activas de la población. Así, entre 1994 y 1.995, la población comprendida entre 20 y 24 años crece a una tasa del 9,3 por cien y la de 25 a 54 años a un 4,28 por cien. Lo mismo se observa en el periodo 1995-96 con un crecimiento del 4,17 y el 5,26 por cien respectivamente. Mientras tanto, atendiendo a la media nacional las tasas de crecimiento observadas son mucho más moderadas, incluso decrece la población perteneciente al primer grupo. Teniendo en cuenta que estos cohortes son los que mantienen unas tasas de actividad más altas (en torno al 55 y al 75 por cien respectivamente), es lógico pensar que este cambio en la estructura por edades de la población pueda explicar, al menos parcialmente, el crecimiento de la tasa de actividad.
- Un factor cíclico. En el primer trimestre de 1994 se produce una importante recuperación de la ocupación en la Comunidad de Madrid, aunque no suficiente para compensar el incremento de la población activa. Esta situación expansiva dentro del ciclo del empleo puede haber sido un componente que incentive la incorporación de la población desanimada a la búsqueda activa de una ocupación (variaciones de la tasa de actividad fundamentada sobre la variable importancia de los flujos entre la actividad y la inactividad). Sin embargo, esto no explicaría el hecho diferencial observado para la Comunidad, puesto que este comienzo del ciclo expansivo en el año 1994 se verifica de igual forma para la media nacional.
- Un factor estadístico. Como es conocido (Toharia, 1996), la renovación de las secciones censales que sirven como base para la EPA comienza en el primer trimestre de 1995. La EPA parecía estar subestimando tanto la población activa como la población ocupada, no afectando en demasía al número de parados. Es difícil conocer qué parte de este incremento de la población activa se debe a los cambios reseñados en los dos puntos anteriores o a este cambio de la estructura

del censo; así como conocer en qué medida, la alteración de la base censal podría sesgar al alza el número de activos de la Comunidad de Madrid, en mayor medida que en el conjunto nacional.

En este sentido y en términos generales, el cambio metodológico experimentado por la Encuesta de Población Activa (renovación de las unidades censales) debe tenerse necesariamente en cuenta en la interpretación de todas las mediciones y resultados efectuados por la Encuesta a partir de 1.995.

De esta forma, y en relación a la cuestión anterior, no es posible determinar qué proporción del crecimiento observado debe atribuirse a cada uno de los factores apuntados, y en concreto, qué parte de este está provocado exclusivamente por cambios internos al desarrollo de la encuesta, aunque su importancia no debe ser despreciable.

Cuadro 4.1
Tasa de Actividad en la Economía Madrileña por Tramos de Edad y Sexo
(tantos por cien)

	Total	16-19	20-24	25-54	55 y más	Hombres	Mujeres
1990	48,86	26,04	64,68	70,82	18,40	66,77	33,17
1991	48,58	24,82	63,24	70,73	18,93	66,67	32,49
1992	49,02	22,74	61,67	71,24	19,90	66,72	33,33
1993	49,14	21,08	58,62	72,97	18,75	66,11	34,31
1994	48,82	19,69	58,11	74,29	17,13	64,65	35,01
1995	49,96	17,63	57,49	75,81	17,08	64,65	37,20
1996	51,96	18,89	55,73	75,76	18,85	66,42	39,03

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Cuadro 4.2
Tasa de Actividad en la Economía Española por Tramos de Edad y Sexo
(tantos por cien)

	Total	16-19	20-24	25-54	55 y más	Hombres	Mujeres
1990	49,36	32,28	67,18	70,19	19,45	66,70	33,36
1991	49,11	30,07	66,08	71,00	18,92	65,84	33,60
1992	48,90	29,78	63,90	71,44	18,53	64,70	34,21
1993	48,99	28,50	62,98	72,43	17,73	64,25	34,77
1994	49,00	27,03	62,82	73,37	16,43	63,30	35,64
1995	49,01	25,10	61,28	73,87	15,94	62,75	36,23
1996	49,38	23,58	59,78	74,40	16,07	62,97	36,72

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Gráfico 4.1
Tasa de Actividad
(tantos por cien)

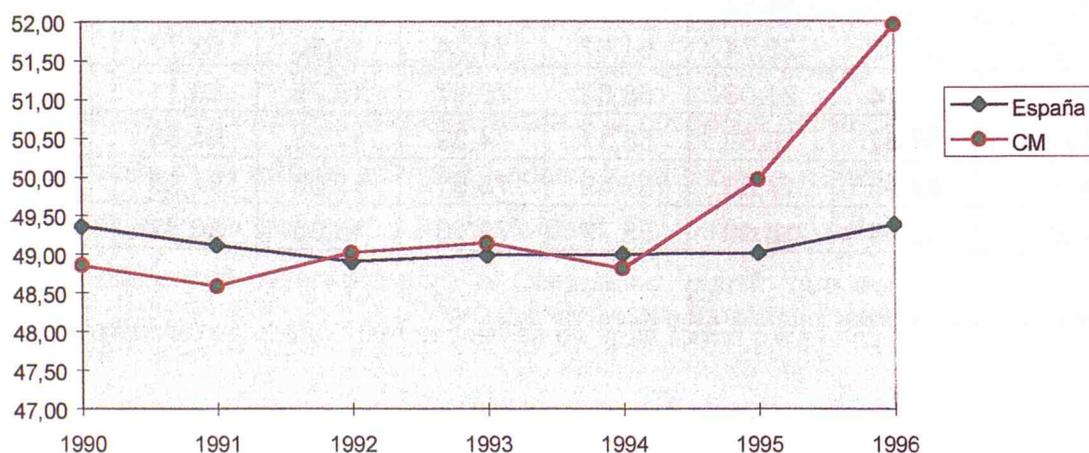


Gráfico 4.2
Tasa de Actividad Masculina
(tantos por cien)

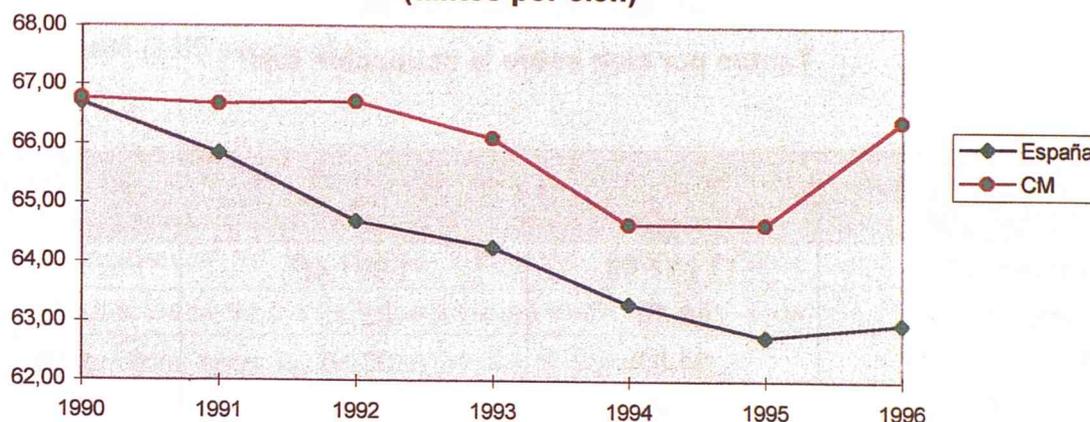
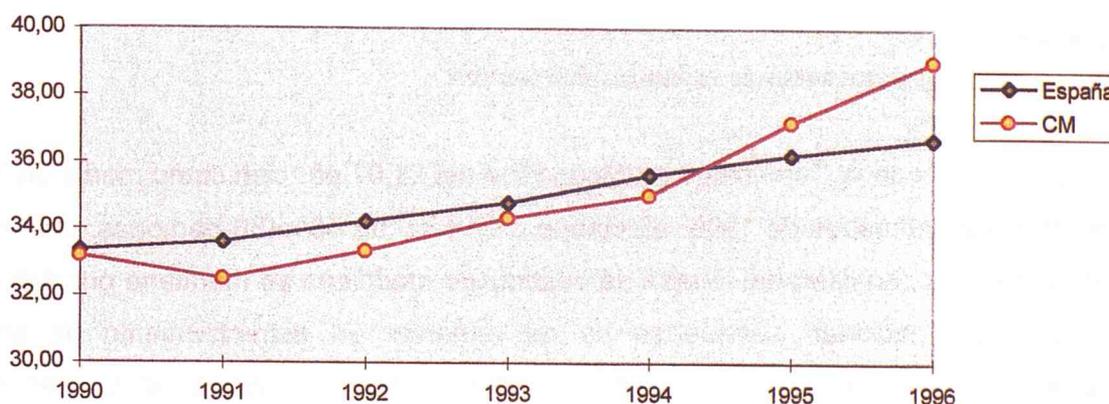


Gráfico 4.3
Tasa de Actividad Femenina
(tantos por cien)



Respecto a *la ocupación*, el caso madrileño presenta, en comparación con la totalidad del Estado, una mayor tasa de feminización⁵ y asalarización⁶ (36,55 y 86,06 por ciento respectivamente), siendo esta diferencia especialmente acusada respecto a la segunda característica (1,64 y 11,51 puntos porcentuales de diferencia respectivamente). Su distribución por edades no presenta excesivas diferencias. Quizá, cabría destacar la mayor concentración sobre edades intermedias (25-54 años) en el caso de la Comunidad de Madrid.

⁵ Proporción de mujeres en la población ocupada.

⁶ Proporción de asalariados, es decir, de trabajadores por cuenta ajena, sobre la población ocupada.

Cuadro 4.3
Análisis de la Ocupación.
Tantos por cien sobre la ocupación total

	Nacional	Comunidad de Madrid	Diferencia
Ocupados ¹	12.257,95	1.691,45	-
Hombres	65,10	63,45	-1,65
Mujeres	34,91	36,55	1,64
16-19 años	2,55	1,83	-0,72
20-24 años	9,86	8,90	-0,97
25-54 años	75,21	77,32	2,10
Mas de 55	12,37	12,21	-0,15
Asalariados	74,55	86,06	11,51

¹ Miles de personas.

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA.

La *tasa de paro* de la Comunidad de Madrid fue del 21,07 por cien como media de los dos primeros trimestres de 1996, afectando a un total de 451.450 personas. Durante todo el periodo considerado, la tasa de desempleo madrileña se mantiene por debajo de la media nacional, aunque se ha de remarcar un estrechamiento de esta diferencia, hecho que está vinculado con la evolución observada de la tasa de actividad antes reseñada.

Atendiendo a una desagregación por género, en 1996 la tasa de paro femenina alcanzaba el 27,24 por cien, mientras la masculina se situaba en un 17,01 por cien (29,27 por cien y 18,08 por cien respectivamente para la media nacional).

La evolución en el tiempo, tal como se puede ver en el gráfico 4.4, es muy parecida a la seguida por la media nacional hasta 1994. A partir de esta fecha, la recuperación en cuanto a tasa de paro observada para el caso nacional no es seguida por la Comunidad de Madrid, puesto que mientras que en el primer caso empieza a descender, en la Comunidad crece ligeramente. Así, mientras que para la economía española, entre 1994 y 1995 la tasa de paro se reducía en un 5,1 por cien, en la Comunidad de Madrid crecía un 0,27 por cien. La explicación a este fenómeno la

encontramos, más que en la generación de empleo, en el comportamiento de la población activa antes reseñado. De hecho, el número de ocupados durante este periodo, se incrementa en mayor medida en la Comunidad (4,9 por cien) que para el total nacional (2,65 por cien).

Por tramos de edad, el paro afecta a las cohortes más jóvenes de la población activa tanto en la Comunidad de Madrid como en la media española, aunque tiene una especial incidencia en la primera. Así pues, cabe destacar como especialmente negativas las tasas de paro de los jóvenes entre 16 y 19 años (54,05 por cien) y de los comprendidos entre los 20 y los 24 (43,49 por cien).

Gráfico 4.4
Tasa de Paro
(tantos por cien)

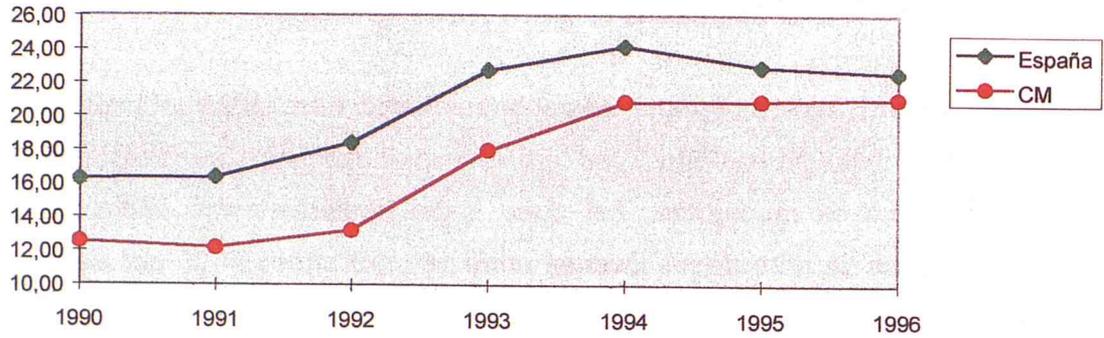


Gráfico 4.5
Tasa de Paro Masculina
(tantos por cien)

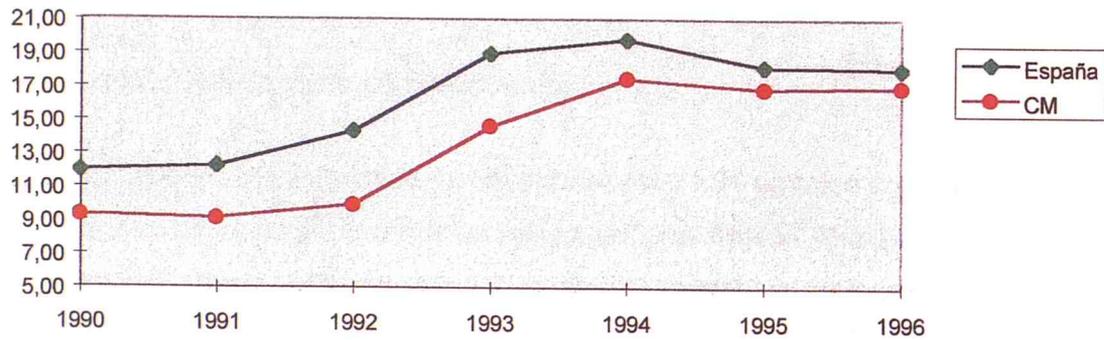
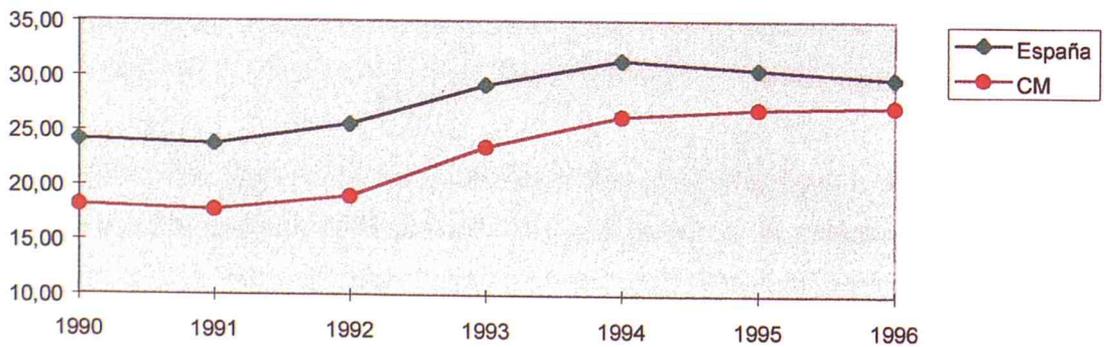


Gráfico 4.6
Tasa de Paro Femenina
(tantos por cien)



Cuadro 4.4
Tasa de Paro en la Economía Madrileña por Tramos de Edad y Sexos
(tantos por cien)

	Total	16-19	20-24	25-54	55 y más	Hombres	Mujeres
1990	12,52	34,52	23,14	9,74	7,59	9,31	18,17
1991	12,16	28,90	23,37	9,74	7,28	9,11	17,72
1992	13,19	33,24	25,52	10,88	6,57	9,92	19,00
1993	17,95	38,65	33,64	15,48	10,09	14,64	23,51
1994	20,86	50,35	37,69	17,77	13,16	17,48	26,31
1995	20,92	51,38	40,67	17,54	11,85	16,89	27,00
1996	21,07	54,05	43,49	17,38	10,70	17,01	27,24

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA.

Cuadro 4.5
Tasa de Paro en la Economía Española por Tramos de Edad y Sexo
(tantos por cien)

	Total	16-19	20-24	25-54	55 y más	Hombres	Mujeres
1990	16,25	36,55	30,55	13,12	7,62	11,97	24,16
1991	16,35	34,68	29,74	13,67	7,98	12,26	23,77
1992	18,40	38,87	32,69	15,71	8,97	14,33	25,56
1993	22,73	50,27	40,53	19,38	10,79	18,96	29,20
1994	24,17	53,07	42,33	20,88	11,58	19,81	31,40
1995	22,93	50,65	39,84	19,96	11,47	18,19	30,58
1996	22,59	50,40	40,15	19,72	10,79	18,08	29,79

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA.

IV.2.- ANALISIS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS.

IV.2.1. LOS SECTORES PRODUCTIVOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

La economía de la Comunidad de Madrid se define, desde el punto de vista agregado, y en cuanto a su estructura productiva, por el predominio del sector Servicios.

Desde la perspectiva de la distribución sectorial de la ocupación, y con datos de la Encuesta de Población Activa para el segundo trimestre de 1.996, el 72,98 por cien del empleo de la Comunidad se relacionaba con actividades terciarias, en tanto que el sector industrial limitaba su ponderación al 17,70 por cien. Construcción (8,30 por cien) y sector primario (1,02 por cien) completan la ubicación productiva de la mano de obra madrileña.

La evolución dibujada por los datos (1.990 - 1.996) enmarca claramente a nuestra Comunidad dentro de las pautas de transformación y crecimiento económico habituales (cambio desde una economía agraria de baja renta hasta otra industrial, y desde ésta hasta otra progresivamente terciarizada) en la medida en que, junto a una marginal presencia de las actividades primarias (1,02 por cien), se observa un claro aumento de la presencia de los Servicios en la estructura productiva (12 por cien de tasa de variación) en detrimento de la industria (- 14,6 por cien), de forma que ambos tipos de actividades modifican su ponderación en algo más de 4 puntos porcentuales durante el periodo analizado.

Desagregando el análisis para las diecisiete actividades consideradas, y siempre refiriéndonos al segundo trimestre de 1.996, los sectores industriales más relevantes, desde el punto de vista de su ocupación, son el de Otras Industrias Manufactureras (7,08 por cien) que integra actividades relacionadas con la alimentación, bebidas y tabaco, textil, confección y calzado, madera, papel, artes gráficas y muebles, y el de Industria Transformadora de los Metales (metalurgia, productos metálicos, maquinaria, vehículos y reciclaje) (10,02 por cien).

Cuadro 4.6

Análisis sectorial del empleo en la Comunidad de Madrid.

SECTORES	1.990 Cientos	1.990 % s/ Total	1.996 Cientos	1.996 % s/ Total	Tasa de Variación	Var. Absoluta (%)
Agricultura	156	0,96	175	1,02	12,18	0,06
Construcción	1.391	8,56	1.421	8,30	2,16	-0,26
Energía, agua y extractivas	159	0,98	242	1,41	52,20	0,43
Industria Química	514	3,16	464	2,71	-9,73	-0,45
Otras Industrias Manufactureras	1.247	7,67	1.213	7,08	-2,73	-0,59
Transformados De los metales	1.629	10,02	1.113	6,50	-31,68	-3,52
Industria	3.549	21,83	3.032	17,70	-14,57	-4,13
Servicios Vta. al por Mayor	594	3,65	433	2,53	-27,10	-1,13
Servicios Vta. al por Menor y Reparaciones	2.054	12,63	1.843	10,76	-10,27	-1,87
Hostelería	751	4,62	836	4,88	11,32	0,26
Transporte	960	5,90	1.098	6,41	14,38	0,51
Correos y Telecomunicaciones	278	1,71	427	2,49	53,60	0,78
Instituciones Financieras e Inmobiliarias	662	4,07	985	5,75	48,79	1,68
Servicios a empresas	912	5,61	1.274	7,44	39,69	1,83
Actividades sanitarias	715	4,40	834	4,87	16,64	0,47
Administraciones Públicas	1.604	9,87	1.940	11,33	20,95	1,46
Educación e Investigación	909	5,59	1.152	6,73	26,73	1,13
Otros Servicios	1.724	10,60	1.679	9,80	-2,61	-0,80
Servicios	11.163	68,66	12.501	72,98	11,99	4,32
TOTAL	16.259	100,00	17.129	100,00	5,35	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Las actividades con una mayor ponderación sobre el empleo madrileño pertenecen, sin embargo, a los Servicios. Dentro de estos, Administraciones Públicas (11,33 por cien), Servicios de Venta al por Menor y Reparaciones (10,76 por cien) y Otros Servicios (9,80 por cien) son las agregaciones que presentan una mayor ponderación. Aunque con niveles inferiores, Servicios a empresas (7,44 por cien) todavía supera el peso medio de las actividades industriales, en tanto que Educación e Investigación (6,73 por cien) y Transporte (6,41 por cien) se sitúan en su entorno.

La distribución se completa mediante la consideración del sector de la Construcción, donde trabaja el 8,30 por cien de la ocupación madrileña.

En cuanto a su evolución, los sectores que más empleo han creado durante el periodo de análisis fueron los de Servicios a Empresas (36.200), Administraciones Públicas (33.600), e Instituciones Financieras e Inmobiliarias (32.300), todos ellos pertenecientes a actividades de Servicios, quedando su hegemonía productiva demostrada por el hecho de que de las diez actividades económicas madrileñas que más intensamente incrementaron su empleo, ocho eran del sector terciario. Sólo tres agrupaciones de servicios disminuyeron su ponderación sobre el empleo total, destacando los Servicios de Venta al por Menor (-21.100) y al por Mayor (-16.100).

En la Industria el comportamiento regresivo es el dominante, de forma que únicamente crece Energía, Agua y Extractivas (8.300). En el lado opuesto, destaca la fuerte disminución registrada por la ocupación vinculada a la Industria Transformadora de los Metales (-51.600).

Construcción y, de manera sorprendente, Agricultura, registran ligeros incrementos en su ocupación (3.000 y 1.900 personas respectivamente).

En conclusión, la estructura productiva madrileña profundiza en su terciarización. Junto al mantenimiento tanto de la Agricultura como de la Construcción, la práctica totalidad de las agrupaciones consideradas en el sector Servicios aumentan su peso, en tanto que las industriales retroceden. El hecho de que la actividad terciaria que crece en mayor medida sea la de Servicios a Empresas se debe relacionar con el hecho sobradamente constatado de la creciente imbricación productiva entre Industria

y Servicios, dentro de un proceso de progresiva alteración de las estructuras productivas del sector industrial.

IV.2.2.- ANALISIS SECTORIAL Y SU COMPARACION CON EL CONJUNTO NACIONAL.

De acuerdo con los resultados alcanzados en el análisis anterior, y respecto al total del conjunto del Estado, la estructura productiva de la Comunidad de Madrid acentúa las pautas generales seguidas por el conjunto nacional, introduciendo, sin embargo, ciertos matices.

En este sentido, en nuestra Comunidad los procesos de terciarización revisten relativamente una mayor intensidad, asociándose al sector Servicios una ponderación 11 puntos porcentuales mayor a la exhibida en el ámbito nacional (62 por cien). Además, la Agricultura limita su presencia en mucha mayor medida en Madrid que en España (-7,6 puntos porcentuales), mientras que la Industria también proporciona empleo a una mayor proporción de la ocupación en España que en Madrid (20 y 17,7 por cien, respectivamente).

Se debe concluir, por tanto, que la reestructuración sectorial asociada a los procesos de crecimiento económico presenta un mayor grado relativo de desarrollo en nuestra Comunidad.

Este resultado se confirma a través de las tasas de variación registradas, durante el periodo considerado, por las tres grandes agrupaciones de actividad en España. Por una parte, la producción agraria retrocede todavía de forma muy importante (-28,96 por cien). De otra, la Industria, inmersa también en un proceso de redimensión a la baja, retrocede con mayor intensidad en España (-17,26 por cien) que en Madrid (-14,57 por cien). De ambos comportamientos se deduce que la reestructuración sectorial en el conjunto nacional reviste una menor intensidad relativa cuando se la compara con la Comunidad de Madrid.

Cuadro 4.7

Análisis Del Empleo Sectorial Para El Conjunto Nacional

SECTORES.	1.990 Cientos	1.990 % s/ Total	1.996 Cientos	1.996 % s/ Total	Tasa de Variación	Var. Absoluta Tantos por cien
Agricultura	14.993	11,94	10.651	8,63	-28,96	-3,31
Construcción	12.148	9,67	11.542	9,35	-4,99	-0,32
Energía, agua y extractivas	1.661	1,32	1.726	1,40	3,91	0,08
Industria Química	4.685	3,73	3.689	2,99	-21,26	-0,74
Otras Industrias Manufactureras	13.514	10,76	11.375	9,21	-15,83	-1,55
Transformados De los metales	10.053	8,00	7.959	6,45	-20,83	-1,56
Industria	29.913	23,82	24.749	20,05	-17,26	-3,77
Servicios Vta. al por Mayor	5.026	4,00	4.886	3,96	-2,79	-0,04
Servicios Vta. al por Menor y Reparaciones	15.960	12,71	15.816	12,81	-0,90	0,10
Hostelería	6.495	5,17	7.365	5,97	13,39	0,79
Transporte	5.742	4,57	5.747	4,66	0,09	0,08
Correos y Telecomunicaciones	1.440	1,15	1.614	1,31	12,08	0,16
Instituciones Financieras e Inmobiliarias	3.252	2,59	3.807	3,08	17,07	0,49
Servicios a empresas	3.294	2,62	5.953	4,82	80,72	2,20
Actividades sanitarias	4.281	3,41	6.686	5,42	56,18	2,01
Administraciones Públicas	7.073	5,63	8.214	6,65	16,13	1,02
Educación e Investigación	5.933	4,72	7.534	6,10	26,98	1,38
Otros Servicios	10.048	8,00	8.886	7,20	-11,56	-0,80
Servicios	68.544	54,57	76.508	61,97	11,62	7,40
TOTAL	125.598	100,00	123.450	100,00	-1,71	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Desde una perspectiva más desagregada, todas las actividades industriales presentan en Madrid pesos menores (Industria Química y Otras Industrias Manufactureras) o a lo sumo similares (Energía, Agua y Extractivas, e Industria Transformadora de los Metales) a los exhibidos para el conjunto nacional.

Dentro de los Servicios, Madrid se especializa en ciertas actividades terciarias avanzadas (Transporte, Correos y Telecomunicaciones, Instituciones Financieras e Inmobiliarias y Servicios a Empresas), en tanto que otras más tradicionales se asocian con ponderaciones menores a las nacionales (Servicios de Venta al por Mayor, Servicios de Venta al por Menor y Reparaciones, y Hostelería).

El sector de la Construcción presenta pesos cercanos en ambas definiciones territoriales, aunque menores en Madrid.

Cuadro 4.8

Diferencias sectoriales entre la Comunidad de Madrid y el conjunto nacional

SECTORES	1.990 % s/ Total ¹	1.996 % S/ Total ¹	Variación Relativa	Variación Absoluta
Agricultura	-10,98	-7,61	41,14	3,37
Construcción	-1,12	-1,05	7,15	0,06
Energía, agua y extractivas	-0,34	0,01	48,29	0,36
Industria Química	-0,57	-0,28	11,53	0,29
Otras Industrias Manufactureras	-3,09	-2,13	13,10	0,96
Transformados De los metales	2,01	0,05	-10,85	-1,96
Industria	-1,99	-2,35	2,70	-0,36
Servicios Vta. al por Mayor	-0,35	-1,43	-24,32	-1,08
Servicios Vta. al por Menor y Rep.	-0,07	-2,05	-9,37	-1,98
Hostelería	-0,55	-1,09	-2,08	-0,53
Transporte	1,33	1,75	14,29	0,42
Correos y Telecomunicaciones	0,56	1,19	41,51	0,62
II.FF. e Inmobiliarias	1,48	2,67	31,73	1,18
Servicios a empresas	2,99	2,62	-41,03	-0,37
Actividades sanitarias	0,99	-0,55	-39,54	-1,54
Administraciones Públicas	4,23	4,67	4,82	0,44
Educación e Investigación	0,87	0,62	-0,25	-0,24
Otros Servicios	2,60	2,60	8,95	0,00
Servicios	14,08	11,01	0,37	-3,08
TOTAL	0,00	0,00	7,06	0,00

¹ Empleo sectorial en el caso nacional menos empleo sectorial en la Comunidad de Madrid. Puntos porcentuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Gráfico 4.7
Estructura Productiva. Año 1990
(tantos por ciento)

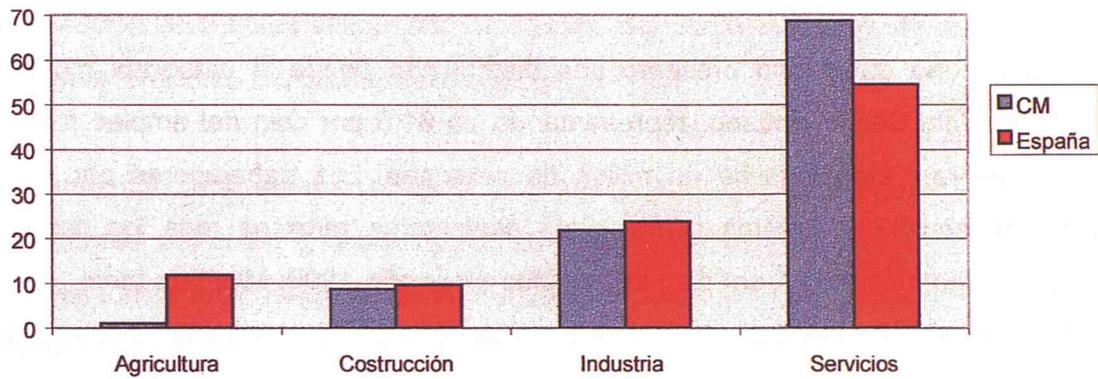
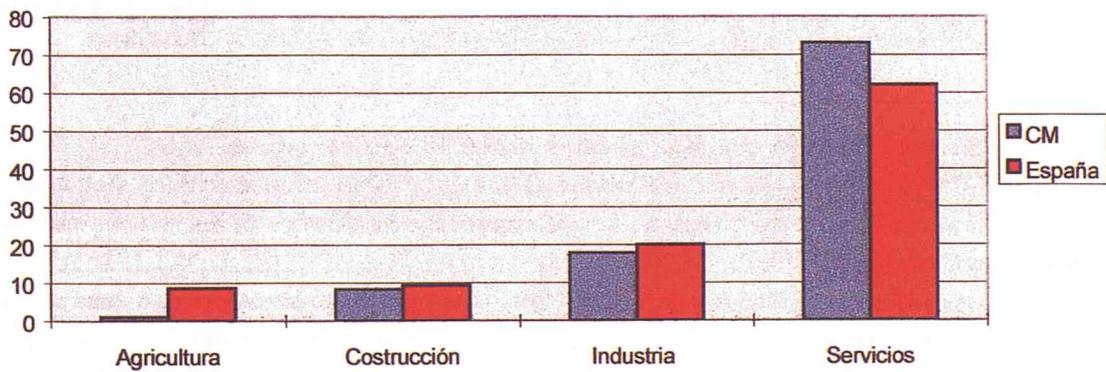


Gráfico 4.8
Estructura Productiva. Año 1996
(tantos por ciento)



IV.3.- LA SITUACIÓN PROFESIONAL

Siguiendo la clasificación establecida por la Encuesta de Población Activa en cuanto a la situación profesional de los trabajadores, se distinguen siete categorías diferentes⁷: Empleador, Empresario sin Asalariados, Miembro de una Cooperativa, Ayuda Familiar, Asalariado del Sector Público, Asalariado del Sector Privado y Otros.

La Comunidad de Madrid presenta una distribución donde la categoría modal es Asalariado del Sector Privado, representando un 61,6 por cien del empleo total; en otras palabras, algo más de un millón de personas. Los trabajadores por cuenta ajena, entendiéndose a éstos como a los asalariados públicos más los privados, suponen algo más del 85 por cien del empleo en el año 1996. Mientras tanto, para el caso nacional, aún siendo ésta la categoría dominante, la distribución por situación profesional está menos concentrada: el conjunto de los trabajadores por cuenta ajena no llega al 75 por cien. Detrás de este hecho, lógicamente debe encontrarse el importante sesgo que introduce el Sector Público en Madrid, que implica que la categoría de Asalariados del Sector Público esté casi 6 puntos por encima de la media española.

En términos porcentuales las categorías de Empresario y Empleador sin Asalariado tienen una menor presencia en la Comunidad madrileña. Una posible explicación de esta característica diferencial se encuentra en el hecho de que la estructura

⁷ Siguiendo la clasificación de la EPA, (INE, 1992), se definen las distintas categorías como sigue:

1. Empleador: Toda persona que lleva su propia empresa o ejerce por su cuenta una profesión liberal, oficio, industria o comercio y que con motivo de ello, contrata a uno o más empleados o trabajadores a los que remunera mediante un sueldo, jornal, comisión, etc.
2. Empresario sin asalariados o trabajador independiente: Toda persona que lleva su propia empresa o ejerce por cuenta propia una profesión liberal, oficio, industria o comercio, sin tener asalariados que dependan de él.
3. Miembro de una cooperativa: Todos aquellos socios de cooperativas de producción que trabajan en las mismas.
4. Ayuda Familiar: Se consideran en esta situación las personas que trabajan sin remuneración reglamentada en la empresa de un familiar con el que conviven.
5. Asalariados de Sector Privado: Todas aquellas personas que trabajan para un empresario privado y reciben por ello un sueldo, salario, comisión, gratificación o cualquier otra forma de remuneración en dinero o en especie.
6. Asalariados del Sector Público: Son asalariados que trabajan para un empresario público. Se ha de notar que este concepto es más amplio que el de funcionario, puesto que comprende a todas las personas que durante la semana de referencia estuvieron trabajando para la Administración Pública (Central, Autonómica, Local, etc.), o para una empresa pública a cambio de una contraprestación económica
7. Otra situación: Se ubican en esta rubrica todos aquellos casos en que el entrevistado no se pueda situar en ninguno de los apartados anteriores.

de la Comunidad está relativamente más sesgada hacia la mediana y gran empresa. Las categorías Miembro de una cooperativa y Otros representan porcentajes muy pequeños en ambos casos. Mientras tanto, los ocupados como Ayuda Familiar presentan una evolución similar en Madrid y en el conjunto nacional, decreciendo en ambos casos a una tasa superior al 30 por cien. Este hecho, está sin duda conectado con los cambios introducidos en la estructura del empleo por la creciente incorporación de la mujer al mercado de trabajo, que conlleva la progresiva sustitución de Ayudas familiares por Asalariados (Garrido, 1993).

Por último, conviene reseñar el fuerte crecimiento experimentado por la categoría de Empleadores, así como el dispar comportamiento de Empresario sin Asalariados, que crece de forma importante en la Comunidad de Madrid y decrece para el resto de España, tendiendo así lentamente hacia una mayor convergencia.

Para terminar, se debe destacar nuevamente la cautela con que deben ser leídos y valorados estos resultados, puesto que los cambios introducidos en la composición de las secciones censales de la EPA ya mencionados afectan, con desigual intensidad y de una manera difícilmente mensurable, a la generalidad de las variables reseñadas.

Cuadro 4.9

La situación profesional en la economía madrileña en relación con el conjunto nacional. (Tantos por cien del empleo total y tasas de variación)

SITUACIÓN PROFESIONAL	90 CM	90 ESP	96 CM	96 ESP	Tasas de Variación (%)	
					CM	ESP
Empleador	2,2	3,7	3,5	5,2	68,7	36,1
Empresario sin Asalariados	8,3	16,4	9,2	15,5	16,7	-7,1
Miembro Cooperativa	0,3	0,7	0,3	0,8	3,6	6,2
Ayuda Familiar	1,6	5,4	1,1	3,5	-30,3	-35,6
Asalariado Sector Público	24,4	16,5	24,1	18,3	4,3	8,6
Asalariado Sector Privado	63,2	57	61,6	56,5	2,7	-2,5
Otros	-	0,2	0,2	0,2	-	-8,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.



V.- OCUPACIONES Y NIVEL DE ESTUDIOS. UNA APROXIMACION AL CAMBIO CUALIFICATIVO EN LA COMUNIDAD DE MADRID.

Una vez establecido un marco genérico respecto al mercado de trabajo en la Comunidad de Madrid, en este capítulo se inicia el objeto específico de estudio que define esta investigación, realizando un primer análisis respecto a las cualificaciones y a su proceso de cambio dentro de la Comunidad de Madrid.

Su desarrollo se organiza en torno a tres epígrafes distintos. El primero aborda la caracterización de la economía madrileña sobre la base tanto de la presencia como de la evolución en el tiempo de las dos variables utilizadas en la aproximación empírica de las cualificaciones laborales: ocupaciones y nivel de estudios. Además, mediante su comparación con el conjunto nacional, persigue explicitar las especificidades asociadas a la Comunidad de Madrid. En los dos siguientes y de manera complementaria, se persigue acceder tanto al conocimiento interno como a la descripción inicial de cada una de ellas. Para ello se analizan los requerimientos ocupacionales por sectores económicos y la composición por niveles de estudios de cada ocupación laboral.

V.1.- CUALIFICACIONES Y CAMBIO CUALIFICATIVO: UNA COMPARACION ENTRE LA COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID Y EL CONJUNTO NACIONAL.

Para acometer el estudio de las ocupaciones laborales trabajaremos en dos niveles distintos de agregación. Un primero, que divide las categorías ocupacionales en cuatro ocupaciones (Directores - Jefes, Superiores, Medias y Bajas) y otro que las divide en nueve, siguiendo la clasificación fijada por el ISCO-88 (anexo A.1).

Desde el punto de vista definido por las ocupaciones laborales y para el segundo trimestre de 1.996, el empleo en la Comunidad de Madrid se concentra en los niveles medios (47,18 por cien). Este núcleo ocupacional se complementa con una relativamente alta presencia de ocupaciones superiores (26,67 por cien) y menor de

Directores-Jefes (6,27 por cien). Las ocupaciones menos cualificadas presentan, sin embargo, un peso importante (19,88 por cien).

Con un mayor grado de desagregación, la estructura de ocupaciones resulta bastante homogénea (con una ponderación media del 12,4 por cien, la distribución presenta una desviación típica del 3,9). En este sentido, Administrativos, Profesionales, Trabajadores Manuales Cualificados y Trabajadores de los Servicios sitúan sus pesos entre niveles del 15 y 17 por cien. Las ocupaciones Elementales representan el 12,5 por cien del empleo, de forma que únicamente Directores-Jefes (6,27 por cien) y Obreros (7,38 por cien) se distinguen por sus pesos relativamente menores, exhibiendo ponderaciones inferiores a la media de la distribución.

Esta estructura se alcanza como consecuencia de una evolución (1.990-1.996) donde destacan, sobre todo, el crecimiento de la agregación ocupacional superior, que incrementa su peso en 7,19 puntos, y la disminución en muy parecida cuantía (-7,62 puntos) de las medias, de forma que se podría concluir la verificación de un proceso de sustitución de ambos niveles de ocupaciones. Directores-Jefes (-0,44 puntos) y ocupaciones bajas (0,87 puntos) mantienen prácticamente su presencia.

Cuadro 5.1

Las Cualificaciones Laborales en la Comunidad De Madrid

Categorías de Ocupaciones.

OCUPACIONES	1.996 % s / Total	1.990 % s / Total	Var Absoluta del Peso	Var Relativas del Peso
Directores y Jefes	6,27	6,70	-0,44	-6,49
Profesionales	15,77	13,99	1,77	12,66
Técnicos. Y Prof. Apoyo	10,90	5,49	5,41	98,57
Administrativos	16,33	20,28	-3,95	-19,48
Trabajadores de los Servicios	14,91	13,99	0,92	6,56
Trabajadores agrícolas	0,73	1,12	-0,39	-34,74
Trab. Manuales Cualificados	15,21	19,41	-4,20	-21,63
Obreros	7,38	5,48	1,90	34,62
Ocupaciones elementales	12,50	13,53	-1,03	-7,60
TOTAL	100,00	100,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

De nuevo, accediendo a un mayor grado de desagregación, las ocupaciones que sustentan el incremento de las ocupaciones superiores se concretan en la de Profesionales (1,77 puntos) pero sobre todo en la de Técnicos y Profesionales de apoyo (5,41 puntos, lo que implica un crecimiento relativo del 98,57 por cien)⁸. Las ocupaciones medias decrecen porque lo hacen los Administrativos (-3,95 puntos) y Trabajadores Manuales Cualificados (-4,20 puntos). El mantenimiento de las ocupaciones menos cualificadas esconde, sin embargo, un comportamiento opuesto de sus dos componentes. Mientras que los Obreros aumentan su peso (1,9 puntos) las Ocupaciones Elementales lo pierden en una cuantía cercana (-1,03 puntos).

En definitiva se concluye, en primer lugar, que el empleo de la Comunidad de Madrid se concentra en las ocupaciones definidas como medias por su nivel de cualificación. Sin embargo, en cuanto a su evolución en el tiempo, las tendencias observadas apuntan hacia un mayor uso de las ocupaciones superiores y un importante retroceso de las medias. Por último, en el mantenimiento del peso de las ocupaciones menos cualificadas también subyace un proceso de sustitución en su composición interna, favorable a la categoría relativamente más cualificada. Por tanto, se debe concluir la verificación de un proceso de incremento cualificativo en este ámbito geográfico.

Las tendencias ocupacionales subrayan, para la Comunidad de Madrid, la regresión de sus niveles medios en favor de los superiores, junto al mantenimiento de los requerimientos de ocupaciones directivas.

⁸ Aunque no se debe poner en duda el hecho de que la mayor parte del incremento asociado a la presencia de Ocupaciones Superiores se relaciona con la expansión en el uso de los Técnicos y Profesionales de Apoyo, ni tampoco que es esta categoría la que en mayor medida aumenta su peso en el pasado reciente, la magnitud de la tasa de variación calculada sí debe interpretarse con cautela, en la medida en que no debe ser ajena al efecto derivado de dos cuestiones metodológicas importantes: desde un punto de vista genérico, el efecto derivado del cambio de las unidades censales de la EPA; desde una perspectiva más concreta, los efectos derivados de la clasificación puente construida.

Cuadro 5.2
Las Cualificaciones Laborales en la Comunidad de Madrid
Nivel de Estudios Terminados

NIVEL DE ESTUDIOS	1996 % s/ el Total	1990 % s/ el Total	Var Absoluta del Peso	Var Relativa del Peso
Analfabetos - Sin estudios	1,89	4,19	-2,30	-54,94
Estudios Obligatorios	46,84	52,89	-6,06	-11,45
Formación Profesional	10,72	8,49	2,23	26,24
Estudios Secundarios	15,93	15,13	0,80	5,30
Universitarios Medios	7,85	7,34	0,51	6,94
Universitarios Superiores	16,77	11,95	4,82	40,29
TOTAL	100,00	100,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Pasamos ahora al estudio de la vertiente de las cualificaciones laborales relacionada con los niveles de estudio. Dentro de esta perspectiva el nivel de Estudios Obligatorios se constituye en el modal (46,84 por cien) dominando ampliamente la distribución de frecuencias de esta variable. El 24,62 por cien de los ocupados madrileños poseen algún tipo de credencial universitaria, de las cuales casi el 17 por cien son de nivel superior. El 15,93 por cien del empleo finaliza sus estudios en el nivel secundario, mientras que los estudios profesionales tienen una presencia relativamente limitada (10,72 por cien). Por último sólo el 1,89 por cien se asocia con los niveles más bajos (Analfabetos, sin estudios) siendo, por tanto, un colectivo residual al menos desde un punto de vista cuantitativo.

La evolución que explica este resultado (90-96) resulta muy significativa, observándose una evolución diferencial de los niveles de estudios. Así, los decrecimientos se limitan a los niveles inferiores (pérdidas de 2,3 y 6 puntos porcentuales para Analfabetos - Sin estudios y Estudios Obligatorios, lo que implica unas tasas de variación relativa del 54,9 y del 11,4 por cien respectivamente) generalizándose la observación de una tendencia expansiva para el resto de

categorías. Estos crecimientos revisten una especial intensidad para Estudios Universitarios Superiores y Formación Profesional (ganancias de 4,82 y 2,23 puntos porcentuales respectivamente) con incrementos relativos del 40,29 y del 26,24 por cien para cada uno de ellos.

En conclusión, aunque los estudios más observados siguen siendo los Obligatorios, éstos se enfrentan a un proceso de fuerte retroceso en su utilización laboral (es la categoría que más peso pierde). Las tendencias señalan a los estudios universitarios superiores y a los profesionales como las credenciales más reclamadas. Estudios secundarios y universitarios de grado medio mantienen prácticamente su ponderación en la ocupación madrileña.

Desde el punto de vista de los niveles de estudio, Universitarios Superiores y Formación Profesional se constituyen en las credenciales educativas que registran una mayor expansión en cuanto a su presencia en la Comunidad de Madrid.

Analizando conjuntamente los dos niveles utilizados, se puede concluir que, para la Comunidad de Madrid, se verifica un importante proceso de cambio, proceso que se concreta en un incremento del nivel tanto de las ocupaciones como de las credenciales educativas utilizadas.

Adoptando ahora una definición nacional del mercado de trabajo y desde la perspectiva de las ocupaciones, la categoría modal en el segundo trimestre de 1.996 corresponde, al igual a lo observado respecto a la Comunidad de Madrid, a los niveles medios (47,6 por cien). Junto a ella, las ocupaciones superiores, de acuerdo con su contenido cualificativo, suponen el 19,19 por cien del empleo, mientras que las menos cualificadas se asocian con el 24,67 por cien de la ocupación. Directores-Jefes limitan su presencia a un 8,53 por cien.

De la comparación de ambas estructuras ocupacionales (nacional y CM) se deduce la existencia de ciertas diferencias, centradas ante todo sobre dos hechos:

1. El menor peso del empleo menos cualificado en el mercado laboral madrileño.
2. La mayor importancia, en la Comunidad de Madrid, de las ocupaciones superiores no directivas.

Para el resto de ocupaciones, y a pesar de diferenciarse en sus niveles, se observa un mayor similitud.

Desagregadamente, los Obreros sustentan la primera de las diferencias en mayor medida que las Ocupaciones Elementales, suponiendo un 7,38 por cien del empleo total en la Comunidad de Madrid frente al 10,6 por cien en el caso nacional. La segunda se basa tanto en las ponderaciones de Profesionales como Técnicos y Profesionales de Apoyo, que ganan en la Comunidad de Madrid 4,54 y 2,9 puntos respectivamente. Por último, las ocupaciones medias, al margen de ciertas diferencias de nivel, se concluyen similares, destacando, quizá, el menor peso de los Administrativos en el conjunto nacional.

Cuadro 5.3
Las Cualificaciones Laborales En España
Categorías de Ocupaciones.

OCUPACIONES	1996 % s / Total	1990 % s / Total	Var del Peso	Var Relativa del Peso
Directores y Jefes	8,53	8,09	0,43	5,37
Profesionales	11,23	8,76	2,48	28,27
Técnicos y Prof. de Apoyo	7,96	4,24	3,71	87,48
Administrativos	10,10	11,43	-1,33	-11,66
Trabajadores de los Servicios	13,85	13,30	0,54	4,09
Trabajadores de la Agricultura	6,60	11,81	-5,21	-44,09
Trab. Manuales Cualificados	17,05	25,16	-8,10	-32,21
Obreros	10,60	6,83	3,78	55,28
Ocupaciones elementales	14,07	10,37	3,70	35,67
TOTAL	100,00	100,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

La explicación de estas discrepancias descansa necesariamente en la diferente evolución de las ocupaciones laborales para ambos ámbitos territoriales. Efectivamente, para el conjunto nacional esta evolución muestra, de nuevo, dos claras diferencias respecto a la observada en la Comunidad de Madrid:

1. Se verifica un muy importante retroceso de las ocupaciones medias, mayor al observado para la Comunidad Madrid.
2. Aunque aumenta la presencia de ocupaciones superiores, a diferencia de lo que ocurría en la CM, este aumento no agota completamente el decrecimiento de las medias, incrementándose también el peso de las ocupaciones menos cualificadas, lo que constituye, sin duda, el principal rasgo diferencial.

Desagregando en mayor medida se observa que la especialmente intensa caída de las ocupaciones medias dentro del ámbito nacional se centra, ante todo y de manera diferencial, sobre los Trabajadores Manuales Cualificados (-8,11 puntos), mientras que el incremento de las superiores se centra, de nuevo, sobre los Técnicos y Profesionales de Apoyo. Dentro de las ocupaciones menos cualificadas, Obreros crecen de forma similar, constituyendo la evolución de las Ocupaciones elementales la diferencia más notoria.

Cuadro 5.4
Las Cualificaciones Laborales en España
Nivel de Estudios Terminados

NIVEL DE ESTUDIOS	1996 % s / Total	1990 % s / Total	Var del Peso	Var Relativa del Peso
Analfabetos, sin estudios	6,70	11,40	-4,70	-41,23
Estudios Obligatorios	54,30	59,90	-5,60	-9,35
Formación Profesional	12,50	7,90	4,60	58,23
Estudios Secundarios	10,20	8,80	1,40	15,91
Universitarios Medios	7,10	6,20	0,90	14,52
Universitarios Superiores	9,20	5,80	3,40	58,62
TOTAL	100,00	100,00	0,00	0,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Desde la perspectiva de los estudios terminados, los datos de 1.996 reflejan un relativamente mayor nivel educativo de la población ocupada madrileña en relación al conjunto nacional. Este último, aún presentando una estructura básicamente similar (predominio de los niveles Obligatorios) presenta un menor peso de los Universitarios (especialmente de los Superiores) y una clara mayor presencia de los ocupados Analfabetos - Sin estudios (5,08 por cien frente al 1,89 por cien).

Su evolución también es muy similar a la registrada en la Comunidad de Madrid. Los decrecimientos se limitan a las categorías de Analfabetos - Sin estudios y Obligatorios mientras que el resto de niveles aumentan su participación (especialmente Universitarios y Formación Profesional). Las diferencias, por tanto, se centran en la importancia relativa de estas tendencias. A pesar de que el decremento de los niveles educativos bajos es muy similar en ambas definiciones territoriales (-14,73 por cien en la Comunidad de Madrid y -14,45 por cien en España), el crecimiento de los estudios universitarios es ligeramente superior en la Comunidad de Madrid si atendemos a su variación absoluta (5,39 frente a 4,24 puntos porcentuales), pero inferior en cuanto a su variación relativa (27,6 por cien frente a 35,8, respectivamente). Finalmente, cabría destacar el menor crecimiento de la población ocupada con estudios de Formación Profesional en la Comunidad de Madrid (26,24 por cien), en comparación con el caso nacional (58,23 por cien).

En conclusión, la Comunidad de Madrid se caracteriza por unos mayores niveles educativos, aunque atendiendo a su evolución en el tiempo, se detecta un cierto proceso de convergencia. Por otra parte, el empleo madrileño modifica las implicaciones ocupacionales verificadas a nivel nacional (sustitución de ocupaciones medias por superiores y bajas). La sustitución se verifica entre ocupaciones superiores y medias, permaneciendo constantes las bajas, al menos agregadamente.

En la Comunidad de Madrid se observa un importante proceso de cambio en las cualificaciones laborales, incrementándose notablemente tanto el nivel de estudios como el contenido de las ocupaciones de la población ocupada. Este proceso de cambio no es significativamente distinto de lo observado para el conjunto nacional, en cuanto a los niveles de estudios, aunque en su vertiente ocupacional, modifica la pauta observada de sustitución de categorías medias por superiores y bajas, limitando el intercambio a las superiores por las medias, permaneciendo las bajas estables en su presencia productiva.

V.2.- ESTRUCTURA OCUPACIONAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID.

De acuerdo con las clasificaciones establecidas respecto a las ocupaciones laborales y sectores económicos, explicitadas en los anexos A.1 y A.2, y dentro de un análisis apriorístico, para el año 1.996 el primer rasgo que cabe reseñar de la distribución de las distintas ocupaciones entre los sectores económicos de la Comunidad de Madrid, es su elevada diversidad.

Así, y a excepción de los trabajadores agrícolas que, como es lógico, y debido a la especificidad de este colectivo, se concentran casi de manera exclusiva en la Agricultura, todas las ocupaciones laborales diferenciadas muestran una presencia bastante significativa en la totalidad de los sectores económicos.

Atendiendo a la clasificación que divide a las distintas ocupaciones en cuatro categorías: Directores y Jefes, Ocupaciones de Nivel Superior, Ocupaciones de Nivel Medio y Ocupaciones de Nivel Bajo, se observa que son las de Nivel Medio las dominantes en la estructura productiva de la economía madrileña. Éstos presentan valores en torno al 70 por cien del empleo en Construcción, Servicios de Venta al por Menor y Hostelería, llegando a alcanzar casi el 78 por cien en Instituciones Financieras e Inmobiliarias. Tan sólo Educación e Investigación aparece por debajo del 15 por cien en esta categoría.

Los niveles superiores presentan porcentajes importantes en tres sectores que podemos considerar avanzados. Estos son: los Servicios de Educación e Investigación (76,2 por cien), las Actividades Sanitarias (63,8 por cien) y los Servicios a Empresas (40,2 por cien). Destacan por su reducido peso en esta ocupación dos sectores terciarios: los Servicios de Venta al por Menor con un nivel inferior al 6 por cien y los de Hostelería (2,5 por cien).

Cuadro 5.5

Las ocupaciones en los sectores productivos de la Comunidad de Madrid.

	Directores Jefes	Ocupac. Superiores	Ocupac. Medias	Ocupac. Bajas
Agricultura	0	0	94,2	5,8
Construcción	3,7	7	70,8	18,5
Energía, agua y extractivas	3,1	25,8	54,1	17
Industria química	7,4	20,4	41,8	30,4
Industria otras manufacturas	1,9	10	63,2	24,9
Industria transformados metálicos	3,4	13	64,6	19
Servicios de venta al por mayor	7,9	22,4	47,6	22,1
Servicios de venta al por menor	19,2	5,9	69,5	5,4
Hostelería	21,4	2,5	69,9	6,1
Transporte	2	13,9	38,1	46
Correos y telecomunicaciones	3,2	26,3	47,1	23,4
Instituciones financieras e inmobiliarias	7	14,5	77,9	0,6
Servicios a empresas	6	40,2	47,3	6,5
Actividades sanitarias	0,7	63,8	22,4	13,1
AA.PP	7,8	17,2	65	10
Educación e investigación	0,6	76,2	14,1	9,1
Otros servicios	3	12,5	37,4	47,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Estos dos últimos sectores de actividad también coinciden en ser los que tienen un porcentaje mayor de Directores y Jefes, (en torno al 20 por cien), hecho que debe estar relacionado con el menor tamaño medio de los establecimientos integrados en ellos. Esta última categoría, de naturaleza bastante heterogénea y no siempre

relacionada con niveles elevados de cualificación, se encuentra bastante dispersa entre todos los sectores, suponiendo en términos medios alrededor del 6,8 por cien del empleo para cada sector.

Por último, las ocupaciones de Nivel Bajo, que agrupan a los Obreros y a las Ocupaciones Elementales, se concentran en actividades de carácter industrial: Industria Química, Otras Industrias Manufactureras y Transformados Metálicos principalmente, así como en algunas actividades más estandarizadas del sector Servicios, como son Otros servicios (47,2 por cien) y Correos y Telecomunicaciones, siendo esta última una actividad bastante heterogénea que abarca un rango muy amplio de servicios de muy diversa factura, desde muy estandarizados como correos o telégrafos, hasta muy avanzados relacionados con las nuevas tecnologías de la información.

Finalmente, se puede afirmar que los sectores con una mayor especialización en cuanto a sus demandas ocupacionales en la Comunidad de Madrid son los de Educación e Investigación, Servicios de Venta al por Menor, Actividades Sanitarias e Instituciones Financieras e Inmobiliarias. Mientras tanto, y como ya ha sido mencionado, el resto de los sectores distribuyen de una manera más uniforme sus requerimientos en cuanto a ocupaciones.

Sin embargo, si descendemos a una mayor desagregación, considerando la clasificación de 9 ocupaciones, se puede observar que la causa de los elevados pesos de algunas de las ocupaciones en los sectores analizados no siempre es coincidente. Así, para el caso de las Ocupaciones de Nivel Medio, se constata que detrás del elevado peso de las mismas en las Instituciones Financieras, es la categoría de Administrativos la que aparece más representada con un 44,9 por cien, mientras que en los Servicios de Venta al por Menor y en la Hostelería son los Trabajadores de Servicios las que, con un 43,6 por cien y un 61,2 por cien respectivamente, explican estas elevadas ponderaciones.

Por lo que respecta a las categorías superiores, la ocupación que explica su fuerte participación en los servicios de Educación e Investigación son los Profesionales (73,7

por cien), mientras que en Actividades Sanitarias y sobre todo en los Servicios a Empresas, la distribución está más balanceada entre Profesionales y Técnicos y Profesionales de Apoyo.

Cuadro 5.6
Cuadro Resumen de las Ocupaciones en la Comunidad de Madrid¹

Ocupaciones	Sectores con Mayor Presencia	Sectores con Menor Presencia
Directores y Jefes	Hostelería Servicios Venta al por Menor	Actividades Sanitarias Educación e Investigación
Nivel Superior	Educación e Investigación Actividades Sanitarias	Hostelería Servicios Venta al por Menor
Nivel Medio	Instituciones Financieras e Inmobiliarias.	Educación e Investigación Actividades Sanitarias
Nivel Bajo	Otros Servicios Industria Química	Instituciones Financieras e Inmobiliarias.

1. Para la realización de este cuadro, se ha excluido el sector de agricultura.

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente al conocimiento de la estructura por ocupaciones de los distintos sectores productivos de la Comunidad de Madrid, resulta interesante conocer, desde un punto de vista cuantitativo, en qué medida ésta se asemeja o diferencia respecto a la asociada al total nacional, así como su evolución en el tiempo.

Una forma de abordar ambos aspectos es la construcción de un indicador que defina la divergencia existente entre ambos ámbitos territoriales, para la totalidad de las ocupaciones laborales consideradas. En este sentido, y de acuerdo con trabajos anteriores (Fundación Tomillo, 1.996), se calcula el siguiente indicador de divergencia:

$$d = \frac{\sum |O_{ij}^{CM} - O_{ij}^{Nat}|}{n}$$

cuya constitución se explicita en el cuadro adjunto.

El análisis excluye, por motivos de representatividad, al sector agrario y a la ocupación Trabajadores Agrícolas.

De acuerdo con el cuadro 5.7 existe un cierto grado de divergencia entre las estructuras ocupacionales asociadas a la Comunidad de Madrid y al conjunto del Estado, aunque se detecta un proceso de reducción de su importancia.

Desde un punto de vista agregado y para el año 1.996 , el sector Servicios presenta una divergencia mayor (1,46) que la Industria (0,97) o la Construcción (0,44). Todos ellos verifican procesos de convergencia cuya importancia presenta idéntica ordenación.

Profundizando en el análisis, siete sectores productivos exhiben indicadores de divergencia por encima de la media (0,27). Administraciones Públicas, Construcción, Otras Industrias Manufactureras, Servicios de Venta al por Menor y Reparaciones, Industria Transformadora de los Metales, Instituciones Financieras e Inmobiliarias y Servicios a Empresas, por este orden, se constituyen en las actividades cuya configuración ocupacional difiere en una mayor medida al pasar de un ámbito territorial a otro.

Paralelamente, los sectores que presentan menor divergencia con respecto a sus estructuras ocupacionales son los de Energía ,agua y extractivas y Educación e Investigación, sectores que reducen el valor de su indicador de divergencia por debajo de 0,1 puntos. Ningún sector de los que se asocia con crecimientos de sus indicadores de divergencia lo hace en más de 0,09 puntos (Instituciones Financieras e Inmobiliarias y Actividades Sanitarias), alcanzándose una variación global de -0,41 puntos. Por lo tanto, se concluye la evolución hacia la convergencia de las estructuras de ocupaciones laborales.

De acuerdo con el cuadro 5.8, la divergencia ocupacional concluida tanto global como por sectores productivos, se fundamenta sobre las ocupaciones de Administrativos, Obreros, Profesionales, Trabajadores Manuales y Directores, cuyos indicadores de divergencia superan la media (0,27), en tanto que el proceso de convergencia observado se debe, con diferencia, al comportamiento de las ocupaciones de Trabajadores Manuales (-0,37), aunque también reducen sus indicadores Ocupaciones Elementales y Administrativos. Obreros y Técnicos son las dos ocupaciones laborales que en mayor medida difieren al cambiar de ámbito geográfico.

El Indicador de Divergencia

El indicador de divergencia utilizado se define de la siguiente forma:

$$d = \frac{\sum |O_{ij}^{CM} - O_{ij}^{Nat}|}{n}$$

aplicándose sobre dos cruces de variables distintos.

- Respecto al primero de ellos (ocupaciones - sectores económicos) el subíndice i se corresponde con cada una de las ocupaciones laborales, mientras que el subíndice j indica cada sector de actividad. Dado que O es el peso del empleo, O_{ij} sería el peso del empleo para la ocupación i en el sector j , para cada uno de los ámbitos geográficos indicados por el superíndice. Además del indicador total, se calculan dos indicadores parciales, uno para la suma en i (obteniendo la divergencia ocupacional para el sector j) y otro para la suma en j (obteniendo la divergencia sectorial para la ocupación i).
- En cuanto a la segunda de las aplicaciones (nivel de estudios - ocupaciones laborales) el subíndice i se corresponde con cada uno de los niveles de estudios considerados, mientras que el subíndice j indica cada ocupación laboral. Siendo O el peso del empleo, O_{ij} es el peso del empleo para el nivel de estudios i en la ocupación j , para cada uno de los ámbitos geográficos comparados. De nuevo, además del indicador total, se calculan dos indicadores parciales, uno para la suma en i (obteniendo la divergencia de estudios para la ocupación j) y otro para la suma en j (obteniendo la divergencia ocupacional para el nivel de estudios i).

Cuadro 5.7

Indicador de divergencia ocupacional
Ordenación por sectores económicos

SECTORES	1.990	SECTORES	1.996	SECTORES	VARIACION
Servicios	2,02	Servicios	1,46	II.FF. e Inmobiliarias	0,09
Industria	1,49	Industria	0,97	Actividades Sanitarias	0,09
Industria Otras Manufac.	0,79	AA.PP.	0,49	Servicios de Vta. Menor	0,08
Construcción	0,49	Construcción	0,44	Correos y Telecom.	0,07
AA.PP.	0,44	Industria Otras Manufac.	0,44	Hostelería	0,06
Industria Transform. Metálicos	0,42	Servicios de Vta. Menor	0,42	AA.PP.	0,05
Otros Servicios	0,40	Industria Transform. Metálicos	0,31	Servicios Vta. Mayor	0,02
Servicios a Empresas	0,34	II.FF. e Inmobiliarias	0,31	Educación e Invest.	0,01
Servicios de Vta. Menor	0,34	Servicios a Empresas	0,29	Industria Química	-0,01
Transportes	0,32	Otros Servicios	0,25	Energía, Agua y Extrac.	-0,02
Industria Química	0,24	Servicios Vta. Mayor	0,24	Construcción	-0,05
II.FF. e Inmobiliarias	0,22	Industria Química	0,23	Servicios a Empresas	-0,05
Servicios Vta. Mayor	0,22	Hostelería	0,22	Industria Transform. Metálicos	-0,11
Hostelería	0,17	Transportes	0,19	Transportes	-0,13
Energía, Agua y Extrac.	0,09	Actividades Sanitarias	0,17	Otros Servicios	-0,16
Actividades Sanitarias	0,09	Correos y Telecom.	0,14	Otras Industrias Manufac.	-0,35
Correos y Telecom.	0,07	Energía, Agua y Extrac.	0,08	Industria	-0,52
Educación e Invest.	0,05	Educación e Invest.	0,06	Servicios	-0,56
TOTAL	4,69	TOTAL	4,28	TOTAL	-0,41

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la EPA.

Cuadro 5.8
Indicador de divergencia sectorial
Ordenación por ocupaciones laborales.

OCUPACIONES	1.990	OCUPACIONES	1.996	OCUPACIONES	VARIACION
Trabajadores Manuales	0,66	Administrativos	0,37	Obreros	0,15
Administrativos	0,47	Obreros	0,31	Técnicos	0,13
Ocupaciones Elementales	0,34	Profesionales	0,30	Directores - Jefes	0,04
Profesionales	0,27	Trabajadores Manuales	0,29	Profesionales	0,03
Directores - Jefes	0,24	Directores - Jefes	0,28	Trabajadores de los Servicios	0,02
Obreros	0,16	Técnicos y Prof. de Apoyo	0,22	Administrativos	-0,10
Trabajadores de los Servicios	0,14	Ocupaciones Elementales	0,21	Ocupaciones Elementales	-0,12
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,08	Trabajadores de los Servicios	0,16	Trabajadores Manuales	-0,37
TOTAL	2,35	TOTAL	2,14	TOTAL	-0,21

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la EPA.

V. 3. LAS OCUPACIONES LABORALES EN LA COMUNIDAD DE MADRID POR NIVELES DE ESTUDIO.

En este epígrafe se aborda, para la Comunidad de Madrid, el estudio de las ocupaciones laborales desde el punto de vista de su composición por niveles de estudios, identificando las vinculaciones existentes entre ambas variables.

Desde un punto de vista agregado, y de acuerdo con el cuadro 5.9, la primera conclusión debe ser que las cuatro ocupaciones diferenciadas participan, en mayor o menor medida, de todos los niveles educativos. Esto, sin embargo, no es óbice para que cada una de ellas se diferencie sobre la base de esta característica.

Cuadro 5.9

Análisis agregado de la Comunidad de Madrid. 1996
Distribución de cada ocupación por niveles de estudios

	Directores y Jefes	Ocupaciones Superiores	Ocupaciones Medias	Ocupaciones Bajas
Anal. y sin Estudios	1,90	0,10	1,50	4,80
Estudios Obligatorios	35,30	11,00	56,40	75,90
Formación Profesional	6,50	8,60	13,00	9,60
Estudios Secundarios	19,00	14,20	19,90	8,10
Universitarios Medios	7,70	22,10	2,80	0,70
Universitarios	29,60	44,00	6,40	0,90
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

La ocupación más marcada por el nivel de estudios es la de Ocupaciones Superiores. Mantiene una intensa relación con los estudios universitarios (66,1 por cien) especialmente acusada en sus niveles superiores (44 por cien). Opuestamente, la presencia de credenciales educativas bajas (Analfabetos - Sin estudios y Obligatorios) es, con diferencia, la más reducida (11,1 por cien). Especialmente significativa es la

limitada presencia de estudios profesionales (8,6 por cien), lo que orienta a esta agregación ocupacional hacia credenciales de tipo genérico.

Desagregándola en sus componentes (Cuadro 5.10), Profesionales es la categoría que sustenta la definición efectuada del agregado. Así, el 93,1 por cien de este colectivo exhibe algún estudio universitario. Frente a esto, la presencia del resto de niveles educativos resulta prácticamente marginal. La ocupación de Técnicos y Profesionales de Apoyo, sin embargo, responde a una estructura por estudios muy diferente. Su nivel modal es el de Estudios Secundarios, el 26,8 por cien se queda en niveles Obligatorios y sólo el 26,4 por cien posee estudios universitarios.

Por tanto, las Ocupaciones Superiores, aunque identificadas globalmente con niveles elevados de estudios, responden a una composición bastante heterogénea.

Las Ocupaciones Medias se identifican claramente con los niveles de estudios Obligatorios (56,4 por cien). Junto a éstos, Formación Profesional y Secundarios suman un 32,9 por cien. Mantienen una presencia limitada los Estudios Universitarios (9,2 por cien) y, aunque se mantienen en porcentajes reducidos, se incrementa, con respecto a la categoría anterior, la presencia de Analfabetos - Sin Estudios (1,5 por cien). Por tanto, se concluiría la identificación de este colectivo ocupacional con niveles medios de estudios.

Desagregando, Trabajadores de los Servicios y Trabajadores Manuales Cualificados reproducen fielmente lo concluido para el agregado. Mantienen su nivel modal sobre los Estudios Obligatorios, suponen una limitada presencia de universitarios (4,9, y 2,1 por cien respectivamente) y exhiben moderados niveles de Formación Profesional y Educación Secundaria (29,8 y 20,7 por cien respectivamente).

Administrativos se diferencia en cierta medida del resto de sus ocupaciones compañeras en la construcción del agregado Ocupaciones Medias, al mostrar una mayor orientación educativa hacia los niveles superiores. Así, los estudios modales

pasan a ser los Secundarios. La suma de Obligatorios y Formación Profesional eleva considerablemente su peso (44,8 por cien), así como los Universitarios, (20 por cien).

Por último, los Trabajadores Agrícolas muestran una distribución absolutamente centrada sobre los niveles de estudios más bajos, concentrando su empleo en los Estudios Obligatorios.

En conclusión, las Ocupaciones Medias demandan ahora un menor nivel de estudios respecto a las Superiores, resultando, sin embargo, su composición más homogénea.

La agrupación de Ocupaciones Bajas completa la conclusión de la existencia de una clara relación directa entre el contenido cualificativo de las ocupaciones y nivel de estudios asociado a cada una de ellas. Agregadamente, los Estudios Obligatorios no sólo continúan siendo la categoría modal sino que incluyen a las tres cuartas partes de la ocupación. El resto de niveles educativos reduce drásticamente su presencia (sólo un 17,7 por cien de estudios Secundarios o Profesionales) siendo esta reducción especialmente intensa para los niveles universitarios (1,6 por cien). Paralelamente, es la agregación con una mayor presencia de Analfabetos - Sin Estudios (4,8 por cien).

Desagregadamente, las dos ocupaciones que la componen muestran un alto grado de similitud con las pautas concluidas para el agregado, de forma que la caracterización efectuada para éste constituye el punto medio entre las definiciones educativas de Obreros y Ocupaciones Elementales.

Cuadro 5.10

La Relación entre Ocupaciones y Nivel de Estudios
Análisis Desagregado Comunidad de Madrid 1.996.
 (distribución de cada ocupación por estudios)

NIVELES DE ESTUDIO	Directores y Jefes	Profesionales	Téc. y Prof. de Apoyo	Actvos.	Trabajadores		Tr. Manuales	Obreros	Ocupaciones Elementales
					de Servicios	Agricultura			
Analfabetos-Sin estudios	1,90	0,20	0,20	0,60	2,20	8,10	1,80	4,20	5,20
Estudios Obligatorios	35,30	0,20	26,80	32,10	63,10	87,90	75,40	74,20	76,90
Formación Profesional	6,50	3,50	16,00	12,70	13,10	4,00	13,10	9,00	10,00
Estudios Secundarios	19,00	3,00	30,60	34,60	16,70	0,00	7,60	10,30	6,80
Universitarios Medios	7,70	29,00	11,90	4,40	2,70	0,00	1,30	1,50	0,20
Universitarios Superiores	29,60	64,10	14,50	15,60	2,20	0,00	0,80	0,80	0,90
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Por último, la ocupación de Directores-Jefes es la que presenta un mayor grado de heterogeneidad educativa de las cuatro consideradas, no pudiéndose establecer una pauta clara en su relación con los niveles de estudios terminados. En primer lugar, sus estudios modales son los Obligatorios (35,3 por cien). Sin embargo, la adición de los niveles universitarios supera su nivel (37,3 por cien). Secundarios y Profesionales también presentan niveles importantes (25,5 por cien). Sólo un 1,9 por cien se confiesan Analfabetos - Sin Estudios, nivel que, sin embargo, es el más elevado de las cuatro agregaciones salvo para el caso de las Ocupaciones Bajas. Se trata, por tanto, de ocupaciones relacionadas con menor intensidad con las credenciales educativas y quizás más con la experiencia, como forma de adquisición de cualificaciones específicas.

En definitiva, se concluye una clara jerarquización de las ocupaciones en cuanto a su relación con el nivel de estudios, excepto para los Directores-Jefes. Desagregadamente, también se observa esta ordenación para aquellas ocupaciones básicas en las que subyace una clara diferencia cualificativa (Profesionales y Técnicos y Profesionales de Apoyo, por una parte, y Obreros y Ocupaciones Elementales, por otra). La conclusión es de homogeneidad para aquellas otras donde la diferenciación no se produce sobre criterios cualificativos sino de sector económico (Administrativos, Trabajadores de los Servicios, Trabajadores de la Agricultura y Trabajadores Manuales Cualificados).

V.3.1.- EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA MADRILEÑA POR NIVELES DE ESTUDIOS EN COMPARACION CON LA NACIONAL.

De acuerdo con la metodología utilizada anteriormente respecto a la relación sectores-ocupaciones (cálculo del indicador de divergencia), cuando se analiza la distribución de los niveles de estudios por ocupaciones laborales también se detecta la existencia de un cierto grado de divergencia entre los dos ámbitos territoriales alternativamente utilizados (3,84) así como su reducción en el periodo considerado (-0,37).

Matizando el análisis de acuerdo con la desagregación establecida y para el segundo trimestre de 1.996, el indicador de divergencia varía entre un máximo para los Estudios Obligatorios (1,35) y un mínimo para los Universitarios Medios (0,10). Dentro de este rango de variación, Estudios Obligatorios, Superiores y Secundarios se sitúan claramente por encima de la media (0,64) en tanto que, por el contrario, Analfabetos-Sin estudios, Formación Profesional y Universitarios Medios se constituyen en las credenciales educativas que presentan una menor discrepancia en la comparación Comunidad de Madrid - Conjunto Nacional.

Desde el punto de vista de su evolución, el proceso de convergencia globalmente concluido se fundamenta, en primer lugar, en el fuerte acercamiento asociado a los Estudios Obligatorios (-0,55), y en segundo lugar, en la mayor extensión, entre los distintos niveles educativos, de los comportamientos de convergencia (Universitarios Medios, Analfabetos - Sin Estudios y Obligatorios) frente a los divergentes (Universitarios Superiores y Formación Profesional). Por tanto, a pesar de que en conjunto, la estructura de estudios - ocupaciones aproxima sus diversas ponderaciones, las discrepancias internas a este comportamiento global se centran justamente en aquellas credenciales que se concluyen emergentes dentro del proceso de cambio cualificativo.

Tanto desde la perspectiva de las ocupaciones como del nivel de estudios, se concluye la existencia de un cierto grado de divergencia cualificativa entre la Comunidad de Madrid y el conjunto nacional. Sin embargo, es de destacar el progresivo acercamiento entre ambas definiciones territoriales.

Desde el punto de vista de su explicación sobre las ocupaciones laborales, la divergencia observada respecto a los estudios se basa, sobre todo, en las ocupaciones de Administrativos, Directores-Jefes y Obreros, donde la divergencia en cuanto a la utilización dada a los distintos niveles de estudio es más acusada. En cuanto a la evolución observada, los mayores acercamientos se producen en las ocupaciones de Trabajadores Manuales (-0,85) y de Administrativos (-0,30) en tanto que Técnicos y Obreros son las que en mayor medida amplían su grado de divergencia en cuanto a demanda y utilización de los distintos niveles de estudio.

Cuadro 5.11

Indicador de divergencia por niveles de estudios

Ordenación por niveles de estudio (de mayor a menor grado de divergencia)

NIVEL DE ESTUDIOS	1.990
Estudios Obligatorios	1,90
Estudios Secundarios	0,71
Universitarios Superiores	0,68
Analfabetos - Sin Estudios	0,55
Universitarios Medios	0,20
Formación Profesional	0,17
TOTAL	4,21
ESTUDIOS	1.996
Estudios Obligatorios	1,35
Universitarios Superiores	0,87
Estudios Secundarios	0,71
Analfabetos - Sin Estudios	0,45
Formación Profesional	0,36
Universitarios Medios	0,10
TOTAL	3,84
ESTUDIOS	VARIACION ABSOLUTA
Universitarios Superiores	0,19
Formación Profesional	0,18
Estudios Secundarios	0,00
Universitarios Medios	-0,10
Analfabetos - Sin Estudios	-0,10
Estudios Obligatorios	-0,55
TOTAL	-0,37

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Cuadro 5.12

Indicador de divergencia por niveles de estudios

Ordenación por ocupaciones laborales (de mayor a menor grado de divergencia)

OCUPACIONES	1.990
Trabajadores Manuales Cualificados	1,49
Administrativos	1,29
Profesionales	0,85
Directores y Jefes	0,59
Trabajadores Elementales	0,49
Obreros	0,42
Trabajadores de Servicios	0,36
Técnicos y Profesionales de Apoyo	0,13
TOTAL	5,62
OCUPACIONES	1.996
Administrativos	1,00
Directores y Jefes	0,79
Obreros	0,72
Profesionales	0,68
Trabajadores Manuales Cualificados	0,64
trabajadores Elementales	0,51
Técnicos y Profesionales de Apoyo	0,48
Trabajadores de Servicios	0,31
TOTAL	5,12
OCUPACIONES	VARIACION ABSOLUTA
Técnicos y Profesionales de Apoyo	0,34
Obreros	0,30
Directores y Jefes	0,20
Trabajadores Elementales	0,02
Trabajadores de Servicios	-0,05
Profesionales	-0,18
Administrativos	-0,29
Trabajadores Manuales Cualificados	-0,85

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA

VI.- ALGUNAS HIPOTESIS EXPLICATIVAS DEL CAMBIO CUALIFICATIVO OBSERVADO.

En el capítulo anterior se concluía la existencia de un cambio cualificativo en la economía madrileña de considerable intensidad y convergente en términos generales con las pautas seguidas por el resto de la economía española, aunque manteniendo ciertos rasgos diferenciales. El objeto de este epígrafe es intentar verificar una serie de hipótesis respecto a cuál está siendo el origen de este proceso de modificación.

Concretamente, las hipótesis planteadas se pueden sintetizar en dos: la primera de ellas, se centra en conocer la naturaleza de los cambios operados sobre las ocupaciones y los niveles de estudios, respecto al proceso productivo; en segundo lugar, se pretende verificar el papel explicativo que puede estar jugando el empleo temporal dentro del proceso de cambio cualificativo.

Respecto a la primera de las cuestiones, y de acuerdo con la doble aproximación efectuada de las cualificaciones laborales, a través de las ocupaciones y los niveles de estudio, se intenta conocer en qué medida el cambio verificado sobre las mismas se debe a un motivo exógeno o endógeno.

Así, entenderíamos que el cambio cualificativo observado responde a una motivación endógena al proceso productivo, siempre que:

- Del lado de las ocupaciones laborales, se constate la verificación de un cambio en la forma en que se organizan los procesos de trabajo, que conduzca a un cambio interno de los requerimientos ocupacionales. Lo denominaremos: "efecto ocupacional".
- Del lado de los niveles de estudios demandados, se observe una modificación en la organización de los procesos de trabajo concretada en un cambio de los niveles de estudios requerido por las empresas. Se trataría por tanto, de un "efecto demanda" de niveles de estudio.

Por otro lado, concluiríamos que el cambio cualificativo se debe a una motivación exógena, cuando se constate que:

- Del lado de las ocupaciones, el cambio cualificativo es debido a la importancia del cambio sectorial, es decir, es gobernado fundamentalmente por la verificación en el tiempo de una cierta reestructuración productiva. Es lo que denominaremos "efecto sectorial".
- Atendiendo a los niveles de estudio, la extensión de las inversiones en educación efectuadas, con carácter de generalidad, por la oferta de trabajo de la Comunidad, explicarían la mayor parte de las nuevas demandas de cualificaciones, y por tanto, cambiarían las cualificaciones de los ocupados sólo porque la población potencialmente activa invierte en mayor medida en formación. (se eleva el nivel educativo de la población). En este caso hablaríamos de "efecto oferta" de niveles de estudio.

La verificación de la importancia de cada una de estas hipótesis se efectúa mediante la aplicación y desarrollo de técnicas shift-share. Éste análisis permite descomponer la variación observada en una variable en tres efectos, uno endógeno, otro exógeno y un último de carácter residual.

Se efectúan varios análisis de este tipo, uno para cada uno de los periodos considerados (90-93, 93-96 y 90-96) y cruces de variables relevantes (ocupaciones y sectores económicos por un lado y nivel de estudios y ocupaciones por otro), tanto en el caso de la Comunidad de Madrid, como para la Economía Nacional.

Debido a la falta de representatividad que presentaban las variables Sector Agrícola y Trabajadores Agrícolas para la mayoría de los cruces en la Comunidad de Madrid, ambas han sido excluidas en este análisis.

El Análisis Shift-Share

El análisis shift-share, es una sencilla técnica que permite descomponer la variación observada de una variable en tres efectos: uno interno, otro externo y un último de carácter residual. El peso de una variable E_i , expresada en términos relativos, se puede descomponer como sigue:

$$\frac{E_i}{E} = \sum_j \frac{E_{ij}}{E_j} \frac{E_j}{E}$$

La variación del elemento de la derecha, se puede descomponer de la siguiente manera:

$$\Delta \left(\frac{E_i}{E} \right) = \sum_j \Delta \left(\frac{E_{ij}}{E_j} \right) \frac{E_j}{E} + \sum_j \left(\frac{E_{ij}}{E_j} \right) \Delta \frac{E_j}{E} + \sum_j \Delta \left(\frac{E_{ij}}{E_j} \right) \Delta \frac{E_j}{E}$$

Los tres sumandos de la izquierda corresponden a cada uno de los tres efectos reseñados. El primero es el que denominábamos efecto interno, el segundo el efecto externo, y el tercero el efecto residual. En el texto, se realizan dos análisis diferentes, uno para el cruce entre ocupaciones y sectores económicos y el otro para el de niveles de estudio y ocupaciones.

Para el primero de ellos, (ocupaciones-sectores), el subíndice i indica las diferentes ocupaciones mientras que el j se refiere a cada una de las ramas de actividad, siendo E el empleo total. Este cruce, nos permite observar qué parte del cambio observado en las ocupaciones se debe a un "efecto ocupacional" (efecto interno), qué parte se debe a un "efecto sectorial" (efecto externo), y qué parte se explica por una interacción de estos dos efectos.

En el segundo cruce realizado (estudios-ocupaciones), el subíndice i se identificaría con cada uno de los niveles de estudio considerados, siendo el subíndice j el que representa las ocupaciones laborales. Paralelamente al caso anterior, el efecto interno se identificaría con lo que hemos denominado "efecto oferta" de niveles de estudio, el externo con el "efecto demanda" y el residual con la interacción entre ambos.

VI.1.- OCUPACIONES Y SECTORES ECONOMICOS.

Para el periodo 90-96, en términos agregados, en la explicación del cambio verificado en las ocupaciones predomina el efecto "ocupacional". Así, el 65 por cien de la variación observada responde a esta motivación, mientras que el efecto "sectorial" se limita a tan sólo un 27 por cien. Finalmente, el efecto residual (interrelación entre la variación de ocupaciones y sectores económicos), alcanza el 13 por cien (Cuadro 6.1). Esta conclusión está en línea con resultados alcanzados por otros trabajos realizados (Toharia, 1.994).

Desagregando para cada uno de los periodos considerados, la anterior pauta genérica se mantiene, aunque la recesión amplifica la magnitud del efecto externo o "sectorial" hasta el 36 por cien. Contrariamente, en el periodo expansivo el poder explicativo del efecto ocupacional es más intenso (74 por cien).

Por tanto, el componente endógeno del cambio ocupacional se verifica en mayor medida en épocas definidas por el crecimiento del empleo en la Comunidad de Madrid, posiblemente como consecuencia de la aplicación sobre las entradas de los criterios empresariales de selección y reclutamiento. Las recesiones limitan esta vía de transformación ocupacional, de forma que el cambio sectorial cobra más importancia en el cambio ocupacional observado.

Cuadro 6.1

**Análisis Shift-Share Ocupación- Sectores Económicos. Resultados Agregados
para la Comunidad de Madrid
(Tantos por cien de la Variación total)**

PERIODO	Efecto Ocupacional	Efecto Sectorial	Efecto Residual	TOTAL
1990-93	51	36	13	100
1993-96	74	19	7	100
1990-96	65	27	8	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Desagregando ahora para cada uno de las ocupaciones consideradas, y para el periodo 1.990-1.996, sólo la ocupación de Profesionales difiere de la pauta general concluida anteriormente, de forma que predomina el efecto "sectorial" sobre el "ocupacional", alcanzando el primero una explicación del 86,7 por cien de la variación total. Por tanto, en el caso de esta ocupación, la variación observada se explica, en mayor medida, por la variación de los pesos de los sectores productivos en la producción total.

El resto de ocupaciones, aún observando el comportamiento agregado, presentan importantes diferencias en cuanto a intensidad. Así, Técnicos y Profesionales de Apoyo y Obreros presentan un especialmente intenso efecto "ocupacional" (97,01 y 89,53 por cien respectivamente). Este comportamiento es un claro índice de que, tanto el crecimiento de los primeros como el decrecimiento de los segundos se explican, casi exclusivamente, por la reorganización interna de ocupaciones. Con niveles similares al análisis agregado aparece la ocupación de Administrativos. Ligeramente por debajo, Directores-Jefes y Trabajadores de los Servicios limitan su grado de discrepancia, en tanto que Trabajadores Cualificados y Ocupaciones Elementales son los que, a excepción de los Profesionales, presentan mayores efectos "sectoriales" (42,10 y 38,11 por cien respectivamente).

El análisis por periodos no aporta la existencia de pautas diferenciadas claras por grupos de ocupaciones que maten los resultados anteriores.

Cuadro 6.2

Análisis Shift-Share Ocupación-Sectores. Resultados para cada Ocupación. Comunidad de Madrid. (Tantos por cien de la Variación total)

1.990 1.996	Direct- Jefes	Profe- sio.	Téc y P Apoyo	Adtvos.	Trab. Serv.	Trab. Cualif.	Obreros	Elemen- -tales
Ocupac.	64,20	9,57	97,01	66,01	58,36	50,20	89,53	42,72
Sectorial	35,20	86,70	0,84	24,24	24,58	42,10	5,50	38,11
Residual	0,60	3,73	2,15	9,75	17,07	7,70	4,97	19,16
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1993-90								
Ocupac.	62,51	9,36	43,78	32,56	76,07	32,35	93,28	52,84
Sectorial	32,2	69,09	39,26	58,53	19,89	56,35	0,67	26,64
Residual	5,29	21,54	16,97	8,91	4,04	11,30	6,05	20,52
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1993-96								
Ocupac.	43,78	28,03	90,36	85,48	46,13	62,97	79,64	42,72
Sectorial	42,57	60,14	5,95	9,94	5,73	27,09	19,56	38,11
Residual	13,65	11,83	3,69	4,58	48,14	9,94	0,80	19,17
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Gráfico 6.1
Cambio Ocupacional. Comunidad de Madrid. Periodo 1990-93
(Tantos por cien de la variación total)

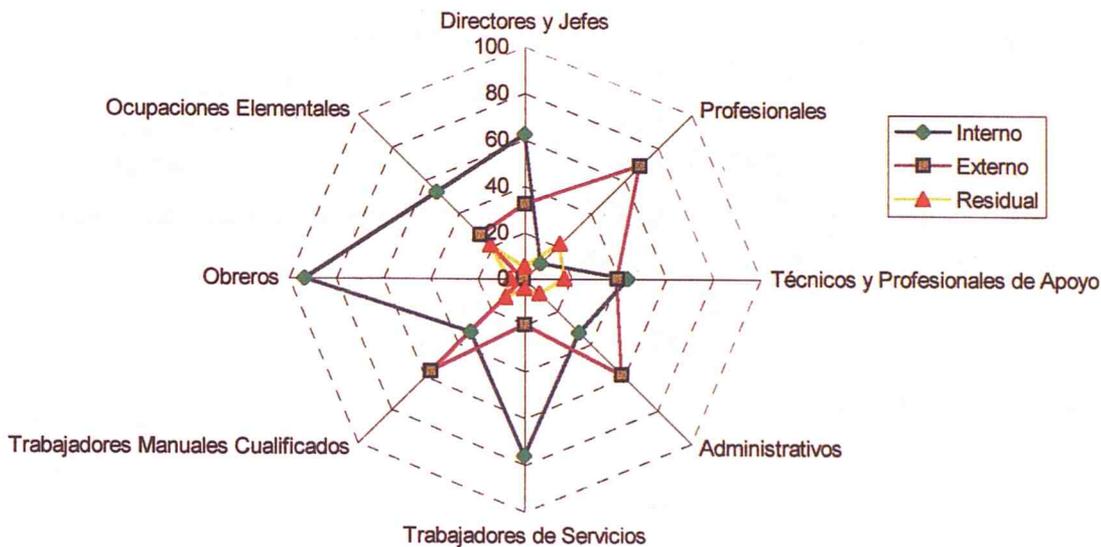


Gráfico 6.2
Cambio Ocupacional. Comunidad de Madrid. Periodo 1993-96
(Tantos por cien de la variación total)

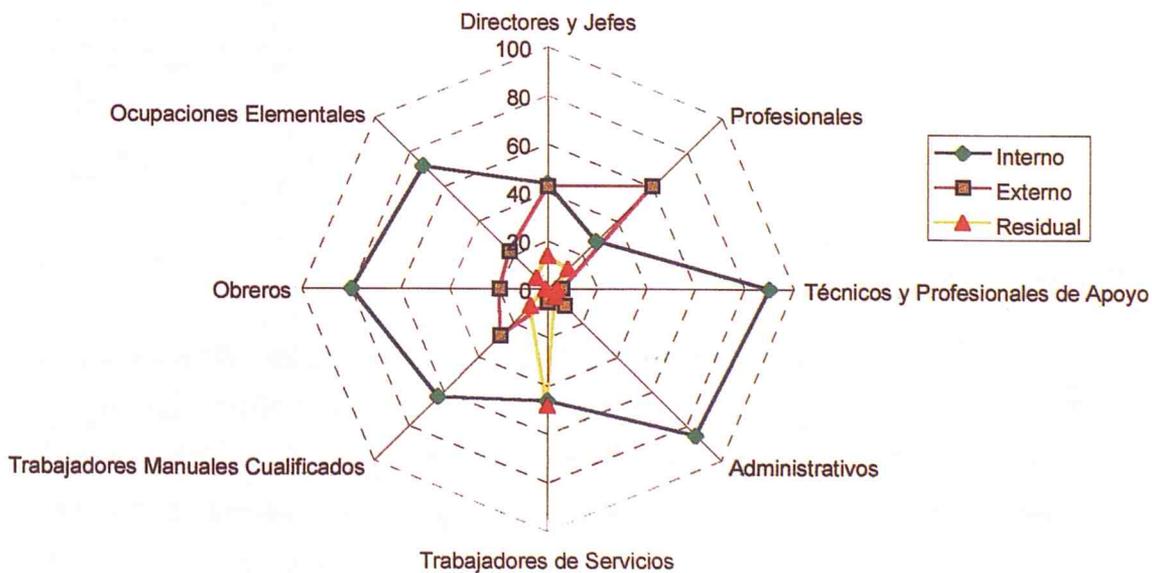
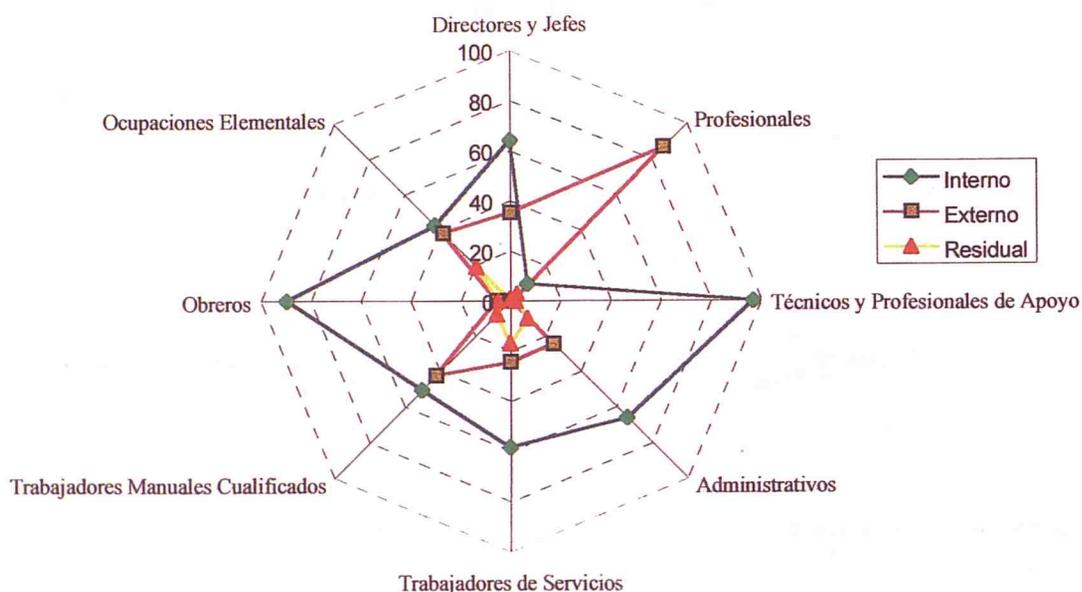


Gráfico 6.3
Cambio Ocupacional. Comunidad de Madrid. Periodo 1990-96
(Tantos por cien de la variación total)



Cuadro 6.3
Análisis Shift-Share Ocupación- Sectores Económicos. Resultados Agregados
para el caso Nacional. (Tantos por cien de la variación total)

PERIODO	Efecto Ocupacional	Efecto Sectorial	Efecto Residual	TOTAL
1990-93	38	51	11	100
1993-96	81	13	6	100
1990-96	61	25	14	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Para el caso nacional, y dentro del periodo global considerado, se mantiene la pauta observada en la Comunidad de Madrid: se observa un claro dominio explicativo del efecto ocupacional. Este efecto explica un 61 por cien de la variación observada, es decir, cuatro puntos por debajo de lo concluido para la Comunidad. El efecto sectorial, alcanza un 25 por cien, (dos puntos menos), mientras que la interacción entre ambos o efecto residual gana seis puntos situándose en el 14 por cien.

Al descender a un análisis diferenciado por subperiodos sí se observa un comportamiento diferencial. Se mantiene la pauta general que se verificaba para la Comunidad en el sentido que durante el periodo 90-93, marcado por una coyuntura fundamentalmente recesiva en cuanto a la creación de empleo, el efecto sectorial cobra un mayor protagonismo, y durante la fase predominantemente expansiva (93-96), el efecto ocupacional es el que predomina.

Sin embargo, en el nivel relativo en que se manifiestan estos efectos es donde aparecen importantes diferencias. Las tendencias en el caso nacional se muestran más extremas, hasta el punto de que en el periodo recesivo el efecto sectorial pasa a ocupar el primer lugar en la explicación de la variación total de las ocupaciones (51 por cien), quedando relegado a un segundo plano el efecto ocupacional (38 por cien). Este crecimiento del efecto sectorial en el caso español se fundamenta sobretodo, en el comportamiento diferencial de los Técnicos y Profesionales de Apoyo, Administrativos, y Trabajadores Manuales Cualificados, los tres con efectos sectoriales por encima del 70 por cien.

Probablemente, la explicación a este hecho se encuentre en la mayor fuerza con que se manifiesta la recesión en el ámbito territorial español, puesto que mientras que la ocupación disminuía durante este periodo un 2,56 por cien en la Comunidad de Madrid, en España lo hacía en un 5,89 por cien. Este último hecho, confirmaría la hipótesis esbozada al comienzo de este capítulo, donde se afirmaba que el efecto endógeno gobernaba el cambio ocupacional de manera dominante en periodos expansivos, mientras que la reestructuración sectorial cobraba una mayor importancia durante los periodos recesivos.

Para el periodo analizado, se concluye la hegemonía explicativa del efecto "ocupacional" sobre el "sectorial", tanto para la Comunidad de Madrid como para el conjunto nacional. Sin embargo, el periodo recesivo incrementa la importancia del componente "sectorial", hasta el punto de que, para la totalidad del Estado, se convierte en dominante.

Cuadro 6.4

**Análisis Shift-Share Ocupación- Sectores. Resultados para cada Ocupación.
Caso Nacional. (Tantos por cien de la Variación total)**

1.990 1.996	Direct. Jefes	Prof.	Téc y P Apoyo	Adtvos.	Trab. Serv.	Trab. Cualif.	Obreros	Elemen -tales
Ocupac.	39,79	4,83	69,94	59,98	50,76	61,18	77,36	65,10
Sectorial	20,45	93,86	17,24	26,97	13,14	28,52	6,12	18,43
Residual	39,76	1,31	12,82	13,05	36,09	10,31	16,53	16,47
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1990-93								
Ocupac.	46,65	0,87	11,87	3,19	90,32	1,46	82,87	54,75
Sectorial	47,85	84,36	71,35	75,16	8,24	97,41	11,15	24,91
Residual	5,50	14,77	16,79	21,65	1,44	1,13	5,98	20,34
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1993-96								
Ocupac.	75,89	30,18	92,09	89,22	73,08	77,23	91,21	56,88
Sectorial	24,11	63,15	5,07	7,34	25,80	16,37	0,78	20,50
Residual	0,00	6,67	2,83	3,44	1,12	6,40	8,01	22,61
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Gráfico 6.4
Cambio Ocupacional. Caso Nacional. Periodo 1990-93
(Tantos por cien de la variación total)

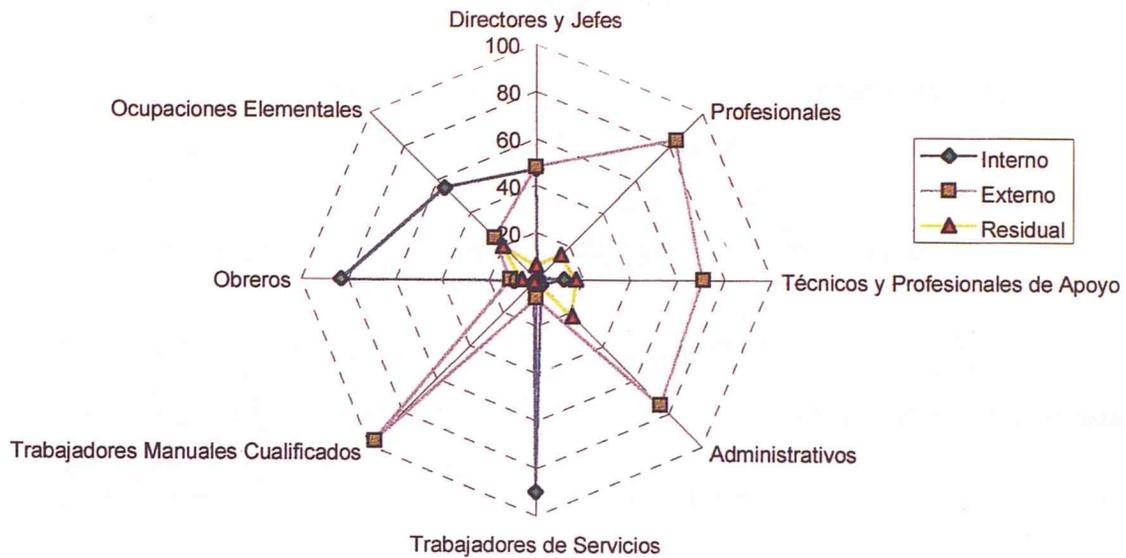


Gráfico 6.5
Cambio Ocupacional. Caso Nacional. Periodo 1993-96
(Tantos por cien de la variación total)

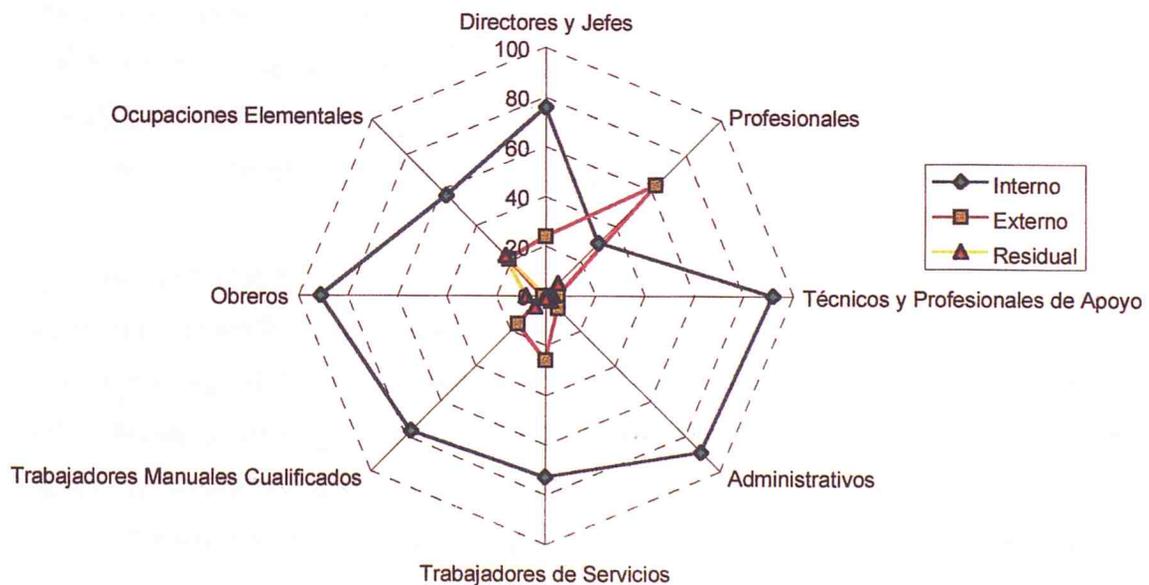
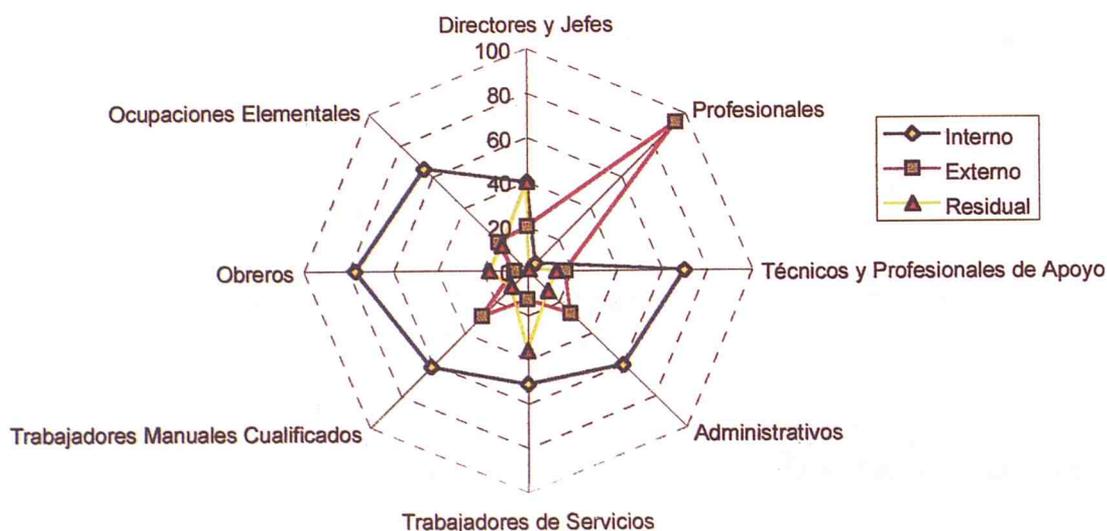


Gráfico 6.6
Cambio Ocupacional. Caso Nacional. Periodo 1990-96
(Tantos por cien de la variación total)



VI.2.- NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS Y OCUPACIONES LABORALES.

Para el periodo 90-96, en términos agregados y en línea con otros trabajos realizados para un nivel nacional, (Mateos y Sebastián, 1.990), el 64,06 por cien de la variación observada es explicada por el efecto "oferta" de niveles de estudio, de naturaleza exógena. Un 23,32 por cien del mismo se asocia a un cambio endógeno en las definiciones ocupacionales de los puestos de trabajo (efecto "demanda" de niveles de estudio). Finalmente, el factor residual observado es reducido (12,61 por cien).

Desagregando para cada uno de los periodos considerados, el resultado anterior se mantiene en cada uno de ellos (90-93 y 93-96). En todos se mantiene la ordenación de los distintos efectos. Sin embargo, los periodos recesivos (90-93) aumentan las diferencias entre los efectos "oferta" y "demanda" a favor del primero de ellos (89,26 frente a 8,85 por cien respectivamente). Por el contrario, expansiones en la ocupación (93-96) suavizan las diferencias explicativas (63,96 frente a 23,47 por cien).

Aún dominando siempre las características educativas asociadas a la oferta de trabajo, durante las expansiones se verifica una cierta redefinición educativa endógena del empleo, posibilitadas por unas mayores entradas a la ocupación, a través del efecto derivado de las políticas de contratación y selección sobre la relación

estudios-ocupación. Es decir, las expansiones posibilitan el desarrollo y aplicación de políticas de Recursos Humanos relativas a perfiles educativos. En las recesiones, este proceso se paraliza, de forma que casi todo el efecto se vincula con las modificaciones experimentadas por las credenciales educativas de la oferta de trabajo.

En conclusión, la variación observada en el componente educacional de las cualificaciones se explica, fundamentalmente, por el incremento generalizado del nivel de estudios de la población total. La reforma cualificativa de los procesos de trabajo parece requerir de procesos expansivos en el mercado de trabajo.

Desde su vertiente educacional, el cambio cualificativo responde antes a una definición de oferta que de demanda. Sólo durante etapas expansivas en el mercado de trabajo, se observa una cierta motivación endógena al proceso productivo.

Desagregando ahora para cada uno de los niveles educativos considerados, y para el periodo 1.990-1.996, la pauta genérica concluida se cumple para todos ellos excepto para los niveles universitarios medios. Para estos, el efecto "demanda" (59,91 por cien) es superior al de "oferta" (14,47 por cien). Por tanto, la variación observada en estos niveles universitarios se explican, en mayor medida, por cambios endógenos a la reorganización productiva (la empresa, en su reorganización interna, prefiere niveles universitarios medios) que exógenos asociados a las inversiones en educación efectuadas por la oferta de trabajo.

Para cada uno de los periodos, se observa que el diferencial comportamiento de los estudios universitarios medios se fundamenta, en línea con lo concluido anteriormente, en los periodos expansivos. En las recesiones su comportamiento se alinea tanto con el general como con el observado por el resto de credenciales educativas. Las expansiones, sin embargo, incrementan la importancia del efecto "demanda" en tal medida que acaban por superar al componente de "oferta", no sólo en el periodo considerado sino, por agregación, en el periodo total.

El resto de ocupaciones, aún cumpliendo con el comportamiento agregado, se diferencian a la intensidad con que se relacionan con el mismo. Así, con un efecto "oferta" superior al global se sitúan Analfabetos - Sin Estudios (87,34 por cien),

Formación Profesional (86,76 por cien) y Universitarios Superiores (77,00 por cien). Son, por tanto, credenciales cuya evolución, positiva o negativa, viene determinada mayoritariamente por el comportamiento seguido por la oferta de trabajo respecto a ellas. Estudios Obligatorios se sitúa prácticamente sobre el nivel general (65,90 por cien) en tanto que Secundarios (35,13 por cien) y, como ya ha sido mencionado, Universitarios Medios (14,47 por cien) presentan los menores efectos "oferta" de todos.

Cuadro 6.5
Análisis Shift-Share Estudios-Ocupación. Resultados para la
Comunidad de Madrid (Tantos por cien de la Variación total)

PERIODO	EFEECTO OFERTA	EFEECTO DEMANDA	EFEECTO RESIDUAL
90-93	89,26	8,85	1,89
93-96	63,96	23,47	12,57
90-96	64,06	23,32	12,61

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Cuadro 6.6

Análisis Shift-Share Estudios-Ocupación. Resultados desagregados.

Comunidad de Madrid. (Tantos por cien de la Variación total)

1.990 1.996	An. - Sin estudios	Estudios Obligat.	Formación Profesional	Estud. Se- cundarios	Universit. Medios	Universit. Superiores
Oferta	87,34	65,90	86,76	35,13	14,47	77,00
Demanda	7,68	24,08	6,48	29,83	59,91	16,42
Residual	4,98	10,02	6,76	35,04	25,62	6,58
Total	100	100	100	100	100	100
1993-90						
Oferta	80,86	90,56	98,55	82,34	87,61	69,18
Demanda	16,56	3,17	0,72	17,27	8,94	28,53
Residual	2,60	6,27	0,73	0,39	3,45	2,29
Total	100	100	100	100	100	100
1996-93						
Oferta	98,03	67,65	57,10	53,41	14,98	77,76
Demanda	1,42	22,61	18,37	23,20	62,75	13,66
Residual	0,55	9,74	24,53	23,39	22,27	8,60
Total	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Gráfico 6.7
Cambio Educativo en la Comunidad de Madrid. 1990-93
(Tantos por cien de la variación total)

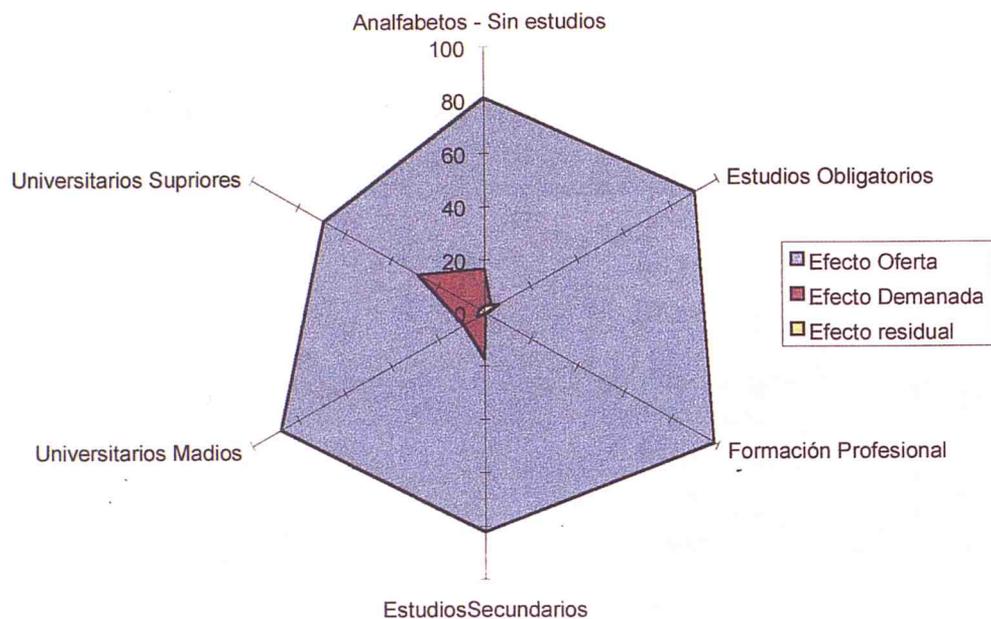


Gráfico 6.8
Cambio Educativo en la Comunidad de Madrid. 1993-96
(Tantos por cien de la variación total)

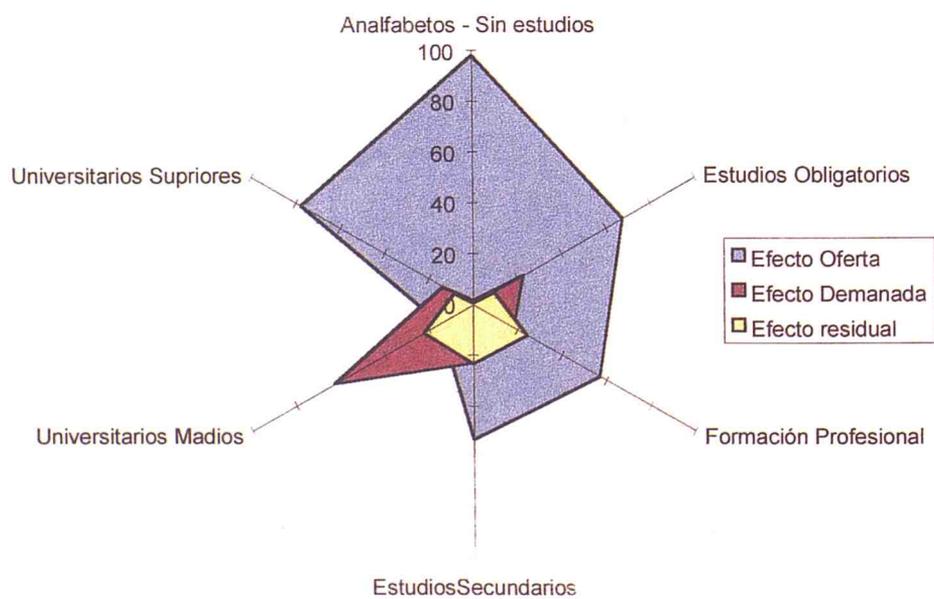
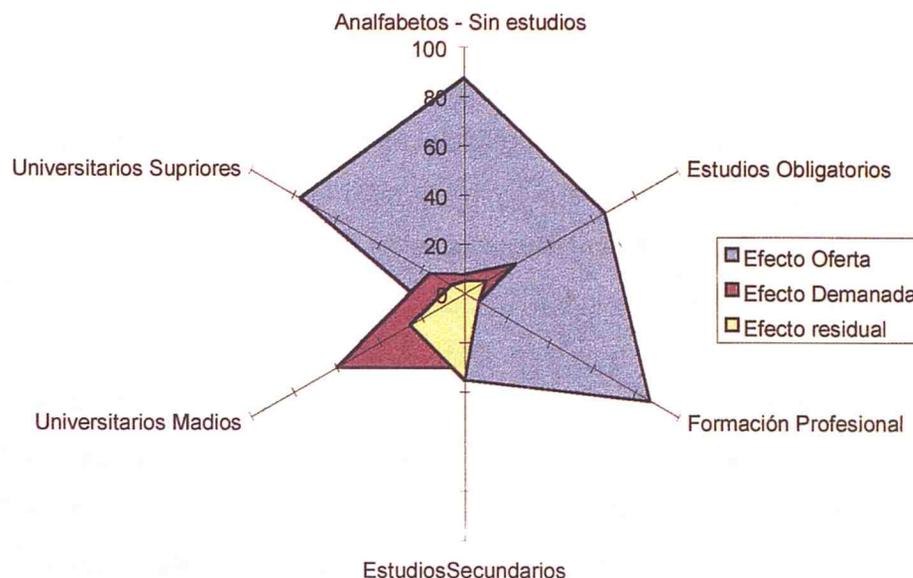


Gráfico 6.9
Cambio Educativo en la Comunidad de Madrid. 1990-96
(Tantos por cien de la variación total)



Para el caso nacional, y respecto al periodo total considerado, se observa la misma pauta explicativa que la verificada en la Comunidad de Madrid: claro predominio del efecto "oferta" (66,42 por cien) frente al de "demanda" (25,69 por cien). El efecto residual se sitúa en el 7,89 por cien. Por tanto, la ponderación relativa observada entre ambos tipos de efectos es idéntica para ambos ámbitos geográficos (oferta y demanda son 2,36 puntos porcentuales superiores en el conjunto nacional que en la Comunidad de Madrid, siendo compensados estos incrementos por la reducción del efecto residual).

Cuadro 6.7
Análisis Shift-Share Estudios-Ocupación. Resultados para la
Economía Española (Tantos por cien de la Variación total)

PERIODO	EFECTO OFERTA	EFECTO DEMANDA	EFECTO RESIDUAL
90-93	63,96	33,50	2,55
93-96	68,39	21,73	9,88
90-96	66,42	25,69	7,89

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Al diferenciar por periodos (90-93 y 93-96) sí se detectan diferentes comportamientos. Efectivamente, mientras que en la Comunidad de Madrid el efecto "demanda" presenta un comportamiento procíclico (es mayor en las fases expansivas que en las recesivas) y el de "oferta" anticíclico (es mayor en las recesiones que en las expansiones) estas pautas se invierten al analizar el conjunto nacional. Así, el efecto "demanda" alcanza su valor más elevado en el periodo recesivo (33,50 por cien en el periodo 90-93 frente a 21,73 por cien en el 93-96). Por el contrario, el efecto "oferta" es superior durante la expansión (68,39 por cien) , alcanzando en la recesión un 63,96 por cien.

En términos generales, y adicionalmente a lo señalado en el párrafo anterior, lo que se observa para el conjunto del Estado es una menor variación de la ponderación de cada tipo de efecto al pasar de un periodo a otro, en comparación con la detectada para la Comunidad de Madrid. Así, en nuestra Comunidad el efecto "oferta" varía 25,3 puntos porcentuales, mientras que el de "demanda" lo hace en 14,62 puntos porcentuales. Para el conjunto nacional, sin embargo, estas variaciones se reducen. El efecto "oferta" varía 4,43 puntos y el de "demanda" 11,77 puntos porcentuales.

En conclusión, en el conjunto nacional también prevalece el efecto "oferta" sobre el de "demanda", tanto globalmente como para cada uno de los periodos considerados. Sin embargo, el efecto "oferta" presenta una escasa sensibilidad ante cambios en la coyuntura del mercado de trabajo, mientras que el de "demanda" responde en magnitud similar en ambos territorios ante este tipo de cambios aunque, y esto es lo importante, en dirección contraria.

Desagregando para cada nivel de estudios se concluye, al igual que para la Comunidad de Madrid, el cumplimiento en todos ellos la pauta global (predominio del efecto "oferta" sobre el "demanda") excepto para los Universitarios Medios, que invierten el peso de los efectos. Además, y durante el periodo recesivo, para las credenciales Obligatorias (51,89 por cien) Secundarias (65,88 por cien) Universitarias Medias (96,39 por cien) y Universitarias Superiores (62,94 por cien) prevalece el efecto "demanda".

Por tanto, el ajuste endógeno del componente educativo de las cualificaciones laborales presenta una mayor presencia relativa en el conjunto nacional que en la Comunidad de Madrid, concentrándose, además, en el periodo recesivo. Frente a la hipotética explicación dada para el caso de nuestra Comunidad (el efecto “demanda” es superior durante las expansiones porque estas permiten el desarrollo y aplicación de las políticas de Recursos Humanos relacionadas con perfiles educativos) se concluiría que, para el conjunto nacional, se sigue cumpliendo este razonamiento pero diferenciándose en su instrumentación. Mientras que en la Comunidad de Madrid la explicación descansaría sobre unas políticas de Recursos Humanos basadas en los procesos de entrada, en el conjunto nacional respondería a una fundamentación alternativa sobre los procesos de salida. Mientras que en la Comunidad el cambio endógeno de los perfiles educativos se verifica mediante la incorporación, durante las expansiones, de colectivos con las credenciales educativas deseadas por las empresas, en el conjunto nacional mediante la expulsión, durante las recesiones, de colectivos asociados con perfiles educativos no deseados.

En definitiva, creemos que hay que destacar por su importancia el predominio explicativo del efecto “oferta” (que constituye la conclusión esperada), aunque el efecto “demanda” presenta un peso no despreciable e incluso mayoritario para ciertas credenciales y periodos de tiempo. Por tanto, el cambio endógeno de los niveles educativos desde un punto de vista productivo, es decir, el cambio educativo gobernado por las empresas, tiene un cierto grado de importancia,

Cuadro 6.8

**Análisis Shift-Share Estudios-Ocupación. Resultados desagregados para
Economía Española. (Tantos por cien de la Variación total)**

1.990 1.996	An.- Sin estudios	Estudios Obligat.	Formación Profesional	Estud. Se- cundarios	Universit. Medios	Universit. Superiores
Oferta	91,80	58,06	90,92	68,35	15,57	54,71
Demanda	5,55	36,64	6,87	0,39	63,57	36,03
Residual	2,65	5,30	2,21	31,26	20,86	9,26
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1990-93						
Oferta	86,62	45,17	98,65	28,46	1,16	36,44
Demanda	8,86	51,89	0,36	65,88	96,39	62,94
Residual	4,52	2,95	0,99	5,66	2,45	0,62
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1993-96						
Oferta	96,96	68,40	80,09	69,08	24,37	67,71
Demanda	2,23	25,14	13,42	12,04	52,91	21,53
Residual	0,82	6,46	6,49	18,88	22,72	10,76
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Gráfico 6.10
Cambio Educativo en España. 1990-93
(Tantos por cien de la variación total)

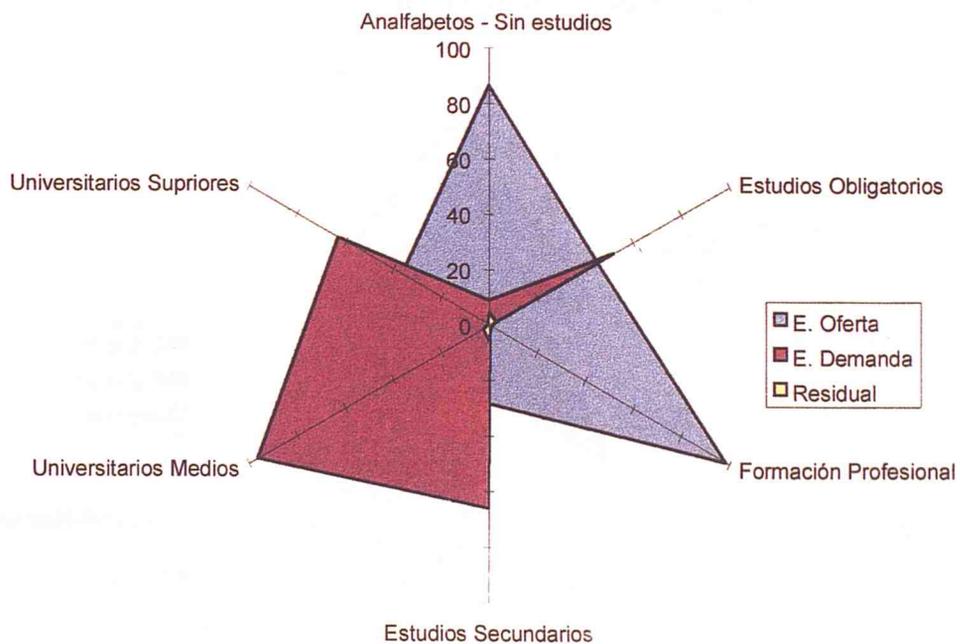


Gráfico 6.11
Cambio Educativo en España. 1993-96
(Tantos por cien de la variación total)

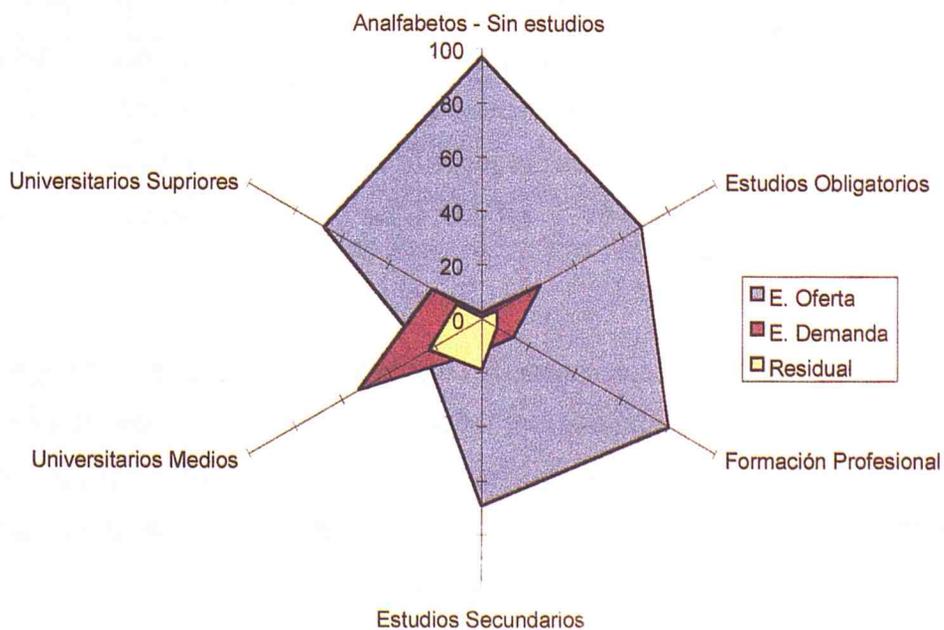
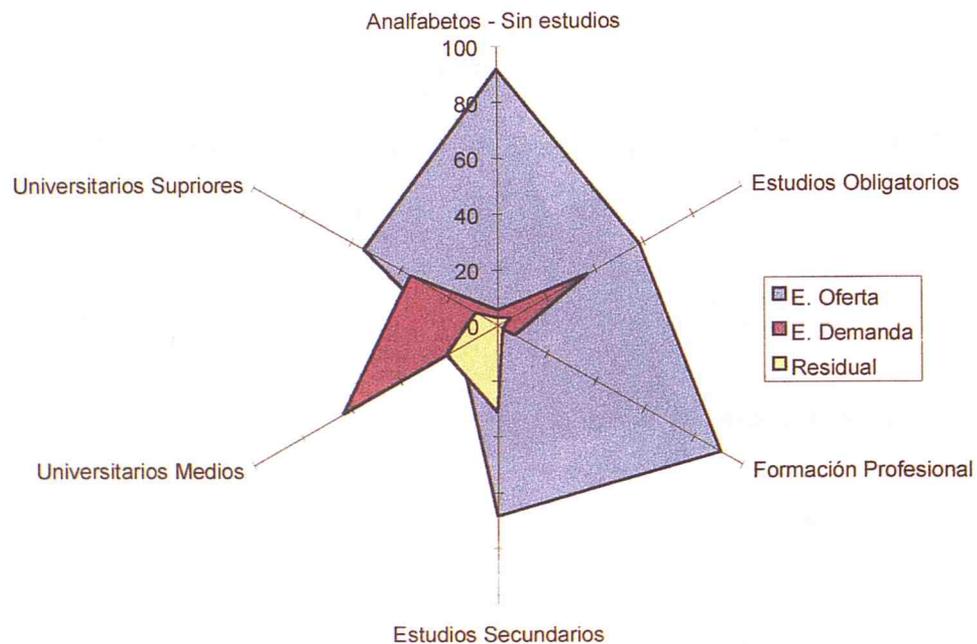


Gráfico 6.12
Cambio Educativo en España. 1990-96
(Tantos por cien de la variación total)



VI.3.- EL EMPLEO TEMPORAL COMO VARIABLE EXPLICATIVA.

Constituye una opinión generalizada entre los economistas la importancia que el Capital Humano y, por tanto, las cualificaciones laborales, tienen dentro del análisis de la competitividad y capacidad de crecimiento de un sistema económico. Dentro de este contexto, la capacidad y mecanismos que posibilitan la producción de Capital Humano (decisiones de inversión y procesos de formación) ocupan un lugar de investigación destacado.

Inmersos dentro de un nuevo contexto económico definido por su globalidad, variabilidad y creciente competitividad, el análisis estático de las cualificaciones laborales pierde relevancia en favor de enfoques alternativos, de definición dinámica, orientados sobre los cambios verificados en las cualificaciones laborales así como sobre los cauces y mecanismos que los posibilitan.

En relación con estas cuestiones, y al margen de otro tipo de consideraciones sin duda relevantes, ciertos autores señalan al empleo temporal como un posible

obstáculo respecto a la verificación de los necesarios procesos de ajuste cualificativo y formación.

Sin embargo, el recurso a las formas contractuales de contratación temporal no responde a una única motivación, sino que se observa la existencia de diferencias importantes, en cuanto a su uso, dentro de las empresas. De manera necesariamente sintética, se concluyen dos tipos fundamentales de motivaciones empresariales en cuanto al uso del empleo temporal. En primer lugar, como mecanismo de temporalización de plantillas. En segundo lugar, como mecanismo optimizador de los procesos de selección (Iglesias, 1.995).

Respecto a esta dicotómica motivación, su relación con los procesos y mecanismos de formación y ajuste cualificativo difiere radicalmente. En tanto que el empleo temporal utilizado con vocación de temporalización puede incidir negativamente sobre la formación de este tipo de trabajadores, su uso como mecanismo de selección potencia este tipo de procesos, en la medida en que su desarrollo implica la emergencia, dentro de las políticas de Recursos Humanos de las empresas, de una intensa relación empleo temporal - reclutamiento - formación inicial - selección.

La forma más inmediata de discriminar entre ambas utilidades dadas al empleo temporal es el análisis de la tasa de transformación (porcentaje de los contratos temporales que terminan convirtiéndose en fijos). Así, mientras que las motivaciones de temporalización se asociarán, casi por definición, con una elevada rotación laboral y, por tanto, con reducidas tasas de transformación, el uso del empleo temporal como mecanismo de selección implicará mayores tasas de transformación en la medida en que las decisiones de reclutamiento sean razonablemente acertadas por parte de las empresas.

En relación con la cuestión desarrollada, este epígrafe se plantea como objetivo analizar la relación existente entre empleo temporal, cualificaciones y procesos de cambio cualificativo en la Comunidad de Madrid, adoptando para ello una perspectiva sectorial.

Sobre la base de los resultados alcanzados anteriormente (el cambio en el nivel de estudios se explica, de forma mayoritaria, por cambios exógenos ligados a las

decisiones de inversión en Capital Humano de la oferta de trabajo) y de las conclusiones obtenidas por otros trabajos anteriores respecto a la relación entre estudios y temporalidad (Segura, Durán, Toharia y Bentolila, 1.991), el análisis que sigue se limita a investigar la relación existente entre ocupaciones y nivel de empleo temporal, obviando su aplicación a la relación estudios terminados y tasa de temporalidad.

Aunque, como se desprende de los párrafos anteriores, lo deseable hubiera sido abordar el objeto de análisis enunciado mediante el cálculo y concurso de las correspondientes tasas de transformación sectoriales, las restricciones temporales de este trabajo han impedido abordar esta cuestión. Este hecho, unido a la limitada "fortaleza" del método cuantitativo aplicado (coeficiente de Spearman) aconsejan matizar la naturaleza del análisis realizado, en la medida en que los resultados deben constituir y ser interpretados, en todo momento, antes como indicios y elementos de reflexión, que como sólidas conclusiones derivadas de un estudio exhaustivo de la cuestión.

Desde un punto de vista metodológico, el análisis propuesto se realiza mediante el cálculo del coeficiente de Spearman para las variables ocupación y empleo temporal.

Este coeficiente se utiliza para medir el grado y signo de la posible correlación existente entre requerimientos ocupacionales y tasa de temporalidad. El análisis se desagrega para quince sectores económicos (se excluyen Agricultura y Extractivas por motivos de representatividad), en la economía de Madrid. Además, su cálculo se concreta tanto sobre los niveles como sobre las tasas de variación asociadas a las dos variables mencionadas.

El Coeficiente de Correlación de Spearman

El coeficiente de correlación de Spearman es una técnica estadística no paramétrica que permite cuantificar el grado de correlación existente entre rangos definidos ordinalmente. Su valor oscila entre + 1 y - 1. Valores positivos máximos indican la existencia de una perfecta correlación directa entre los distintos rangos. Por el contrario, valores negativos máximos se corresponden con la existencia de una perfecta correlación inversa entre ellos. Por último, el valor cero supone la existencia de independencia estadística entre los rangos. Valores progresivamente cercanos a cero implican una mayor debilidad de la correlación, en tanto que progresivamente próximos a ± 1 suponen una mayor intensidad asociada a una correlación positiva o negativa.

Su expresión sería la siguiente:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2 - 1)}$$

donde d son las diferencias ordinales entre rangos y N el número total de rangos considerados.

VI.3.1.- CARACTERIZACION DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID EN FUNCION DE SUS TASAS DE TEMPORALIDAD.

Para ahondar en el estudio planteado se ha optado por utilizar la tasa de temporalidad⁹ de los segundos trimestres de 1.990, 1.993 y 1.996. Con datos correspondientes al segundo trimestre de 1.996, la economía madrileña se caracteriza por presentar una tasa de temporalidad del 21,03 por cien, inferior, por tanto, a la

⁹ Proporción del empleo temporal sobre el empleo total.

correspondiente al total nacional (25,17 por cien). Se concluye, de esta forma, un recurso relativamente menor al empleo temporal dentro de nuestra Comunidad.

La desagregación de la tasa de temporalidad dibuja una heterogénea distribución de este indicador entre los distintos los sectores económicos madrileños. Así, se observa desde una tasa máxima del 64,62 por cien para el sector de Hostelería hasta una mínima del 4,32 por cien para el de Administraciones Públicas. En términos medios, los sectores madrileños presentan una tasa de temporalidad del 29,26 por cien.

Por encima de la media se sitúan seis sectores: Hostelería, Construcción, Servicios a Empresas, Servicios de Venta al por Menor, Otros Servicios y Servicios de Venta al por Mayor, todos ellos pertenecientes al sector Servicios, excepto el segundo de ellos.

Matizando, Hostelería, Construcción y Servicios a Empresas exhiben tasas de temporalidad superiores en un 50 por cien a la media (es decir, por encima del 43,89 por cien). Son, por tanto, dentro de la estructura productiva de la Comunidad de Madrid, sectores con un especialmente intenso recurso a la contratación temporal. Con niveles de temporalidad comprendidos entre esta tasa y la media aparecen Servicios de Venta al por Menor, Otros Servicios y Servicios de Venta al por Mayor, que podrían considerarse en sectores con un fuerte componente de temporalidad. Con una tasa entre la media y niveles inferiores en un 50 por cien a la misma aparece un amplio grupo de actividades (Otras Industrias Manufactureras, Industrias Transformadoras Metálicas, Instituciones Financieras e Inmobiliarias, Actividades Sanitarias, Transporte, Educación e Investigación e Industria Química) que se definen, de esta forma, por una moderada utilización del empleo temporal. Por último, con niveles menores a este extremo inferior (14,63 por cien) sólo se ubican los sectores de Correos y telecomunicaciones y Administraciones Públicas, lo que los convierte en sectores con una baja presencia de empleo temporal.

Desde el punto de vista de su evolución en el tiempo la tasa de temporalidad global crece desde un 14,91 por cien como media para el segundo trimestre de 1.990 hasta un 21,03 por cien para igual trimestre de 1.996, lo que supone un incremento de 6,12 puntos porcentuales y una tasa de variación del 41 por cien.

Cuadro 6.9

Ordenación sectorial en función de sus Tasas de Temporalidad.

SECTORES	1.990		1.993		1.996
Servicios a empresas					
Hostelería	40,04	Hostelería	81,54	Hostelería	64,62
Construcción	32,99	Construcción	67,55	Construcción	59,41
Otros Servicios	30,71	Servicios a empresas	66,61	Servicios a empresas	46,09
Correos y Telecomunicaciones	26,36	Servicios Venta al por menor	43,14	Servicios Venta al por menor	43,50
Servicios Venta al por menor	22,03	Otros Servicios	38,20	Otros Servicios	40,58
Otras ind. Manufactureras	20,18	Industria Química	28,46	Servicios Venta al por mayor	31,14
Servicios Venta al por mayor	18,83	Otras ind. Manufactureras	23,37	Otras ind. Manufactureras	26,86
Ind. Transform. Metálicas	18,22	Ind. Transform. Metálicas	20,80	Ind. Transform. Metálicas	24,40
Educación e investigación	16,42	Servicios Venta al por mayor	18,49	Inst. Financieras e inmobiliaria	20,08
Industria Química	12,22	Inst. Financieras e inmobiliaria	18,03	Actividades sanitarias	19,94
Transporte	11,42	Educación e investigación	16,59	Transporte	18,43
Administraciones Públicas	10,49	Actividades sanitarias	14,07	Educación e investigación	17,08
	9,70	Transporte	12,75	Industria Química	15,04
	7,65	Correos y Telecomunicaciones	7,65	Correos y Telecomunicaciones	7,46
	4,16	Administraciones Públicas	7,62	Administraciones Públicas	4,31

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Desagregando por sectores económicos se observa, de nuevo, una fuerte heterogeneidad. Frente al espectacular incremento registrado en el empleo temporal en el sector de Instituciones Financieras e Inmobiliarias (162,34 por cien), el de Correos y Telecomunicaciones reduce su utilización en un 66,15 por cien. Sin embargo, salvo esta actividad, todos los demás sectores presentan tasas de variación positivas. De nuevo, al igual que lo observado en el análisis de los niveles, los mayores incrementos se concentran en sectores de Servicios. Instituciones Financieras e Inmobiliaria, Servicios de Venta al por Menor, Hostelería, Transporte, Actividades Sanitarias, Servicios de Venta al por Mayor y Otros Servicios presentan tasas de variación superiores al cincuenta por cien. Dentro de este grupo sólo se ubica una actividad no terciaria: Construcción.

Cuadro 6.10
Variaciones sectoriales de las tasas de temporalidad.
Periodo: II trimestre. 1.990 - II trimestre. 1.996

SECTORES	Var. tasa temporalidad
Inst. Financieras e inmobiliaria	162,34
Servicios Venta al por menor	115,56
Hostelería	95,88
Construcción	93,44
Transporte	89,89
Actividades Sanitarias	74,61
Servicios venta al por mayor	70,89
Otros Servicios	53,94
Industria. Transformaciones. Metálicas	48,57
Industria Química	43,34
Otras Industrias. Manufactureras	42,59
Educación e investigación	39,77
Servicios a empresas	15,12
Administraciones Públicas	3,71
Correos y Telecomunicaciones	-66,15

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Un análisis interesante consiste en obtener las tasas sectoriales de variación del empleo temporal, una vez descontada la variación asociada a su ocupación. Dado que la vía de entrada a la ocupación se observa fuertemente marcada por su instrumentación a través de algún tipo de contratación temporal, la variación del empleo sectorial puede estar ocultando la verdadera importancia de los procesos de temporalización de las plantillas. Para ello se calcula la tasa de variación entre el nivel de temporalidad de 1.996, descontado el crecimiento del empleo durante el periodo 90-96 de cada sector, respecto al observado en 1.990, lo que constituye un indicador del grado en que la ocupación de cada sector se ha temporalizado.

Desde esta nueva perspectiva se observa la existencia de un único sector en el que se produce una reducción neta del empleo temporal: Correos y Telecomunicaciones. Los restantes siguen presentando tasas positivas de variación, y continúan manteniendo niveles elevados, por encima del cincuenta por ciento (Instituciones Financieras e Inmobiliaria, Servicios de Venta al por Menor, Hostelería, Construcción, Transporte, Actividades Sanitarias, Comercio al por Mayor y Otros Servicios).

Se concluye, por tanto, la observación de una elevada tasa de temporalidad para la Comunidad de Madrid que, aunque menor a la media nacional, supera globalmente el nivel del 20 por cien sobre la población ocupada. Desde un punto de vista sectorial se detecta una tasa media del 29,26 por cien. Los Servicios se concentran especialmente en niveles de temporalidad superiores a la media. El recurso al empleo temporal experimenta un fuerte incremento (41 por cien) generalizado, siendo especialmente acusado en los sectores terciarios. Sólo Correos y Telecomunicaciones reduce su tasa de temporalidad. El cálculo de la tasa de variación de la temporalidad neta del crecimiento del empleo confirma estas afirmaciones.

La Comunidad de Madrid registró una tasa de temporalidad del 21,03 por cien en el segundo trimestre de 1.996, menor, por tanto, al nivel asociado al conjunto nacional, aunque se ha de resaltar el fuerte incremento registrado durante el periodo analizado (41 por cien). Los Servicios destacan, dentro de la estructura productiva, por asociarse a mayores niveles y tasas de variación de empleo temporal. Sólo el sector de Correos y Telecomunicaciones redujo la utilización de este tipo de contratos durante el periodo de referencia.

VI.3.2.- OCUPACIONES LABORALES Y EMPLEO TEMPORAL: ANALISIS DE SU RELACION.

Como ya se ha mencionado anteriormente, y en relación con la explicación del cambio cualificativo concluido para la Comunidad de Madrid, en este apartado se aborda el estudio de la relación existente entre éste y el empleo temporal. Sus objetivos se centran en dos. En primer lugar, se desea cuantificar la importancia de esta relación. En segundo lugar, y como consecuencia del anterior, verificar la hipótesis de que el uso del empleo temporal, si no la gobierna, desempeña un cierto papel explicativo del cambio observado en las cualificaciones laborales.

Para ello se calcula el coeficiente de correlación de Spearman para las ordenaciones de los sectores productivos madrileños en función de sus tasas de temporalidad y del peso de las ocupaciones de Directores - Jefes, Superiores, Medias y Bajas en los mismos. El cálculo se realiza tanto respecto a los niveles observados como a las tasas de variación en el periodo considerado (90-96).

Cuadro 6.11
Coeficiente de Correlación de Spearman. Análisis de niveles.

PERIODO	DIRECTORES JEFES	OCUPACIONES SUPERIORES	OCUPACIONES MEDIAS	OCUPACIONES BAJAS
1.990	0,139	-0,314	0,150	-0,054
1.993	-0,004	-0,446	0,471	-0,032
1.996	0,579	-0,375	0,325	0,132

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Cuadro 6.12

Coefficiente de Correlación de Spearman. Análisis de las tasas de variación.

PERIODO	DIRECTORES JEFES	OCUPAC. SUPERIORES	OCUPAC. MEDIAS	OCUPAC. BAJAS
1.996-1.990	0,100	0,064	0,043	0,325

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Los resultados alcanzados vienen recogidos en la Tabla 6.11 y 6.12. De su lectura se derivan una serie de conclusiones fundamentales. En concreto, y para el análisis de niveles (peso en cada sector económico tanto del empleo temporal como de cada una de las cuatro ocupaciones laborales establecidas):

- No se concluye la existencia de una relación clara ni importante entre nivel de temporalidad y presencia de categorías directivas. En este sentido, el coeficiente cambia su signo a lo largo del tiempo, a la vez que, salvo para 1.996, presenta valores próximos a cero. Para este último año, sin embargo, se obtiene un valor bastante elevado (+ 0,579) lo que indicaría la existencia de una notable relación positiva entre las dos variables relacionadas (cuanto mayor es la tasa de temporalidad sectorial, mayor es la presencia de Directores - Jefes dentro de su estructura de ocupaciones laborales) .
- Los resultados son muy diferentes cuando se analiza la relación entre temporalidad y ocupaciones superiores. En este caso, y para todos los años, se concluye un claro signo negativo, presentando el coeficiente valores moderados (desde -0,314 hasta -0,446). Por tanto, un mayor uso de empleo temporal requeriría la reducción de la ponderación de estas ocupaciones dentro de la estructura del empleo (y viceversa). Los sectores con mayores niveles de temporalidad se corresponden con la utilización, dentro de sus procesos de producción, de una menor proporción de ocupaciones superiores.
- En cuanto a las ocupaciones medias, también se detecta un signo estable durante los tres años analizados aunque con valores más reducidos a los obtenidos en el análisis de las superiores (desde + 0,150 hasta + 0,471). En este caso, los sectores

con mayores tasas de temporalidad se definen por exhibir mayores ponderaciones asociadas a las ocupaciones medias.

- Por último, se observa la práctica independencia entre empleo temporal y ocupaciones bajas. El signo no se mantiene y, sobre todo, el coeficiente muestra valores muy reducidos (desde + 0,132 hasta - 0,054) durante la totalidad del periodo considerado.

En definitiva, el análisis indicaría que una mayor presencia de empleo temporal se traduce en unos menores requerimientos de ocupaciones superiores junto a una mayor presencia de medias. La presencia de Directores-jefes y ocupaciones bajas no parecen significativamente relacionadas con los niveles de empleo temporal.

Para el análisis efectuado respecto a las tasas de variación tanto del empleo temporal como de cada una de las ocupaciones diferenciadas, se concluye la existencia de una

Aunque el valor de los coeficientes no es demasiado elevado, se detecta una cierta relación entre empleo temporal y ocupaciones laborales, presentando signo negativo respecto a las de nivel Superior y positivo respecto a las Medias. La presencia sectorial de Directores - Jefes y Ocupaciones Bajas parece independiente del nivel de temporalidad.

muy débil correlación (práctica independencia) en los casos de Directores - Jefes (0,1), superiores (0,064) y medias (0,043). Sin embargo, la evolución de las ocupaciones bajas si parece estar influida moderadamente por la variación de la tasa de temporalidad (0,325), señalando el hecho de su correlación positiva (un decremento de su utilización parece asociarse con disminuciones en la presencia de empleo temporal y viceversa).

VI.3.3- REFLEXIONES FINALES

Utilizando simultáneamente las conclusiones obtenidas en el análisis del cambio cualificativo, en lo que afecta a las ocupaciones laborales, y en el cálculo de los coeficientes de Spearman asociados a la relación empleo temporal - ocupaciones, se

deducen ciertas implicaciones (siempre indicios, dada la debilidad del último de los análisis efectuados) relevantes respecto a cual puede estar siendo el papel jugado por el empleo temporal dentro del proceso de cambio ocupacional observado.

En primer lugar, se concluía la verificación de un proceso, dentro de la Comunidad de Madrid, de sustitución de ocupaciones medias por superiores, y dentro de las bajas, de sustitución de Elementales por Obreros.

De acuerdo con los valores y signos asociados a los distintos coeficientes de Spearman calculados, las mayores presencias de las ocupaciones superiores y menores de las medias se debe concentrar en sectores con niveles de temporalidad relativamente reducidos. Paralelamente, y en relación a las ocupaciones de menor nivel cualificativo, su disminución se asocia con sectores donde la temporalidad exhibe tasas de variación negativas.

Estos resultados señalan una aparente contradicción. Por una parte, se verifica un cambio ocupacional como el apuntado, que requiere tasas de temporalidad reducidas y decrecientes en el tiempo. Por otra, la Comunidad de Madrid presenta índices importantes de temporalidad y su evolución presenta tasas de variación elevadas y positivas. Interpretar esta contradicción sugiere dos reflexiones diferentes.

En primer lugar, los resultados constituyen un indicio de que el empleo temporal puede estar condicionando la verificación de un proceso de cambio cualificativo como el apuntado, en la medida en que este parece necesitar relativamente reducidas tasas de temporalidad, es decir, cambio cualificativo y empleo temporal se revelan como variables opuestas.

La razón de esta oposición hay que buscarla en la vinculación existente entre empleo temporal y formación y productividad. El cambio de ocupaciones que se detecta implica un aumento del nivel cualificativo. El empleo temporal se asocia frecuentemente con situaciones de baja productividad y escasa participación en los procesos de formación (Toharia, 1.996) (Segura, Duran, Toharia y Bentolila, 1.991).

En segundo lugar, a nuestro juicio, este resultado no puede interpretarse como una conclusión sólida sino tan sólo como un interesante indicio. En efecto, como ya ha

sido mencionado anteriormente, la utilización de empleo temporal por parte de las empresas no responde a una única motivación, sino que se identifica con distintos objetivos empresariales (temporalización de plantillas y optimización de los procesos de selección). Con toda seguridad, la interpretación de la temporalidad como obstáculo al cambio cualificativo debe limitarse a la primera de sus posibles utilidades. En la medida en que el análisis no discrimina entre ambas aplicaciones se limita la claridad de sus conclusiones.

Por tanto, una explicación es que la verificación de un proceso de modificación cualificativo tan intenso es posible, en presencia de elevadas tasas de temporalidad, en la medida en que el uso dado al empleo temporal se identifica mayoritariamente con su utilización dentro de los mecanismos de selección empresarial, alejándose de manera importante de la persecución de objetivos de temporalización de plantillas.

Para contrastar estos indicios sería interesante utilizar la tasa de transformación de empleo temporal en indefinido en lugar de la tasa de temporalidad, cuya capacidad explicativa es más limitada.

Tentativamente, empleo temporal y cambio cualificativo en la Comunidad de Madrid se dibujan como elementos aparentemente contrapuestos. Por tanto, se debe concluir, bien que un proceso de cambio de cualificaciones como el observado encuentra en las altas tasas de temporalidad presentes en nuestra Comunidad un obstáculo para su verificación, bien que el uso mayoritariamente dado al empleo temporal en Madrid se identifica antes con su utilización dentro de los procesos de selección que como mecanismo de temporalización de plantillas.

VII.- CONCLUSIONES.

El proyecto de investigación desarrollado tiene como objetivo contribuir al conocimiento tanto de los requerimientos cualificativos como de su proceso de cambio en la Comunidad de Madrid, abarcando, para ello, el periodo 1.990 - 1.996 .

Como consecuencia de su realización se obtienen, en primer lugar, las siguientes conclusiones:

- Los análisis realizados apuntan a que, dentro de una Comunidad como la madrileña, que aunque similar al conjunto nacional presenta ciertas especificidades relativas especialmente a su estructura productiva, se está verificando un profundo e importante proceso de cambio cualificativo. Más importante aún es el hecho de que las pautas que dicho cambio presenta en nuestra Comunidad difieren respecto a las que se observan para la totalidad del Estado, al menos desde el punto de vista de uno de sus componentes: las ocupaciones laborales.
- La pauta observada para el conjunto nacional se concreta en una sustitución de las ocupaciones medias por superiores y bajas, mientras que, para Madrid, la sustitución de las ocupaciones medias se produce únicamente en favor de las de nivel superior. Aunque cabe pensar que esta matización puede estar influida por la propia definición efectuada de las ocupaciones bajas (Obreros más Ocupaciones Elementales), la redefinición de esta agregado ocupacional, limitándolo a las Ocupaciones Elementales, no haría sino incrementar la discrepancia observada, en la medida en que estas ocupaciones crecen para el conjunto nacional (3,7 puntos porcentuales) y decrecen en Madrid (-1,03 puntos).
- El lo que respecta a la segunda aproximación utilizada para las cualificaciones laborales - el nivel de estudios terminados - las diferencias son mucho menores. Madrid y el conjunto nacional comparten idénticas pautas de evolución, sólo presentando ligeras discrepancias en cuanto a la importancia relativa de los cambios observados

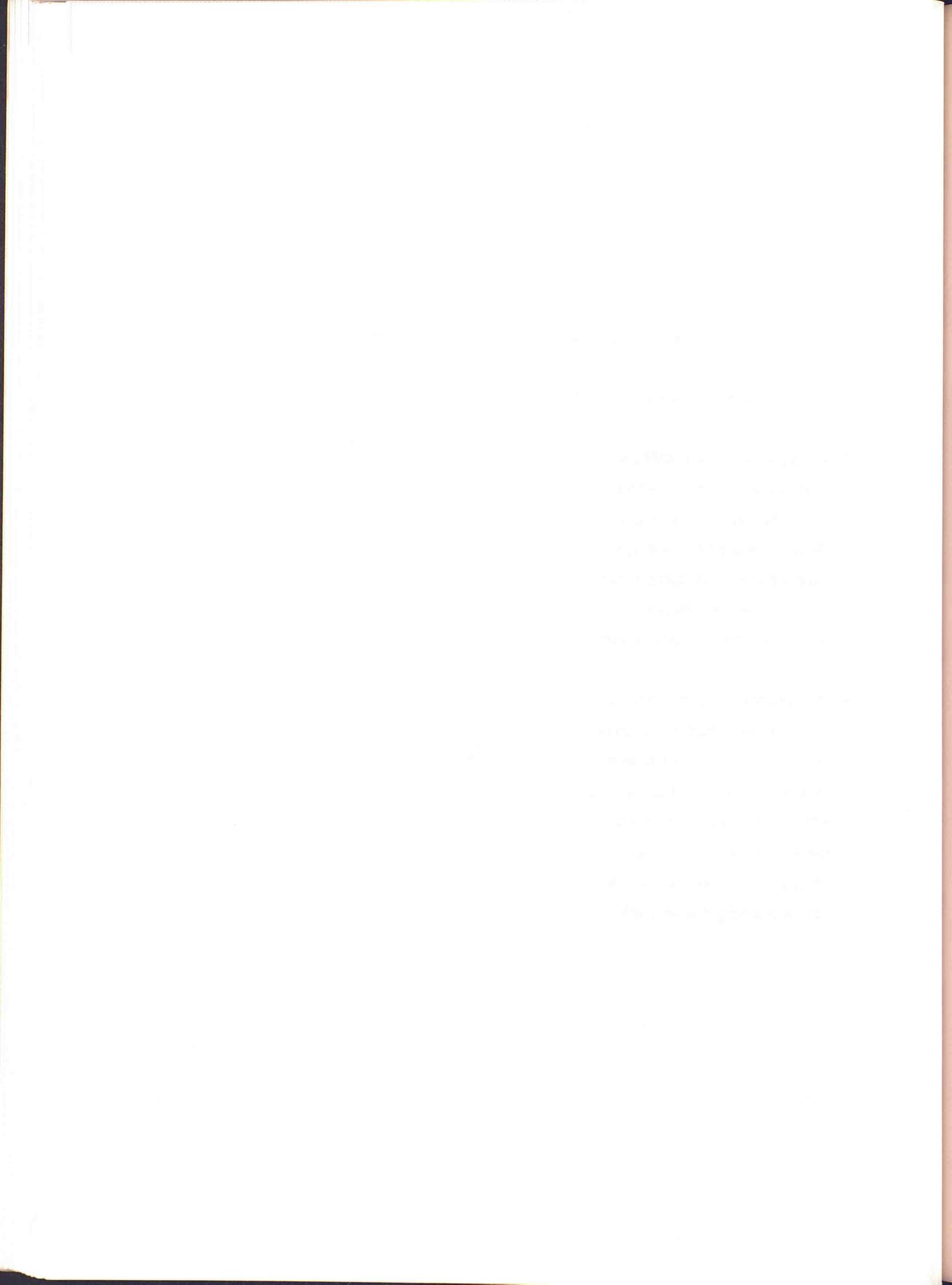
- Respecto a las diferentes estructuras, tanto de ocupaciones - sectores como de niveles de estudio - ocupaciones se concluye, mediante el cálculo del correspondiente indicador, la existencia de un cierto grado de divergencia entre Madrid y el resto de España. Sin embargo, el análisis de su evolución en el tiempo permite afirmar que ambas estructuras están en un proceso de progresivo acercamiento.
- En lo que concierne a las diferencias observadas, el trabajo realizado no permite avanzar suficientemente sobre las causas que las fundamentan. Tentativamente se mantiene la opinión de que las especificidades asociadas a la estructura productiva (peso del sector servicios) de nuestra Comunidad, junto a, quizás, una especial vinculación sectores económicos - ocupaciones laborales (relaciones productivas industria - servicios), se pueden encontrar entre ellas.

Adicionalmente a la identificación de las pautas y características que definen al reseñado proceso de cambio cualificativo, la investigación ha abordado también el estudio de sus factores explicativos. Para ello se realizan dos tipos de análisis. Uno se basa en la aplicación de la técnica shift-share, sobre las relaciones existentes entre ocupaciones laborales y sectores económicos por un lado, y nivel de estudios terminados y ocupaciones laborales por otro. El segundo análisis se concreta en el cálculo del coeficiente de Spearman, con un nivel de desagregación sectorial, entre ocupaciones laborales y tasas de temporalidad. Los resultados obtenidos de estos análisis pueden sintetizarse en los siguientes puntos:

- El cambio cualificativo se explica predominantemente por una causación endógena en lo que se refiere a las ocupaciones laborales, es decir, por un cambio en la definición ocupacional de los puestos de trabajo. En lo que se refiere al nivel de estudios, se observa un predominio de un componente exógeno en el cambio observado. En otras palabras, cabe afirmar que los cambios en las decisiones educativas acometidos por la oferta de trabajo son los principales responsables de la variación observada.
- Se concluye, por otra parte, que la causación endógena (modificación de los requerimientos cualificativos en respuesta a cambios internos en la empresa) se relaciona, en ambos casos, de forma procíclica con la evolución del mercado de

trabajo, en el sentido de que crecimientos en la ocupación implican aumentos en su peso explicativo.

- Tomando como referencia de comparación al conjunto nacional, se concluye que la Comunidad de Madrid mantiene, en grandes líneas, el comportamiento globalmente observado. La única especificidad se encuentra en la forma en que los diferentes componentes explicativos del cambio en el nivel de estudios se vinculan con variaciones experimentadas por el mercado de trabajo. Mientras que, para la Comunidad de Madrid, el efecto "demanda" se incrementa en los periodos expansivos, en el conjunto nacional lo hace en los recesivos.
- El segundo de los análisis aquí efectuados, sugiere la posible existencia de una correlación negativa entre un cambio cualificativo como el observado, que intensifica el uso de ocupaciones y niveles de estudios superiores, y la presencia de tasas elevadas de empleo temporal. Las correlaciones positivas respecto a las ocupaciones superiores y negativas respecto a las medias así lo indican, al igual que la correlación positiva obtenida entre las tasas de variación del empleo temporal y las ocupaciones de nivel bajo.
- Sin embargo, como ya ha sido apuntado, este resultado introduce una - al menos aparente - contradicción, en la medida en que el proceso de cambio cualificativo se verifica en presencia de tasas elevadas de temporalidad que, además, crecen en el tiempo. Dada la diversa utilización de la contratación temporal, su esclarecimiento debe pasar por la realización de análisis adicionales. En concreto, se estima que debería afrontarse la tarea de calcular las tasas de transformación del empleo temporal en fijo, como indicador más sólido de la relación subyacente a la contradicción planteada (identificación entre empleo temporal y descualificación).



ANEXOS

A.1.- LA CLASIFICACION DE LAS OCUPACIONES LABORALES.

La Encuesta de Población Activa tabula las respuestas dadas por los entrevistados a las preguntas relativas a ocupaciones laborales de acuerdo con lo establecido en la Clasificación Nacional de Ocupaciones.

Esta clasificación modifica sus criterios, y por tanto, su estructura, en el segundo trimestre de 1.994 (RD 917/1.994 de 6 de mayo) mediante la derogación de la hasta entonces vigente CNO-79 y su sustitución por la CNO-94.

El objeto de análisis de este trabajo "obliga" a utilizar la información facilitada por el encuesta respecto a este aspecto laboral y, dado el periodo por el que se interesa (1.990-1.996) debe afrontar la ruptura introducida por la mencionada sustitución de clasificaciones. Para ello, y como rasgo metodológico que ha marcado profundamente algunos aspectos del trabajo desarrollado, se ha establecido, después de diferentes intentos y pruebas, una clasificación de ocupaciones alternativa, puente entre las EPAs anteriores y posteriores a la ruptura, definida por perseguir el objetivo de introducir la menor perturbación posible sobre cada uno de los datos utilizados.

Para ello, y dada la vinculación existente entre las clasificaciones CNO-94, la CIUO-88 y la ISCO-88, para la construcción de la mencionada clasificación "puente" de ocupaciones laborales se adopta, como metodología, la decisión de expresar tanto CNO-94 como la CNO-79 en los términos de la ISCO-88. Sobre la base de la mencionada identificación de la actual Clasificación Nacional de Ocupaciones con la ISCO-88, esto supone limitar la intervención a la CNO-79.

La ISCO-88 distingue, utilizando la cualificación como criterio principal y la actividad económica como criterio secundario, entre nueve ocupaciones laborales.

- ISCO 1.- LEGISLADORES, OFICIALES SENIOR Y DIRECTIVOS.

Ocupaciones cuyo contenido principal es formular y ejecutar la política y dirección de las Administraciones Públicas, y coordinar y dirigir la actividad de una empresa, o de un departamento o servicio de la misma. Incluye, por tanto, directores y jefes tanto públicos como privados, relacionados estos últimos, tanto con la empresa como con cada una de sus unidades organizativas. Su rasgo distintivo es el contenido de dirección y coordinación de sus tareas laborales.

- ISCO 2.- PROFESIONALES.

Incorpora una amplia variedad de ocupaciones definidas porque sus tareas requieren para su desempeño de conocimientos profesionales de alto nivel y experiencia, consistiendo en aplicar el acervo de conocimientos científicos o intelectuales a los diferentes campos de la actividad económica. Su rasgo fundamental es la intensa vinculación existente entre los conocimientos aplicados y el requerimiento de titulaciones de nivel superior.

- ISCO 3.- TECNICOS Y PROFESIONALES ASOCIADOS.

Categoría similar a la anterior, diferenciada por el menor nivel relativo de sus conocimientos. Sus tareas requieren de contenidos de carácter técnico y se orientan a dar apoyo a los colectivos integrados en el ISCO 2.

- ISCO 4.- ADMINISTRATIVOS.

Empleados diferenciados por su especial vinculación laboral con la información (ordenar, almacenar, tratar, encontrar).

- ISCO 5.- TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS.

Empleados de los servicios de reparación, restablecimiento y comercio, servicios de hostelería, personales, seguridad y otros servicios, tanto destinados a la venta como no.

Su rasgo distintivo pasa a ser, además de su subordinación respecto a las anteriores, el sector donde desarrollan su actividad (sector terciario).

- ISCO 6.- TRABAJADORES DE LA AGRICULTURA.

Empleados de las actividades agrícolas, ganaderas, silvicultura y pesca. Diferenciados, por tanto, sobre criterios sectoriales de actividad.

- ISCO 7.- TRABAJADORES MANUALES CUALIFICADOS.

Empleados del sector manufacturero. Se relaciona con oficios y profesionales de tipo tradicional, donde las cualificaciones se relacionan con el conocimiento de la materia prima utilizada, las etapas del proceso de producción y de la naturaleza y las aplicaciones de los productos fabricados.

- ISCO 8.- OBREROS.

Empleados del sector manufacturero diferenciados, respecto al anterior, por su menor nivel cualificativo. Su contenido se relaciona con atender y vigilar el funcionamiento de máquinas e instalaciones industriales.

- ISCO 9.- OCUPACIONES ELEMENTALES.

Obreros no cualificados, cuyas tareas se definen por su sencillez y por ser rutinarias. Se realizan mediante esfuerzo físico y el empleo de herramientas sencillas.

Frente a esta clasificación, la CNO-79 establece, con un grado de desagregación de dos dígitos, la siguiente ordenación:

- 01.- Profesionales de ciencias químicas, físicas y geológicas y técnicos similares.
- 02.- Arquitectos e ingenieros superiores.
- 03.- Arquitectos e ingenieros técnicos y similares.
- 04.- Pilotos y oficiales de navegación aérea y marítima.
- 05.- Profesionales de ciencias biológicas, técnicos en agronomía y silvicultura y similares.

- 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, 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 otros rúbricas.
- 20.- Miembros de los órganos de Gobierno, legislativos y consultivos y personal directivo de la Administración Pública.
- 21.- Directores y gerentes de empresas.
- 31.- Jefes de oficinas administrativas, públicas y privadas.
- 32.- Taquígrafos, mecanógrafos y operadores de máquinas perforados de fichas y cintas y similares.
- 33.- Empleados de contabilidad y caja, taquilleros y similares.
- 34.- Operadores de máquinas facturadoras, contables, de calcular y de tratamiento automático de datos.
- 35.- Jefes e inspectores de servicios en los transportes y comunicaciones.
- 36.- Jefes de tren, revisores y cobradores en los medios de transporte de viajeros.
- 37.- Carteros, ordenanzas y recaderos.
- 38.- Telefonistas, telegrafistas y similares.
- 39.- Empleados de servicios administrativos y similares no clasificados en otros rúbricas.
- 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.
- 50.- Directores y gerentes de servicios de hostelería y similares.
- 51.- Propietarios - gerentes de establecimientos de hostelería y similares.
- 52.- Encargados de personal de servicios domésticos en establecimientos, hogares y similares.
- 53.- Cocineros, camareros y similares.
- 54.- Personal de servicios en establecimientos, hogares y similares no clasificados en otros grupos primarios.
- 55.- Conserjes, porteros, personal de limpieza de edificios y similares.
- 56.- Trabajadores del lavado, limpieza y planchado de ropa y similares.
- 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.
- 60.- Directores y jefes de empresas o explotaciones agrarias y de la pesca.
- 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.
- 70.- Contraamaestre, jefes de taller, capataces y encargados generales.
- 71.- Mineros, canteros y demás trabajadores de la extracción de minerales.
- 72.- Trabajadores siderometalúrgicos.
- 73.- Trabajadores de la preparación y del tratamiento de la madera y de la fabricación de papel.
- 74.- Trabajadores en la preparación y obtención de productos químicos y trabajadores asimilados.
- 75.- Trabajadores de la preparación y obtención de productos textiles y similares.
- 76.- Trabajadores del curtido, preparación y tratamiento de pieles.
- 77.- Trabajadores de la preparación, elaboración y fabricación de productos alimenticios y bebidas.
- 78.- Trabajadores de la elaboración del tabaco.
- 79.- Trabajadores de la confección de prendas de vestir, tapiceros y similares.
- 80.- Trabajadores de la fabricación de calzado y demás productos de cuero natural o artificial.
- 81.- Trabajadores de la fabricación de muebles y otros artículos de madera.

- 82.- Trabajadores de la labra de piedras, mármoles y similares.
- 83.- Trabajadores de la forja de los metales y de la fabricación y ajuste de herramientas y piezas metálicas.
- 84.- Mecánicos, montadores y ajustadores de maquinaria, relojeros, mecánicos de precisión y similares.
- 85.- Electricistas, instaladores y montadores de líneas y aparatos eléctricos y ajustadores en electricidad y electrónica.
- 86.- Operadores de emisoras de radio, televisión, equipos de sonorización y proyección cinematográfica.
- 87.- Fontaneros, soldadores, chapistas, caldereros y montadores de estructuras metálicas.
- 88.- Joyeros, plateros y similares.
- 89.- Trabajadores de la fabricación de productos de vidrio y cerámica.
- 90.- Trabajadores de la fabricación de productos de caucho y plásticos.
- 91.- Trabajadores de la confección de productos de papel y cartón.
- 92.- Trabajadores de artes gráficas.
- 93.- Pintores.
- 94.- Artesanos y trabajadores asimilados no clasificados en subgrupos anteriores.
- 95.- Trabajadores de la construcción.
- 96.- Operadores de máquinas fijas y de instalaciones similares.
- 97.- Trabajadores de la carga y descarga, manejo de materiales y mercancías y de movimiento de tierras.
- 98.- Conductores y otro personal de maniobra de los medios de transporte.
- 99.- Trabajadores no clasificados en otros subgrupos (peones).

Las equivalencias establecidas sobre la CNO-79 en términos de la ISCO-88 han sido las siguientes:

- a) Isco 1.- Incluye los subgrupos 20, 21, 31, 40, 41, 50, 51 y 60.
- b) Isco 2.- Integra a 01, 02, 03, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 19.
- c) Isco 3.- Agrega a 04, 07, 18, 35, 42, 43, 44, 52 y 86.
- d) Isco 4.- Subgrupos 32, 33, 34, 38 y 39.
- e) Isco 5.- Se forma por 36, 45, 49, 53, 54, 57, 58 y 59.
- f) Isco 6.- Sólo 61, 62, 63 y 64.
- g) Isco 7.- El más extenso. Incluye desde el subgrupo 70 hasta el 85 y del 87 al 95.

h) Isco 8.- Subgrupos 96 y 98.

i) Isco 9.- 37, 55, 56, 97 y 99.

Como ya se ha mencionado, la equivalencia entre la ISCO-88 y la CNO-94 es inmediata, correspondiéndose cada uno de sus categorías con un Gran Grupo. Así:

a) Isco 1 equivale a Dirección de las empresas y de las Administraciones Públicas.

b) Isco 2 se corresponde con el Gran Grupo de Técnicos y Profesionales Científicos e Intelectuales.

c) Isco 3 son los Técnicos y Profesionales de apoyo.

d) Isco 4 incluye al Gran grupo de los Empleados de tipo administrativo.

e) Isco 5 con Trabajadores de servicios de restauración, personales, protección y vendedores de los comercios.

f) Isco 6 se identifica con los Trabajadores cualificados en la agricultura y en el pesca.

g) Isco 7 son los Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción, y la minería, excepto los operadores de instalaciones y maquinaria.

h) Isco 8 equivale a Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores.

i) Isco 9 se reserva para el Gran Grupo de Trabajadores no cualificados.

La agregación desde estas nueve categorías hasta las cuatro alternativamente utilizadas se establece mediante la aplicación de las siguientes equivalencias:

Directores - Jefes = Isco 1

Ocupaciones Superiores = Isco 2 y 3

Ocupaciones Medias = Isco 4 a 7

Ocupaciones Bajas = Isco 8 y 9

A.2.- LA CLASIFICACION DE LOS SECTORES ECONOMICOS.

Por idénticas razones a las expuestas respecto a las ocupaciones laborales, se aborda la tarea de establecer una clasificación "puente" entre la CNAE-74 y la CNAE-93.

Aquí, sin embargo, el grado de intervención efectuado es mayor al asociado a las ocupaciones laborales. No existe ningún nexo de unión que utilizar, y por tanto, la traducción de ambas clasificaciones en los términos de la puente se realiza sobre la base, exclusivamente, del establecimiento de ciertos supuestos de equivalencia.

Aunque esta labor se realiza con una desagregación de dos dígitos, resulta inevitable el hecho de que esta tarea introduzca una cierta perturbación sobre los datos utilizados, a través de la manipulación de sus distintas distribuciones por sectores. El objetivo, por supuesto, fue el de minimizar el grado de perturbación generado.

Futuros desarrollos de esta investigación aconsejan, sin embargo, ampliar el análisis mediante la consideración de vías alternativas. De entre ellas, quizás la más razonable se concrete en modificar el periodo analizado, buscando obtener periodos homogéneos, sobre todo en cuanto a clasificaciones sectoriales de la actividad productiva. En este sentido, se considera actualmente la posibilidad de analizar los periodos 89-92 y 94-96, como alternativa al hasta ahora utilizado 90-96.

La intervención efectuada se concreta, como ya se ha mencionado, en la construcción de una clasificación "puente" que contempla las categorías y equivalencias expresadas en el cuadro A.2.1.

Tanto en el caso de la clasificación establecida respecto a las ocupaciones laborales como sobre las ramas de actividad productivas, el grado de perturbación introducida por las manipulaciones efectuadas puede venir expresada a través de la magnitud del efecto residual calculado en las aplicaciones realizadas de la técnica shift-share. Dentro de este contexto y con carácter de generalidad, los mencionados efectos residuales han presentado valores razonables, equiparables a los obtenidos en trabajos alternativos. Por tanto, aún admitiendo la introducción de perturbación sobre los datos, esta reviste una importancia limitada, de forma que los beneficios analíticos

obtenidos por la construcción de ambas clasificaciones “puente” supera los costes asociados a la intervención efectuada.

Tabla A.2.1
Clasificaciones de Actividad. Equivalencias utilizadas.

CLASIFICACION PUENTE.	CNAE-73	CNAE-93
a) Agricultura	1 a 6	1 a 5
b) Construcción	50	45
c) Energía, agua y extractivas .	11, 12, 14 a 16, 21 y 23	10 a 14, 37, 40 y 41
d) Industria Química	13, 24, 25 y 48	23 a 26
e) Otras industrias manufactureras	41 A 47 y 49	15 A 22 y 36
f) Ind. Transformadora de los metales	31 a 39 más 22	27 a 35
g) Servicios de venta al por mayor	61 a 63	51
h) Serv. Venta menor y reparaciones	64 y 67	50 y 52
i) Hostelería	65 y 66	55
j) Transporte	71 a 75	60 a 63
k) Correos y Telecomunicaciones	76	64
l) II.FF. e Inmobiliarias	81 a 83	65 a 67 y 70
m) Servicios a empresas	84	74
n) Actividades Sanitarias	94	85
ñ) Administraciones Públicas	91	75
o) Educación e Investigación	93	73 y 80
p) Otros servicios	85, 86, 92, 95 y 99	71,72 y 90 99

A.3.- LA CLASIFICACION DEL NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS.

La forma en que la Encuesta de Población Activa tabula las respuestas dadas por los entrevistados en relación a su nivel de estudios terminados se modifica al cambiar su cuestionario (1.992).

Hasta ese año, esta fuente estadística distingue entre los siguientes niveles educativos:

- 0) Analfabetos.
- 1) Sin estudios.
- 2) Primarios.
- 3) Bachiller elemental o equivalencia (EGB).
- 4) Bachiller Superior o equivalente.
- 5) Formación profesional de primer grado u oficialía.
- 6) Formación profesional de segundo grado o maestría.
- 7) Carreras de grado medio.
- 8) Tiene tres cursos aprobados de escuela o facultad.
- 9) Superiores.

A partir de 1.992, la información se desagrega de forma muy considerable, respondiendo a la siguiente ordenación, mucho más detallada:

- 1) Analfabetos.
- 2) Sin estudios.
- 3) Estudios primarios, EGB, ciclos inicial y medio o primera etapa y equivalente.
- 4) Bachiller elemental o equivalente.
- 5) Certificado de escolaridad o cualquier otro certificado que acredite la asistencia a la escuela durante el periodo de escolaridad obligatoria.
- 6) Formación profesional de primer grado o equivalente.
- 7) Otras enseñanzas técnico-profesionales de primer grado.
- 8) Bachillerato superior.
- 9) Módulo 2 de formación profesional.
- 10) Formación profesional de segundo grado o equivalentes.

- 11) Enseñanzas de Artes plásticas, Música y Danza de grado medio.
- 12) Otras enseñanzas regladas equivalentes a F.P.II
- 13) Módulo 3 de formación profesional.
- 14) No asignada
- 15) Area de ingeniería y tecnología (ciclo corto).
- 16) Ciencias médicas y de la salud (ciclo corto).
- 17) Area de humanidades (ciclo corto).
- 18) Ciencias sociales y jurídicas (ciclo corto).
- 19) Ciencias exactas y naturales (ciclo corto).
- 20) Tres cursos aprobados, sin derecho a titulación, de una carrera de ciclo largo.
- 21) Ingeniería y tecnología.
- 22) Ciencias médicas y de la salud.
- 23) Humanidades.
- 24) Ciencias Sociales y Jurídicas.
- 25) Ciencias exactas y naturales.
- 26) Estudios equivalentes a diplomado universitario.
- 27) Estudios equivalentes de dos o tres años no equivalentes a diplomado universitario.
- 28) Estudios equivalentes a licenciado universitario.
- 29) Estudios superiores de al menos cuatro años de duración no equivalentes a licenciado universitario.
- 30) Doctores en ingeniería, tecnología, arquitectura, ciencias médicas y de la salud, exactas y naturales.
- 31) Doctores en humanidades y ciencias sociales.

Este cambio de clasificación no supone, sin embargo, ningún tipo de ruptura respecto a la información relativa a nivel de estudios terminados (no cambian los criterios de clasificación sino, únicamente, su grado de desagregación).

Sobre la base de ambas, se ha considerado recodificar la variable original considerando los siguientes niveles educativos:

- 1) Analfabetos, sin estudios.
- 2) Estudios Obligatorios.
- 3) Formación Profesional.

- 4) Estudios Secundarios.
- 5) Universitarios de nivel medio.
- 6) Universitarios de nivel superior.



ANEXOS ESTADISTICOS

Tabla 1
Población Total por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(miles de personas)¹

	Mayor 16 años	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Mayor 16 Hombres	Mayor 16 Mujeres
1990	3800,20	315,73	418,90	1792,23	1273,35	1773,70	2026,45
1991	3833,33	319,85	415,43	1803,03	1295,03	1804,83	2028,50
1992	3879,80	338,38	419,23	1840,75	1281,48	1823,30	2056,48
1993	3924,45	340,03	413,60	1881,10	1289,70	1830,70	2093,88
1994	4005,20	347,83	419,80	1903,48	1334,20	1865,13	2140,08
1995	4108,25	350,58	458,85	1984,98	1300,30	1910,13	2198,08
1996	4124,25	356,55	478,00	2089,40	1200,40	1947,05	2177,20

¹ Para la elaboración de esta Tabla, así como para la de todas las Tablas que sirven de base para el análisis genérico, (Tablas 1 a 16), se ha utilizado como dato de 1996 la media de los dos primeros trimestres.

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 2
Población Total por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(Tasas de variación interanual. Tantos por cien)

	Mayor 16 años	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Mayor 16 Hombres	Mayor 16 Mujeres
1990-91	0,87	1,31	-0,83	0,60	1,70	1,75	0,10
1991-92	1,21	5,79	0,91	2,09	-1,05	1,02	1,38
1992-93	1,15	0,49	-1,34	2,19	0,64	0,41	1,82
1993-94	2,06	2,29	1,50	1,19	3,45	1,88	2,21
1994-95	2,57	0,79	9,30	4,28	-2,54	2,41	2,71
1995-96	0,39	1,70	4,17	5,26	-7,68	1,93	-0,95

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 3
Población Activa por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	1856,60	82,20	270,93	1269,23	234,25	1184,38	672,23
1991	1862,40	79,40	262,70	1275,20	245,10	1203,30	659,00
1992	1901,85	76,95	258,55	1311,38	254,98	1216,50	685,38
1993	1928,65	71,68	242,45	1372,73	241,80	1210,20	718,40
1994	1955,18	68,48	243,95	1414,15	228,60	1205,83	749,25
1995	2052,53	61,80	263,78	1504,85	222,13	1234,83	817,70
1996	2142,90	67,35	266,40	1582,90	226,25	1293,15	849,80

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 4
Población Activa por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(Tasas de variación interanual. Tantos por cien)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	0,31	-3,41	-3,04	0,47	4,63	1,60	-1,97
1991-92	2,12	-3,09	-1,58	2,84	4,03	1,10	4,00
1992-93	1,41	-6,86	-6,23	4,68	-5,17	-0,52	4,82
1993-94	1,38	-4,46	0,62	3,02	-5,46	-0,36	4,29
1994-95	4,98	-9,75	8,13	6,41	-2,83	2,40	9,14
1995-96	4,40	8,98	1,00	5,19	1,86	4,72	3,93

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 5
Población Ocupada por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	1624,20	53,83	208,20	1145,73	216,50	1074,13	550,08
1991	1636,00	56,40	201,33	1150,98	227,28	1093,73	542,23
1992	1650,95	51,38	192,63	1168,70	238,23	1095,80	555,15
1993	1582,50	44,00	160,90	1160,30	217,35	1033,00	549,48
1994	1547,28	33,98	152,00	1162,78	198,55	995,10	552,15
1995	1623,18	30,05	156,50	1240,85	195,78	1026,25	596,93
1996	1691,45	31,00	150,50	1307,85	202,10	1073,15	618,25

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 6
Población Ocupada por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(Tasas de variación interanual. Tantos por cien)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	0,73	4,78	-3,30	0,46	4,98	1,82	-1,43
1991-92	0,91	-8,91	-4,32	1,54	4,82	0,19	2,38
1992-93	-4,15	-14,36	-16,47	-0,72	-8,76	-5,73	-1,02
1993-94	-2,23	-22,78	-5,53	0,21	-8,65	-3,67	0,49
1994-95	4,91	-11,55	2,96	6,71	-1,40	3,13	8,11
1995-96	4,21	3,16	-3,83	5,40	3,23	4,57	3,57

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 7
Parados por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	232,40	28,38	62,70	123,58	17,78	110,23	122,18
1991	226,38	22,95	61,40	124,18	17,85	109,63	116,80
1992	250,93	25,58	65,98	142,65	16,75	120,70	130,25
1993	346,13	27,70	81,55	212,48	24,40	177,20	168,93
1994	407,83	34,48	91,95	251,33	30,08	210,73	197,10
1995	429,33	31,75	107,28	263,95	26,33	208,58	220,75
1996	451,45	36,40	115,85	275,10	24,20	219,95	231,50

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 8
Parados por Sexos y Grupos de Edad en la Comunidad de Madrid
(Tasas de variación interanual. Tantos por cien)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	-2,59	-19,12	-2,07	0,49	0,42	-0,54	-4,40
1991-92	10,84	11,44	7,45	14,88	-6,16	10,10	11,52
1992-93	37,94	8,31	23,61	48,95	45,67	46,81	29,69
1993-94	17,83	24,46	12,75	18,28	23,26	18,92	16,68
1994-95	5,27	-7,90	16,67	5,02	-12,47	-1,02	12,00
1995-96	5,15	14,65	7,99	4,22	-8,07	5,45	4,87

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 9
Población Total por Sexos y Grupos de Edad en España
(miles de personas)

	Mayor 16 años	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Mayor 16 Hombres	Mayor 16 Mujeres
1990	30429,73	2709,45	3208,38	14232,35	10279,38	14606,53	15823,20
1991	30690,05	2724,38	3238,43	14276,23	10451,05	14767,40	15922,70
1992	30989,98	2745,48	3229,45	14437,08	10577,98	14934,45	16055,50
1993	31272,38	2735,15	3256,10	14636,40	10647,70	15075,85	16196,60
1994	31569,05	2692,70	3248,45	14907,80	10720,35	15248,98	16320,10
1995	31880,13	2675,88	3323,45	15167,73	10713,03	15368,08	16512,00
1996	32065,05	2675,90	3379,40	15436,45	10573,35	15465,70	16599,40

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 10
Población Total por Sexos y Grupos de Edad en España
(Tasas de variación interanual. Tantos por cien)

	Mayor 16 años	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Mayor 16 Hombres	Mayor 16 Mujeres
1990-91	0,86	0,55	0,94	0,31	1,67	1,10	0,63
1991-92	0,98	0,77	-0,28	1,13	1,21	1,13	0,83
1992-93	0,91	-0,38	0,83	1,38	0,66	0,95	0,88
1993-94	0,95	-1,55	-0,23	1,85	0,68	1,15	0,76
1994-95	0,99	-0,62	2,31	1,74	-0,07	0,78	1,18
1995-96	0,58	0,00	1,68	1,77	-1,30	0,64	0,53

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 11
Población Activa por Sexos y Grupos de Edad en España
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	15019,95	874,65	2155,33	9990,20	1999,78	9742,05	5277,90
1991	15073,13	819,23	2139,85	10136,35	1977,70	9722,73	5350,43
1992	15154,80	817,68	2063,50	10313,68	1959,90	9662,23	5492,53
1993	15318,83	779,48	2050,55	10600,73	1888,13	9686,93	5631,88
1994	15468,25	727,88	2040,53	10938,58	1761,10	9652,38	5815,83
1995	15625,40	671,73	2036,53	11204,65	1707,90	9643,00	5982,40
1996	15834,65	630,90	2020,10	11484,10	1699,60	9739,10	6095,50

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 12
Población Activa por Sexos y Grupos de Edad en España
(Tasas de variación en tantos por cien)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	0,35	-6,34	-0,72	1,46	-1,10	-0,20	1,37
1991-92	0,54	-0,19	-3,57	1,75	-0,90	-0,62	2,66
1992-93	1,08	-4,67	-0,63	2,78	-3,66	0,26	2,54
1993-94	0,98	-6,62	-0,49	3,19	-6,73	-0,36	3,27
1994-95	1,02	-7,71	-0,20	2,43	-3,02	-0,10	2,86
1995-96	1,34	-6,08	-0,81	2,49	-0,49	1,00	1,89

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 13
Población Ocupada por Sexos y Grupos de Edad en España
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	12578,78	554,98	1496,80	8679,70	1847,28	8575,98	4002,78
1991	12609,40	535,13	1503,40	8751,00	1819,83	8530,83	4078,63
1992	12366,25	499,88	1388,93	8693,28	1784,20	8277,78	4088,45
1993	11837,55	387,68	1219,45	8546,00	1684,43	7850,25	3987,28
1994	11730,13	341,60	1176,80	8654,65	1557,08	7740,43	3989,68
1995	12041,88	331,45	1225,20	8968,68	1516,58	7889,08	4152,75
1996	12257,95	312,90	1209,15	9219,75	1516,20	7978,45	4279,50

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 14
Población Ocupada por Sexos y Grupos de Edad en España
(Tasas de variación en tantos por cien)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	0,24	-3,58	0,44	0,82	-1,49	-0,53	1,89
1991-92	-1,93	-6,59	-7,61	-0,66	-1,96	-2,97	0,24
1992-93	-4,28	-22,45	-12,20	-1,69	-5,59	-5,16	-2,47
1993-94	-0,91	-11,88	-3,50	1,27	-7,56	-1,40	0,06
1994-95	2,66	-2,97	4,11	3,63	-2,60	1,92	4,09
1995-96	1,79	-5,60	-1,31	2,80	-0,02	1,13	3,05

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 15
Parados por Sexos y Grupos de Edad en España
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990	2441,18	319,70	658,55	1310,48	152,43	1166,08	1275,10
1991	2463,73	284,10	636,43	1385,35	157,88	1191,90	1271,85
1992	2788,53	317,83	674,63	1620,38	175,73	1384,48	1404,10
1993	3481,33	391,83	831,10	2054,73	203,68	1836,73	1644,63
1994	3738,13	386,28	863,78	2284,13	203,95	1911,95	1826,15
1995	3583,53	340,25	811,35	2236,10	195,83	1753,90	1829,68
1996	3576,70	318,00	811,00	2264,40	183,35	1760,75	1816,00

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 16
Parados por Sexos y Grupos de Edad en España
(miles de personas)

	Total	Entre 16 y 19 años	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 54 años	Mayor de 55 años	Total Hombres	Total Mujeres
1990-91	0,92	-11,14	-3,36	5,71	3,58	2,21	-0,25
1991-92	13,18	11,87	6,00	16,97	11,31	16,16	10,40
1992-93	24,84	23,28	23,19	26,81	15,91	32,67	17,13
1993-94	7,38	-1,42	3,93	11,16	0,14	4,10	11,04
1994-95	-4,14	-11,92	-6,07	-2,10	-3,98	-8,27	0,19
1995-96	-0,19	-6,54	-0,04	1,27	-6,37	0,39	-0,75

Fuente: Comunidad de Madrid. Instituto de Estadística a partir de la EPA

Tabla 17

Estructura Productiva de la Comunidad de Madrid. Empleo no Agrícola
(Pesos en el empleo y tasa de variación en tantos por cien)

	1990	1993	1996	Variación		
				1990-93	1993-96	1990-96
Construcción	8,76	8,48	8,48	-3,14	-0,05	-3,18
Energía, agua y extractivas	1,00	0,95	1,45	-5,13	52,79	44,95
Industria química	3,24	3,17	2,77	-2,05	-12,59	-14,38
Industria otras manufacturas	7,84	7,64	7,24	-2,66	-5,15	-7,67
Industria transformados	10,24	8,12	6,64	-20,70	-18,26	-35,18
Servicios de venta el por mayor	3,71	3,51	2,59	-5,35	-26,34	-30,18
Servicios de venta el por menor	12,83	12,49	11,00	-2,63	-11,96	-14,28
Hostelería	4,73	4,84	4,99	2,19	3,05	5,31
Transporte	6,05	6,38	6,56	5,42	2,79	8,36
Correos y telecomunicaciones	1,74	2,71	2,54	55,64	-6,28	45,86
Instituciones fras. e inmobiliarias	4,17	5,26	5,87	26,24	11,67	40,97
Servicios a empresas	5,74	7,30	7,61	27,17	4,18	32,49
Actividades sanitarias	4,50	5,60	4,97	24,44	-11,21	10,49
AA.PP	8,94	9,61	10,68	7,52	11,07	19,42
Educación e investigación	5,70	5,49	6,82	-3,71	24,15	19,55
Otros servicios	10,80	8,44	9,80	-21,84	16,11	-9,25

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Tabla 18

Las ocupaciones en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola.
(Pesos en el empleo y tasas de variación en tantos por cien)

OCUPACIONES	1990	1993	1996	1990-93	1993-96	1990-1996
Directores y Jefes	6,79	6,75	6,29	-3,66	-45,67	-49,34
Profesionales	14,16	14,47	15,95	31,65	147,87	179,52
Técnicos. y Prof. Apoyo	5,56	5,30	11,01	-25,91	571,00	545,09
Administrativos	20,49	20,89	16,48	39,95	-440,60	-400,65
Trabajadores de los Servicios	14,16	15,14	15,08	97,74	-5,99	91,75
Trab. Manuales Cualificados	19,65	19,01	15,37	-64,31	-363,66	-427,97
Obreros	5,55	7,12	7,37	156,30	25,22	181,52
Ocupaciones elementales	13,64	11,32	12,44	-231,75	111,83	-119,93
Total	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 19
Estructura Productiva Nacional. Empleo no Agrícola
(Pesos en el empleo y tasas de variación en tantos por cien)

	1990	1993	1996	Variación		
				1990-93	1993-96	1990-96
Construcción	11,10	10,45	10,31	-5,78	-1,37	-7,07
Energía, agua y extractivas	1,51	1,33	1,54	-11,56	15,61	2,25
Industria química	4,28	3,68	3,30	-14,14	-10,39	-23,06
Industria otras manufacturas	12,34	11,20	10,15	-9,29	-9,37	-17,79
Industria transformados	9,18	8,05	7,11	-12,32	-11,71	-22,59
Servicios de venta el por mayor	4,51	4,28	4,34	-5,24	1,45	-3,86
Servicios de venta el por menor	14,57	14,89	14,13	2,16	-5,09	-3,05
Hostelería	5,91	6,15	6,58	4,14	6,93	11,35
Transporte	5,25	5,20	5,13	-0,84	-1,30	-2,13
Correos y telecomunicaciones	1,32	1,47	1,44	11,88	-2,14	9,48
Instituciones fras. e inmobiliarias	2,97	3,45	3,40	16,16	-1,47	14,46
Servicios a empresas	3,01	4,79	5,32	59,10	10,98	76,57
Actividades sanitarias	3,90	5,41	5,97	38,46	10,45	52,93
AA.PP	5,63	6,14	6,76	9,00	10,00	19,91
Educación e investigación	5,40	6,09	6,69	12,75	9,90	23,91
Otros servicios	9,10	7,41	7,83	-18,60	5,68	-13,97

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Tabla 20

Las ocupaciones en el caso nacional. Empleo no agrícola.
(Pesos en el empleo y tasas de variación en tantos por cien)

OCUPACIONES.	1990	1993	1996	1990-93	1993-96	1990-1996
Directores y Jefes	9,15	9,14	9,26	-0,10	1,31	1,22
Profesionales	9,96	11,13	12,33	11,80	10,74	23,81
Técnicos. y Prof. Apoyo	4,82	5,45	8,78	13,05	61,11	82,14
Administrativos	12,97	13,51	11,11	4,13	-17,72	-14,32
Trabajadores de los Servicios	15,10	15,77	15,05	4,45	-4,58	-0,33
Trab. Manuales Cualificados	28,59	26,56	18,52	-7,13	-30,26	-35,23
Obreros	7,62	5,43	11,32	-28,79	108,49	48,46
Ocupaciones elementales	11,78	13,01	13,63	10,43	4,72	15,64
Total	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA.

Tabla 21

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola
Segundo trimestre de 1990. (Tantos por cien)¹

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elemental
Construcción	3,74	7,05	0,00	10,35	0,65	59,74	4,10	14,38
Energía, agua y extractivas	3,14	25,79	0,00	21,38	6,29	26,42	5,66	11,32
Industria química	7,39	12,45	7,98	18,09	1,75	21,98	8,17	22,18
Industria otras manufacturas	1,93	7,87	2,17	15,01	2,25	45,91	7,87	17,01
Industria transformados metálicos	3,44	11,25	1,66	16,84	0,86	46,96	4,49	14,51
Servicios de venta el por mayor	7,98	4,75	17,83	30,05	11,04	6,11	11,04	11,21
Servicios de venta el por menor	19,33	2,11	3,88	11,38	39,11	18,79	2,45	2,94
Hostelería	21,41	1,20	1,20	6,65	62,63	0,66	0,66	5,59
Transporte	1,98	3,85	9,99	16,34	5,72	16,13	40,06	5,93
Correos y telecomunicaciones	3,25	23,10	3,25	24,19	1,44	21,30	0,00	23,47
Instituciones fras. e inmobiliarias	6,95	10,42	4,23	75,68	0,46	1,36	0,00	0,60
Servicios a empresas	6,03	38,71	1,54	33,77	11,51	1,97	1,54	4,93
Actividades sanitarias	0,70	17,62	46,15	12,03	7,69	2,66	1,96	11,19
AA.PP	7,82	14,72	2,61	50,28	10,00	4,58	2,25	7,75
Educación e investigación	0,55	74,50	1,99	8,17	4,08	1,55	0,99	8,17
Otros servicios	2,97	8,86	3,67	9,15	25,82	2,16	1,69	45,69

¹Las celdas en negrilla suponen cruces que no cumplen la segunda de las condiciones de representatividad, pero que al no incumplir el criterio general se han mantenido para realizar el análisis. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 22

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola
Segundo trimestre de 1993. (Tantos por cien)

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elementales
Construcción	1,97	5,52	0,38	11,42	0,45	65,96	6,05	8,25
Energía, agua y extractivas	0,00	27,70	0,00	33,78	3,38	21,62	3,38	10,14
Industria química	4,05	11,54	7,49	19,84	1,01	20,24	14,17	21,66
Industria otras manufacturas	3,70	2,94	3,36	16,47	1,68	51,51	7,90	12,44
Industria transformados metálicos	4,50	9,56	4,82	13,74	1,18	48,97	3,32	13,90
Servicios de venta el por mayor	9,69	9,32	14,99	31,81	14,63	8,41	7,31	3,84
Servicios de venta el por menor	19,32	2,35	2,91	10,12	39,29	20,34	3,88	1,79
Hostelería	19,36	0,00	1,33	6,63	63,13	1,46	1,33	6,76
Transporte	2,62	4,12	6,64	16,80	3,52	9,66	54,63	2,01
Correos y telecomunicaciones	3,78	19,39	1,18	41,13	0,00	12,06	3,55	18,91
Instituciones fras. e inmobiliarias	10,49	12,56	6,22	64,02	1,22	0,61	0,61	4,27
Servicios a empresas	2,72	28,38	1,41	23,90	13,88	2,46	1,32	25,92
Actividades sanitarias	2,98	25,77	36,08	8,82	11,57	2,29	2,41	10,08
AA.PP	5,67	13,75	1,00	47,33	15,62	2,34	3,74	10,55
Educación e investigación	3,27	78,15	1,17	8,41	1,17	0,00	0,00	7,24
Otros servicios	2,28	13,91	4,26	12,84	33,05	2,36	2,81	28,50

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 23

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola.
Segundo trimestre de 1996. (Tantos por cien)

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elementales
Construcción	2,61	9,44	4,30	7,82	0,00	64,72	6,62	4,51
Energía, agua y extractivas	11,11	9,88	9,88	18,93	0,00	25,93	15,23	9,05
Industria química	10,78	12,72	21,98	15,52	1,08	5,17	13,58	19,18
Industria otras manufacturas	6,51	2,89	8,99	12,70	1,98	43,20	13,03	10,72
Industria transformados metálicos	3,06	9,62	13,13	12,59	0,45	37,50	12,23	11,42
Servicios de venta el por mayor	11,55	5,77	33,26	17,78	4,62	3,23	2,08	21,71
Servicios de venta el por menor	14,88	1,95	4,51	11,24	43,59	15,31	1,30	7,22
Hostelería	19,16	0,60	0,00	4,79	61,20	1,20	2,99	10,06
Transporte	2,28	2,28	5,46	19,58	6,10	7,10	48,09	9,11
Correos y telecomunicaciones	2,11	23,00	15,96	37,32	1,17	13,85	3,05	3,52
Instituciones fras. e inmobiliarias	11,89	15,45	22,66	44,92	0,91	0,00	1,73	2,44
Servicios a empresas	5,34	28,18	12,32	14,99	11,22	2,75	0,78	24,41
Actividades sanitarias	0,60	40,70	13,93	6,96	29,77	0,00	1,08	6,96
AA.PP	1,73	12,98	13,03	35,57	17,34	5,59	2,91	10,85
Educación e investigación	1,31	74,34	5,95	5,17	6,39	0,44	0,00	6,39
Otros servicios	4,45	11,75	15,23	9,38	18,39	2,74	3,59	34,47

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 24

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en España. Empleo no agrícola
Segundo trimestre de 1990. (Tantos por cien)

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elementales
Construcción	2,88	2,56	0,15	4,00	0,46	59,56	5,09	25,30
Energía, agua y extractivas	1,88	10,67	0,36	13,16	3,64	50,03	12,19	8,07
Industria química	4,14	5,83	5,51	11,57	1,26	47,68	9,52	14,49
Industria otras manufacturas	3,36	2,51	1,60	8,10	2,79	67,30	7,10	7,24
Industria transformados metálicos	3,36	5,28	1,64	9,73	0,83	64,91	4,37	9,89
Servicios de venta el por mayor	15,15	1,82	19,10	21,11	9,93	6,50	21,78	4,60
Servicios de venta el por menor	27,68	1,74	2,87	7,71	34,77	20,25	2,72	2,25
Hostelería	28,38	0,84	1,02	4,19	57,51	1,83	0,43	5,80
Transporte	2,62	1,12	5,07	13,08	4,36	7,04	62,80	3,92
Correos y telecomunicaciones	2,64	7,08	3,75	23,73	0,42	27,55	1,32	33,52
Instituciones fras. e inmobiliarias	15,24	5,51	7,29	66,27	0,89	0,77	0,12	3,91
Servicios a empresas	5,19	40,59	2,03	32,73	11,08	2,34	1,67	4,37
Actividades sanitarias	0,77	21,64	48,69	8,90	5,71	2,48	1,62	10,19
AA.PP	8,23	13,05	2,09	39,50	17,93	5,94	2,35	10,91
Educación e investigación	0,86	78,90	0,71	5,28	4,42	1,32	0,56	7,94
Otros servicios	2,07	7,74	2,44	8,84	38,84	2,59	2,15	35,32

Las celdas en negrilla suponen cruces que no cumplan la segunda de las condiciones de representatividad, pero que al no incumplir el criterio general se han mantenido para realizar el análisis. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 25

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en la España. Empleo no agrícola
Segundo trimestre de 1993. (Tantos por cien)

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elementales
Construcción	2,89	2,58	0,40	5,38	0,55	64,60	2,56	21,02
Energía, agua y extractivas	2,14	11,83	0,14	14,90	3,06	46,19	8,77	12,97
Industria química	4,78	6,69	5,74	10,34	0,90	46,49	4,06	21,01
Industria otras manufacturas	4,13	2,43	2,31	9,55	2,81	63,82	3,54	11,41
Industria transformados metálicos	3,14	6,01	2,71	9,11	0,94	64,58	2,28	11,23
Servicios de venta el por mayor	12,76	2,69	20,07	21,29	11,27	6,71	9,44	15,78
Servicios de venta el por menor	26,88	1,80	3,03	7,93	34,75	20,84	1,19	3,59
Hostelería	27,79	0,54	1,13	4,40	56,81	2,61	0,99	5,73
Transporte	2,34	1,81	4,57	14,67	3,55	5,23	60,12	7,71
Correos y telecomunicaciones	3,29	8,19	2,71	26,05	1,48	25,60	1,93	30,75
Instituciones fras. e inmobiliarias	15,75	6,89	11,18	59,43	1,90	0,63	0,47	3,75
Servicios a empresas	3,31	29,61	1,49	22,00	11,62	2,70	0,91	28,36
Actividades sanitarias	1,55	21,13	40,72	8,51	10,95	2,74	2,51	11,88
AA.PP	8,03	11,71	1,49	40,41	18,49	5,35	2,48	12,04
Educación e investigación	1,33	79,51	0,94	5,22	3,61	1,23	0,27	7,90
Otros servicios	1,82	9,62	3,45	9,30	44,79	3,07	2,07	25,89

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 26

Pesos de las Ocupaciones por cada Sector Económico en España. Empleo no agrícola.
Segundo trimestre de 1996. (Tantos por cien)

	Directores y Jefes	Profesionales	Técnicos y P. Apoyo	Administrativos	Trs. de Servicios	Trs. Cualificados	Obreros	Ocup. Elementales
Construcción	4,25	2,82	2,30	4,28	0,12	64,73	6,06	15,43
Energía, agua y extractivas	3,53	7,01	10,54	9,50	0,81	38,82	17,84	11,94
Industria química	6,94	4,93	12,60	9,67	0,27	15,80	35,37	14,42
Industria otras manufacturas	6,08	2,30	5,68	6,67	2,50	41,35	26,93	8,49
Industria transformados metálicos	4,62	4,74	8,86	6,86	0,58	39,88	25,56	8,91
Servicios de venta el por mayor	13,50	1,79	28,41	14,70	6,71	3,03	11,45	20,42
Servicios de venta el por menor	26,25	1,99	4,74	7,88	34,57	14,70	2,49	7,39
Hostelería	25,59	0,33	0,90	4,07	54,59	2,06	1,02	11,44
Transporte	4,19	1,25	5,79	13,62	3,43	4,63	59,42	7,66
Correos y telecomunicaciones	3,22	9,04	16,47	47,49	0,68	16,22	4,09	2,79
Instituciones fras. e inmobiliarias	14,11	6,36	26,00	48,59	0,60	0,32	0,76	3,26
Servicios a empresas	4,40	23,85	14,31	14,43	8,83	1,91	1,21	31,05
Actividades sanitarias	1,26	41,24	8,27	7,28	30,26	1,69	2,11	7,88
AA.PP	2,59	14,13	15,80	27,32	21,86	3,76	2,95	11,59
Educación e investigación	1,66	76,89	4,95	4,89	3,71	1,16	0,13	6,61
Otros servicios	3,65	7,51	9,44	8,12	22,50	3,16	3,29	42,33

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 22

Resultados del Análisis Shift-Share en la Comunidad de Madrid para Ocupaciones y Sectores Económicos
(Tasas de Variación puntos porcentuales)

	Directores y Jefes	Profesiona- les	Técnicos y P. de Apoyo	Administra- tivos	Trabajadores de Servicios	T. Manuales Cualificados	Obreros	Ocupaciones Elementales
1993/1990								
Interno	-8,61	-7,72	-53,16	-75,06	138,93	60,13	147,53	-202,04
Externo	4,43	56,99	47,67	134,90	-36,34	-104,73	-1,06	-101,87
Residual	-0,73	-17,77	-20,61	-20,54	-7,38	-21,01	9,58	78,46
Total	-4,90	31,50	-26,09	39,30	95,22	-65,62	156,05	-225,45
1996/1993								
Interno	-26,75	54,36	585,86	-469,38	20,66	-284,75	33,33	86,69
Externo	-26,02	116,61	-38,49	54,59	-2,57	-122,52	-8,19	26,59
Residual	8,34	-22,94	23,82	-25,15	-21,56	44,91	0,33	-7,75
Total	-44,43	148,02	571,19	-439,95	-3,46	-362,35	25,47	105,53
1996/1990								
Interno	-31,67	18,57	552,54	-513,26	105,30	-253,96	205,56	-83,08
Externo	-17,37	168,18	4,80	188,44	-44,34	-212,97	-12,63	-74,11
Residual	-0,30	-7,24	-12,25	-75,83	30,80	38,96	-11,41	37,26
Total	-49,34	179,52	545,09	-400,65	91,75	-427,97	11,52	-119,93

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 23

Resultados del Análisis Shift-Share en el caso Nacional para Ocupaciones y Sectores Económicos
(Tasas de Variación en puntos porcentuales)

	Directores y Jefes	Profesio- nales	Técnicos y P. de Apoyo	Administra- tivos	Trabajadores de Servicios	T. Manuales Cualificados	Obreros	Ocupaciones Elementales
1993/1990								
Interno	-17,79	1,45	10,97	-3,59	76,67	3,15	-206,88	136,01
Externo	18,25	140,89	65,97	84,64	-7,00	-210,05	-27,83	-61,87
Residual	-2,10	-24,66	-15,52	-24,39	-1,22	2,44	14,93	50,52
Total	-1,64	117,68	61,42	56,67	68,46	-204,46	-219,78	124,65
1996/1993								
Interno	27,61	36,46	326,54	-247,78	-111,21	-719,29	652,14	35,54
Externo	-8,77	76,30	17,99	20,39	39,27	-152,44	-5,55	12,81
Residual	-6,59	8,06	-10,05	-9,55	1,71	59,59	-57,29	14,13
Total	12,25	120,82	334,48	-236,94	-70,24	-812,14	589,29	62,48
1996/1990								
Interno	22,08	11,50	373,81	-238,75	-99,65	-782,87	522,75	191,11
Externo	11,35	223,69	92,13	107,37	25,80	-364,92	-41,32	-54,11
Residual	-22,07	3,12	-68,54	-51,93	70,85	131,88	-111,68	48,36
Total	11,37	238,32	397,40	-183,31	-3,00	-1015,90	369,75	185,36

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 24

Las Niveles de Estudios en el Empleo de la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola
(Pesos en el Empleo Total y Tasas de Variación)

NIVELES DE ESTUDIOS	1990	1993	1996	1993/90	1996/93	1996/90
Analfabetos y Sin estudios	4,20	3,30	1,90	-21,43	-42,42	-54,76
Estudios Obligatorios	52,90	52,60	46,80	-0,57	-11,03	-11,53
Formación Profesional	8,50	10,40	10,70	22,35	2,88	25,88
Estudios Secundarios	15,10	14,70	15,90	-2,65	8,16	5,30
Universitarios Medios	7,40	6,70	7,90	-9,46	17,91	6,76
Universitarios Superiores	12,00	12,30	16,80	2,50	36,59	40,00
Total	100	100	100	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 25

Niveles de Estudios por cada Ocupación en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola. 1990
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	1,67	53,01	0,46	16,40	8,25	20,20
Profesionales	0,22	5,33	6,09	8,93	21,01	58,42
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,57	35,79	10,87	17,44	31,14	4,19
Administrativos	0,55	35,68	10,01	37,33	7,80	8,63
Trab. Servicios	5,91	72,80	7,07	12,62	0,80	0,80
Trab. Manuales Cualificados	5,45	73,63	13,91	5,99	0,74	0,29
Obreros	5,68	78,77	6,70	8,29	0,57	0,00
Ocupaciones Elementales	12,31	73,91	5,99	5,26	1,48	1,06

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 26

Niveles de Estudios por cada Ocupación en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola. 1993
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	2,41	48,17	6,08	17,37	6,76	19,21
Profesionales	0,00	5,25	8,46	7,10	22,31	56,88
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,62	35,68	15,93	20,25	23,58	3,95
Administrativos	0,16	32,72	15,40	36,29	5,74	9,69
Trab. Servicios	3,93	74,52	7,40	11,71	0,73	1,71
Trab. Manuales Cualificados	4,52	73,73	13,57	5,71	1,79	0,68
Obreros	4,37	81,33	5,74	8,11	0,46	0,00
Ocupaciones Elementales	11,54	75,50	5,86	4,26	1,14	1,71

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 27

Niveles de Estudios por cada Ocupación en la Comunidad de Madrid. Empleo no agrícola. 1996
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	1,97	35,69	6,59	18,78	7,77	29,20
Profesionales	0,19	0,19	3,54	2,97	29,06	64,06
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,22	26,53	16,09	30,68	11,94	14,54
Administrativos	0,70	32,19	12,59	34,51	4,39	15,61
Trab. Servicios	2,26	63,19	13,15	16,52	2,70	2,18
Trab. Manuales Cualificados	1,86	75,38	13,09	7,61	1,28	0,78
Obreros	3,81	74,25	9,15	10,45	1,54	0,81
Ocupaciones Elementales	5,30	76,52	10,17	6,94	0,24	0,82

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 28

Resultados del Análisis Shift-Share Para Niveles de Estudios y Ocupaciones en la Comunidad de Madrid
(Tasas de Variación en Puntos Porcentuales)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
1993/1990						
Interno	-69,76	-32,93	201,26	-58,12	-61,55	21,10
Externo	-14,28	1,15	-1,48	12,19	-6,28	8,70
Residual	-2,23	2,28	-1,49	-0,28	2,42	-0,70
Total	-86,27	-29,50	198,29	-46,21	-65,42	29,10
1996/1993						
Interno	-143,15	-395,38	27,42	125,63	32,36	353,12
Externo	-2,08	-132,16	-8,82	-54,56	135,59	62,03
Residual	-0,79	-56,89	11,78	55,03	-48,13	39,00
Total	-146,02	-584,42	30,38	123,10	119,82	454,14
1996/1990						
Interno	-225,33	-404,55	227,96	69,55	-39,71	372,08
Externo	-19,82	-147,86	-17,04	-59,06	164,44	79,33
Residual	12,85	-61,52	17,75	69,39	-70,32	31,84
Total	-232,29	-613,92	228,67	79,89	54,41	483,25

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 29

Las Niveles de Estudios en el Empleo de la Economía Española. Empleo no agrícola
(Pesos en el Empleo Total y Tasas de Variación)

NIVELES DE ESTUDIOS	1990	1993	1996	1993/90	1996/93	1996/90
Analfabetos y Sin estudios	8,52	6,84	4,98	-19,71	-27,21	-41,55
Estudios Obligatorios	59,48	56,88	53,06	-4,37	-6,72	-10,79
Formación Profesional	8,66	11,21	13,32	29,50	18,82	53,88
Estudios Secundarios	9,75	9,87	10,92	1,30	10,61	12,05
Universitarios Medios	7,00	7,61	7,72	8,77	1,50	10,40
Universitarios Superiores	6,61	7,59	10,00	14,85	31,76	51,33
Total	100,00	100,00	100,00	-	-	-

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 30

Niveles de Estudios por cada Ocupación en España. Empleo no agrícola. 1990
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	8,17	59,95	3,71	13,57	6,05	8,55
Profesionales	0,16	4,97	6,93	5,45	34,47	48,03
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,99	37,16	11,68	16,53	28,57	5,06
Administrativos	1,63	40,25	14,58	30,57	8,15	4,82
Trab. Servicios	9,58	72,64	7,67	8,19	1,43	0,48
Trab. Manuales Cualificados	10,30	74,33	10,29	4,10	0,80	0,20
Obreros	11,96	77,32	5,95	4,10	0,43	0,24
Ocupaciones Elementales	18,60	71,04	5,26	4,06	0,83	0,21

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 31

Niveles de Estudios por cada Ocupación en España. Empleo no agrícola. 1993
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	7,68	56,32	6,32	13,97	6,60	9,11
Profesionales	0,05	4,94	7,88	5,17	34,75	47,20
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,92	33,27	17,33	16,84	26,84	4,80
Administrativos	1,10	35,19	20,47	28,34	8,03	6,86
Trab. Servicios	8,53	71,64	9,13	8,48	1,28	0,93
Trab. Manuales Cualificados	7,70	74,50	12,38	4,18	0,91	0,33
Obreros	8,56	78,18	7,77	4,71	0,63	0,14
Ocupaciones Elementales	15,96	71,40	6,89	4,37	0,84	0,54

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 32

Niveles de Estudios por cada Ocupación en España. Empleo no agrícola. 1996
(Tantos por cien)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
Directores y Jefes	5,55	53,97	8,52	15,35	6,37	10,23
Profesionales	0,07	0,55	3,20	2,42	38,70	55,06
Técnicos y Prof. de Apoyo	0,46	29,01	23,25	25,56	10,81	10,91
Administrativos	1,12	34,05	20,81	28,15	7,28	8,59
Trab. Servicios	4,02	63,02	16,84	12,30	2,30	1,52
Trab. Manuales Cualificados	6,02	74,14	14,53	4,23	0,74	0,34
Obreros	6,08	75,18	12,31	5,28	0,68	0,47
Ocupaciones Elementales	13,69	72,10	8,64	4,66	0,56	0,34

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.

Tabla 33

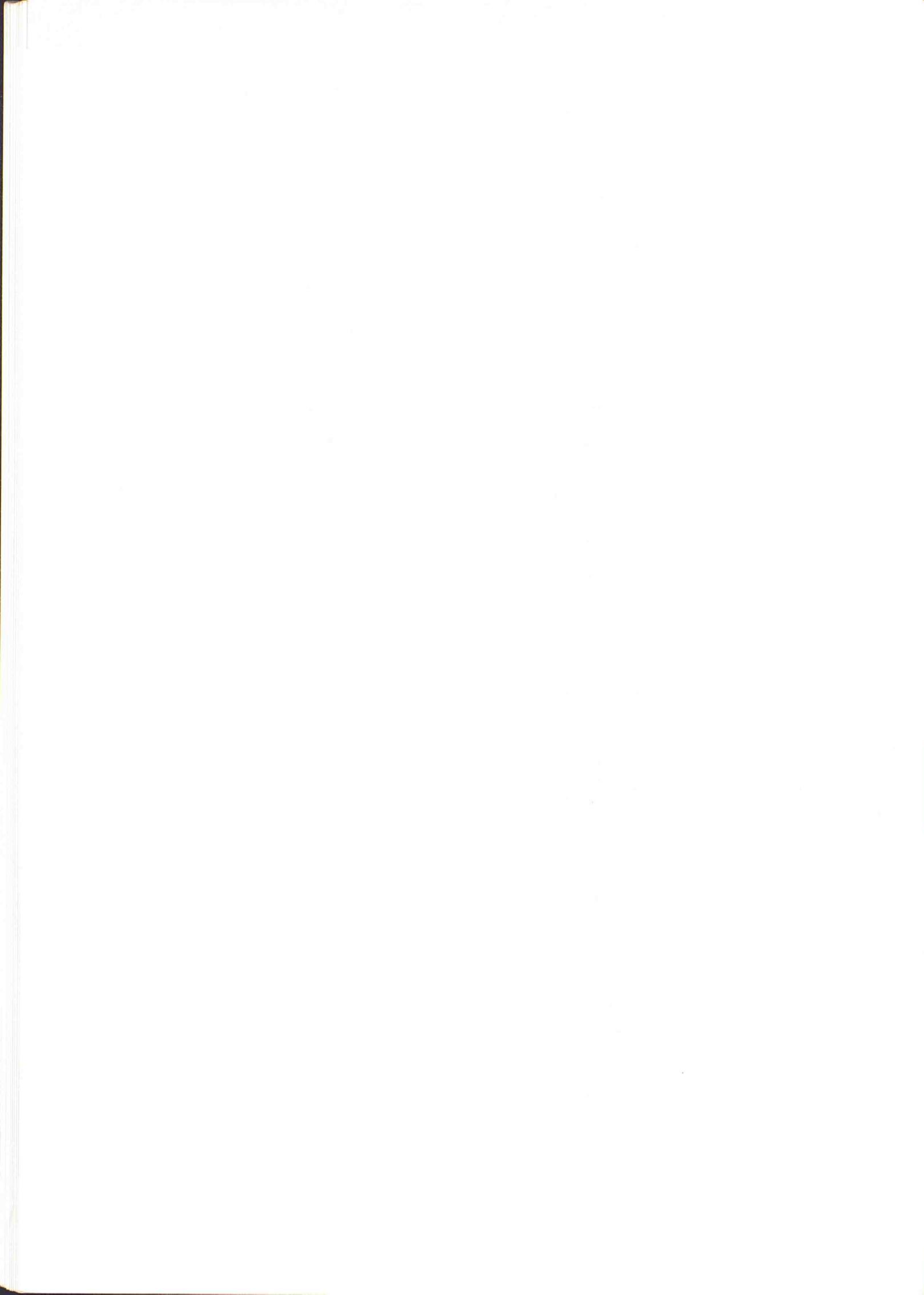
Resultados del Análisis Shift-Share Para Niveles de Estudios y Ocupaciones en España
(Tasas de Variación en Puntos Porcentuales)

	Analfabetos y Sin Estudios	Estudios Obligatorios	Formación Profesional	Estudios Secundarios	Universitarios Grado Medio	Universitarios Grado Superior
1993/1990						
Interno	-159,84	-117,28	251,97	-11,34	0,75	35,75
Externo	-16,34	-134,74	0,92	26,26	62,16	61,74
Residual	8,35	-7,65	2,53	-2,26	-1,58	0,61
Total	-167,84	-259,67	255,41	12,66	61,33	98,10
1996/1993						
Interno	-180,39	-261,00	231,00	95,31	-47,74	163,19
Externo	-4,14	-96,08	-38,70	-16,61	103,65	51,88
Residual	-1,52	-24,67	18,72	26,05	-44,51	25,94
Total	-186,05	-382,13	211,02	104,75	11,40	241,01
1996/1990						
Interno	-343,04	-372,62	491,61	80,25	-41,73	185,54
Externo	-20,74	-235,15	-37,12	0,45	170,38	122,40
Residual	9,89	-34,02	11,95	36,71	-55,92	31,40
Total	-353,89	-641,79	466,43	117,41	72,72	339,11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la EPA.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barroeta B. y Del Castillo, J. (1996). "La política Industrial en la perspectiva del siglo XXI"; en J.R. Cuadrado y T. Mancha: **España frente a la Unión Económica y Monetaria**. Editorial Civitas. Parte II. Capítulo 3.
- Becker G. (1964). **Human Capital**. Columbia University Press. Nueva York..
- Castaño C. (1984). "El Cambio Tecnológico y la Cualificación de los Trabajadores"; en **Revista Internacional de Sociología**, Segunda Epoca. Número 49.
- Castaño C. e Iglesias C. (1993). "Reorganización del Trabajo , Clasificación Profesional y Movilidad en la Banca Española"; en **Revista de Economía y Sociología del Trabajo**. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Número 21/22, pgs. 72 a 83.
- Castells, M.(1984). **Towards the Informational City?. High Technology, Economic Change and Spatial Structure** . Institute of Urban and Regional. Berkeley, Working Paper 430.
- Cuadrado, J.R. y del Río. Cl. (1993). **Los Servicios en España**. Editorial Pirámide. Madrid.
- Chudnovsky, (1993). "La Política Industrial y Tecnológica en Transición. Los casos de Estados Unidos y Japón"; en B. Kossacoff. **El desafío de la competitividad**. Editorial Cepal-Alianza. Madrid.
- Edwards, R. (1.979). **Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in America**. Bassis Books.

- Freeman C., Clark J. y Soete L. (1985). **Desempleo e Innovación Tecnológica**. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- Freeman, C. y Soete, L.(1.997). **Cambio tecnológico y empleo. Una estrategia de empleo para el siglo XXI**. Fundación Universidad - Empresa. Madrid.
- Fundación Tomillo (1996). **El Empleo en España y Europa. Un Análisis Comparado por Sectores**. Fundación Argenteria y Visor Ediciones. Madrid.
- García C., Jimeno, F. y Toharia, L. (1995). "La Naturaleza del Cambio Técnico y la Evolución del Empleo en España, 1977-1993"; en **Información Comercial Española**, Número 743, pgs. 23 a 44.
- Garrido L. (1993). **La Doble Biografía de la Mujer en España**. Instituto de la Mujer. Madrid.
- Gredilla, A (1990). "Nuevas Tecnologías, nuevas realidades, nueva banca"; en C. Castaño. **Tecnología y Empleo en el Sector Financiero Español**. Instituto de Prospectiva. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid. Introducción.
- Hicks, J.R. (1.945). **Valor y capital**. Fondo de Cultura Económica. Bogotá.
- Hicks, J.R. (1.973). **La teoría de los salarios**. Biblioteca Universitaria Labor. Madrid.
- Iglesias, C. **Los procesos de estructuración de los mercados de trabajo: La Banca Privada en España**. Tesis Doctoral. Universidad Complutense. Facultad de Sociología. 1.995. Madrid.
- Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid , **Boletín de Coyuntura**. Varios Cuatrimestres.

- Instituto Nacional de Estadística, (1987). **Encuesta de Población Activa. Descripción de la Encuesta, Definición e Instrucciones para la Complimentación del Cuestionario.** Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística, (1992). **Encuesta de Población Activa. Descripción de la Encuesta, Definición e Instrucciones para la Complimentación del Cuestionario.** Madrid.
- Instituto Nacional de Estadística, (1994). **Estructura de la Clasificación Nacional de Ocupaciones, 1994. (CNO-94).** Madrid.
- Kuznets, S. (1954). **Economic Change.** Norton and Company. Nueva York.
- Kuznets, S (1972). **Modern Economic Growth.** New Haven. Yale University Press.
- Marshall, A. (1920). **Principles of Economics.** 8ª edición. McMillan. Londres.
- Mateos B., Sebastián C. (1990). "La Evolución de la Población Activa y de la Población Ocupada por Niveles de Estudio"; en Fedea: **Estudios sobre Participación Activa, Empleo y Paro en España.** Número 7, Ed Fedea. Madrid. Capítulo 5.
- Mincer, J.(1.978). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution"; en **Journal of Political Economy**, 6, pgs. 281 a 302.
- Pérez, C.(1.983). "Structural Change and the Asimilation of the New Technologies in the Economic and Social System". **Futures.** Numero 4.
- Piore, M.J (1975). "Notes for a Theory of Labor Market Stratification"; en Edwards,R., Reich, M. y Gordon, D.M: **Labor Market Segmentation.** Lexington Books. Massachusetts.

- Schultz, T.(1.960). "Human Capital"; en **American Economic Review**.
- Segura S., Durán F., Toharia C., Bentolila S. (1991). **Estudio sobre la Contratación Temporal en España**. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.
- Smith, A.(1.937). **The Wealth of Nations**. Modern Library. Nueva York.
- Solow, R. (1.957). "Technical Change and the Aggregate Production Function"; en **Review of Economics and Statistics**.
- Solow, R. (1.991). **The Labor Market as a Social Institution**. Basil Blackwell. Oxford.
- Schumpeter, J. (1.939). **Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process**. McGraw Hill. Nueva York.
- Schumpeter, J. (1.943). **Capitalism, Socialism and Democracy**. Harper and Row. Nueva York.
- Toharia, L. (1994). "Cambio sectorial y ocupacional en la Comunidad de Madrid, 1.981 - 1.991"; en **Revista Economía y Sociedad**. Número 11, pgs. 67 a 87.
- Toharia L. (1996). "Empleo y Paro en España : ¿Hacia dónde vamos?"; en J.R. Cuadrado Roura y T. Mancha: **ESPAÑA Frente a la Unión Económica y Monetaria**. Editorial Civitas. Madrid, parte II, capítulo 7.



Comunidad de Madrid