

LA INCORPORACION DE LA MUJER AL
MERCADO DE TRABAJO EN ESPAÑA:
PARTICIPACION Y OCUPACION

Alfonso Novales

Documento 88-14

El autor agradece a B. Mateos su colaboración en la obtención de los resultados que se presentan, así como los comentarios de los asistentes al Simposium organizado por Moneda y Crédito. Este artículo continúa trabajos de investigación realizados en FEDEA, recogidos en Estudios sobre participación activa, empleo y paro en España, colección Estudios nº7.

CONTENIDO

1. Introducción
2. La decisión de participar
3. Algunas dificultades en la medición de la participación
4. Análisis univariante de las variables relacionadas con la participación femenina
 - 4.a Modelos econométricos para la tasa de participación femenina
 - 4.b Modelos univariantes para la población femenina
 - 4.c Modelos univariantes para la población femenina económicamente activa
5. Previsiones de población y participación femeninas.
 - 5.a Previsiones de población femenina total y activa
 - 5.b Previsiones para la tasa de participación femenina
6. La participación femenina según su estado civil.
7. Participación femenina y actividad económica.
8. La ocupación femenina por sectores.
9. Conclusiones.

1. INTRODUCCION

El propósito de este trabajo es examinar las principales características que ha revestido el proceso reciente de incorporación de la mujer al mercado de trabajo en España. Para ello analizaremos sucesivamente los dos aspectos de dicho proceso: los cambios registrados en la participación activa de la mujer en el mercado de trabajo, y la evolución del empleo femenino en los distintos sectores de actividad de la economía española.

Una de las motivaciones del trabajo surge de la importancia que ha revestido el reciente incremento en la participación laboral de la mujer en nuestro país, paralelo en buena medida, a un proceso similar en las restantes economías occidentales. Tan importante ha sido el aumento registrado en el número de mujeres activas en España que justifica, parcialmente, la dificultad en reducir la tasa de paro, a pesar del fuerte ritmo de creación de empleo que viene registrándose en los últimos 2 años. Tiene interés, por tanto, hacer una evaluación cuantitativa de este fenómeno.

El análisis que vamos a realizar trata de poner de manifiesto algunas de las principales características sociológicas (nivel de estudios, edad, estado civil), tanto de la participación como del empleo femeninos. Caracterizar la población femenina activa es importante por dos razones: 1) para planificar el modo óptimo de absorber el incremento en la oferta de trabajo, y 2) para estimar el grado de participación "potencial", ya sea a) para poner en marcha programas de fomento de la participación femenina (si el nivel actual

se considera muy inferior al potencial), como b) para tratar de evaluar el nivel futuro de población activa, y c) para analizar si dicha participación es uniforme, o por el contrario, se encuentra concentrada en unos determinados estratos de población femenina.

Recientemente, diversos autores han analizado distintos aspectos de la participación femenina. En España, Espina (1985) y Fernández (1985) han llevado a cabo estudios descriptivos de algunas características personales de la población femenina activa. En García Camacho y Novales (1988) se ha realizado un análisis acerca de la evolución reciente de algunas características de la participación femenina. Hernández y Riboud (1985) estimaron funciones de determinación de salarios para el empleo femenino en España, así como modelos logit de participación, utilizando una muestra que recoge información acerca de mujeres casadas.

Posteriormente, en Novales y Mateos (1988) se ha estudiado el posible efecto que las fluctuaciones en la actividad económica tienen sobre la participación femenina. Gracia (1988) ha utilizado un modelo logit para estimar el efecto que las características personales tienen sobre la probabilidad de que una mujer participe en el mercado de trabajo.

Desde el punto de vista de la ocupación, García, González-Páramo y Zabalza (1988) han estimado una ecuación de oferta de trabajo femenina, utilizando características individuales junto con salarios e indicadores de renta para intentar explicar el número de horas trabajadas. Tanto estos autores como Gracia (1988) han estimado la

probabilidad de que una mujer activa esté ocupada, como función de las características ya citadas.

En este trabajo adoptamos un enfoque descriptivo, a la vez que realizamos previsiones acerca de la evolución futura de la incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Al analizar las posibles explicaciones de los cambios registrados en dicho proceso, confiamos en suscitar un número de cuestiones de interés para posterior análisis estructural.

Desde el punto de vista de la participación activa de la mujer, trataremos de responder a algunas de las cuestiones fundamentales en su evolución reciente: ¿Cuál es la magnitud real del incremento registrado en la participación femenina? ¿Se ha producido dicho incremento de modo uniforme en el colectivo de población femenina o, por el contrario, se ha concentrado en determinados grupos sociales?.

Por otra parte, la discusión acerca de las posibles causas del aumento en participación es relevante para evaluar la capacidad de la autoridad económica para incentivar dicho proceso, si así lo desea. Por ello, analizaremos asimismo si el incremento en participación a) es un simple reflejo del aumento registrado en los últimos años en el ritmo de actividad económica, b) obedece a cambios estructurales producidos en el modo en que la mujer decide si participar o no en el mercado de trabajo, c) se debe a un cambio en las características personales de la población femenina española, o es una combinación de algunos de estos factores.

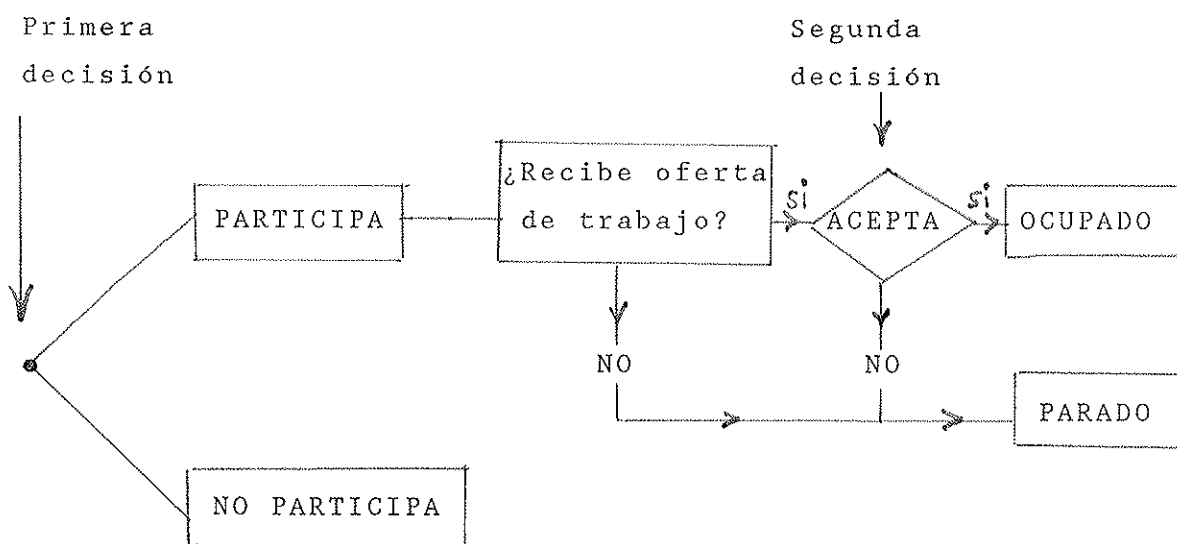
En lo relativo al empleo femenino, además de

describir su evolución a través del tiempo, examinaremos cuáles son las áreas de actividad en que las mujeres trabajadoras tienen una mayor presencia, cuál es la situación profesional de la mujer ocupada, y cómo se compara la importancia relativa del empleo femenino en España con el de otros países.

La Sección 2 describe el fundamento teórico subyacente a la decisión de tomar parte activa en el mercado de trabajo, tratando de hacer explícitas las variables que influyen sobre tal decisión. En la Sección 3 se comenta acerca de ciertas dificultades de medida del número de personas activas. La Sección 4 analiza la evolución de la población, población activa y tasas de participación femeninas, mientras que las previsiones acerca de su evolución futura se presentan en la Sección 5. En la Sección 6 se discute el efecto que el estado civil de la mujer tiene sobre su participación activa en el mercado de trabajo, mientras que en la Sección 7 se examina si la participación depende de las condiciones de dicho mercado, así como de la actividad económica en general. En la Sección 8 se establecen comparaciones sectoriales acerca de la importancia relativa del empleo femenino en España y en otros países y se analiza asimismo la evolución temporal del peso relativo que el empleo femenino supone dentro de la ocupación en cada sector de actividad. Finalmente, el artículo se cierra con un resumen de los resultados obtenidos y las principales conclusiones que de ellos se derivan.

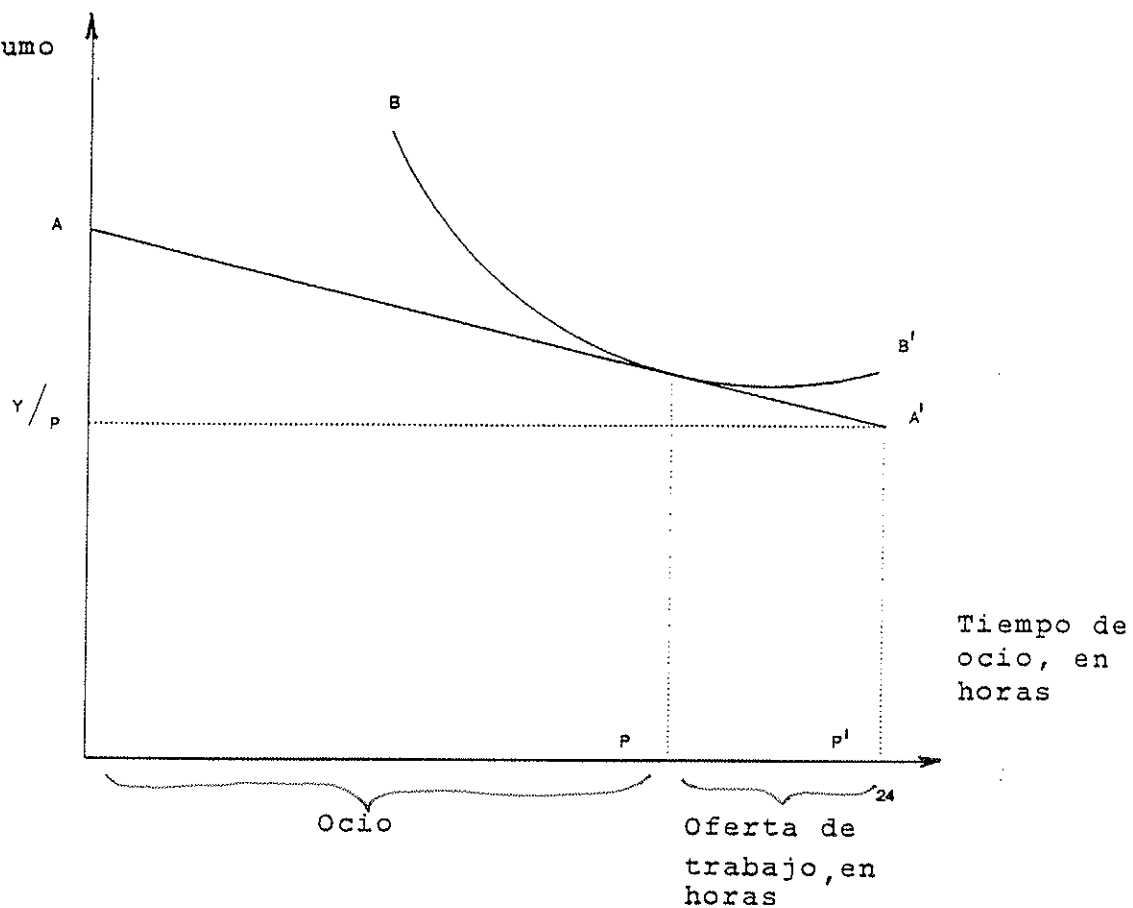
2. LA DECISION DE PARTICIPAR

La decisión de tomar parte activa en el mercado de trabajo es la primera etapa de un proceso que lleva a una persona a buscar empleo y, eventualmente, quizá a estar ocupado. Una vez que la persona ha decidido participar, tiene acceso a un mercado que le proporcionará ofertas de trabajo, que deberá aceptar o rechazar. El proceso de decisión puede representarse:



Dos factores fundamentales inciden sobre la decisión de una persona de participar de modo activo en el mercado de trabajo: 1) Sus preferencias, y 2) Su evaluación acerca de las posibilidades que el mercado de trabajo le ofrecería si decidiera participar. Si decide participar, comenzará a buscar empleo de forma activa, hasta el momento en que decida aceptar una determinada oferta. Una oferta constituye una restricción presupuestaria en el espacio (consumo, ocio) (ver

Cantidad del
bien de consumo



Cantidad del
bien de consumo

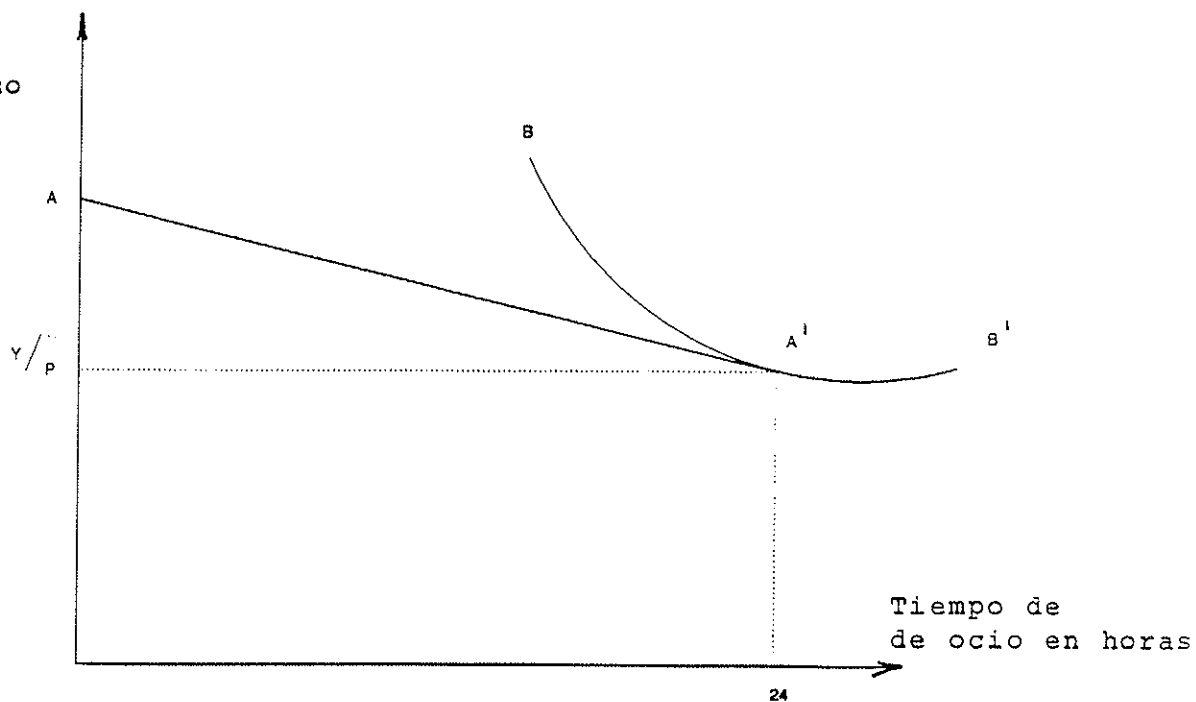


Gráfico 1

Gráfico 1)); dependiendo de que las curvas de indiferencia alcancen un punto de tangencia de esquina o interior, dicha persona rechazará o aceptará la oferta de trabajo recibida¹.

Así, cada oferta recibida conduce a un flujo continuado de rentas laborales (si se acepta), o la vuelta a la situación de parado. La percepción personal acerca del rango de empleos a los que podría tener acceso puede formalizarse como una distribución de probabilidad sobre los posibles salarios (es decir, la parte positiva de la recta real, hasta un cierto punto)². Multiplicando el valor presente de cada uno de estos problemas de maximización de utilidad, tras asignarle su probabilidad respectiva), el decisor obtiene el valor esperado del flujo de ingresos que obtendría si participase activamente en el mercado de trabajo.

La persona debe evaluar, asimismo, el tiempo que debe transcurrir antes de recibir la oferta, pues ello influirá³ en el valor esperado del resultado final. Aparte del coste de búsqueda, el individuo debe hacer frente a un coste de oportu-

¹La tangencia de esquina puede provenir de que la restricción "presupuestaria", generada por la oferta de trabajo, está truncada en 24, el máximo número de horas de trabajo que pueden ofrecerse.

²En un contexto de flexibilidad del mercado de trabajo, dicha distribución de probabilidad debería ser multivariante, por estar definida simultáneamente sobre salarios, horas, condiciones de trabajo, etc. Adoptamos aquí, sin embargo, la versión simplificada de este supuesto.

³La influencia opera a través del coste de búsqueda y del factor de descuento intertemporal. En particular, una característica relevante en la decisión será el tiempo transcurrido (variable aleatoria) desde que se decide participar hasta que se recibe una oferta aceptable.

nidad por participar activamente en el mercado de trabajo. Por un lado, deja de percibir utilidad de las actividades que realizaría si dispusiese de dicho tiempo. Por otra parte, al no realizar una serie de actividades domésticas, será preciso adquirir los bienes y servicios correspondientes en sus mercados respectivos.

La persona que considera la posibilidad de participar se enfrenta así a un conjunto de posibles secuencias probabilísticas de costes e ingresos. La comparación entre el valor presente de ambas secuencias permitirá tomar una decisión.

La decisión de participar depende de la edad: Por una parte la edad de jubilación legislada afecta a la decisión de participación de las personas de mayor edad, mientras que la escolarización afecta a la participación de los más jóvenes. Por otra parte, la teoría del ciclo vital sugiere que las personas son prestatarias en la primera parte de sus vidas, mientras construyen una cartera de activos de ahorro, prestamistas en una fase posterior, y consumen sus ahorros al final del ciclo. De este modo el punto Y/P en el Gráfico 1 asciende con la edad disminuyendo, generalmente, la probabilidad de aceptar un empleo.

En la medida en que el nivel de estudios sea una aproximación razonable a la cualificación profesional del individuo, cabe esperar que el salario esté positivamente relacionado con el nivel de estudios. El valor presente esperado del flujo de ingresos también aumentará y, con él, la probabilidad de aceptar una determinada oferta de empleo.

El estado civil altera el espectro de acti-

vidades domésticas que se consideran alternativas a la actividad laboral. En el caso de personas casadas, la atención de los hijos, si los hay, así como las necesidades del hogar son más importantes, por ser más los miembros de la unidad familiar. El coste de oportunidad es, *ceteris paribus*, superior para las mujeres no solteras.

3. ALGUNAS DIFICULTADES EN LA MEDICION DE LA PARTICIPACION

El análisis conceptual que hemos llevado a cabo en la sección anterior contrasta, sin embargo, con un aspecto de la economía real: incluso personas que no están oficialmente registradas como formando parte de la población activa, pueden recibir ofertas de trabajo. Ello quiere decir que existe la posibilidad de pasar de la situación de "inactivo" a la de "activo" y "ocupado", simultáneamente.

El diseño de la Encuesta de Población Activa (EPA) hace que este fenómeno sea especialmente probable para la mujer casada, puesto que la EPA clasifica como "inactivas" a las mujeres que trabajaron menos de 30 horas en los últimos meses y que se declararon "dedicadas a las labores del hogar". Esta observación es relevante porque, como veremos en secciones posteriores, el notable aumento reciente en el número de mujeres activas corresponde en gran parte a mujeres no solteras y pudiera, por tanto, obedecer al incremento registrado en la ocupación como consecuencia del mayor crecimiento de la actividad económica desde 1985.

4.- ANALISIS DE LAS VARIABLES RELACIONADAS CON LA PARTICIPACION FEMENINA

En esta sección analizamos la evolución, a través del tiempo, de la población, población económicamente activa, y la tasa de participación femeninas. La discusión se lleva a cabo tanto a nivel agregado, como desagregando la población femenina según el nivel de estudios cursados, dado el diferente comportamiento de la participación de acuerdo con esta característica (ver García Camacho y Novales (1988)).

Podría discutirse acerca de la conveniencia de otros modos alternativos de descomponer el colectivo de población femenina, como pudiera ser por grupos de edades. La tasa de escolarización ha experimentado cambios importantes en los últimos años en España, y podría considerarse como un factor explicativo de las variaciones ocurridas en la participación femenina. Los cambios en la tasa de escolarización se concretan, fundamentalmente, en un importante descenso de la población activa menor de 20 años, junto con un fuerte aumento en la población activa entre 20 y 30 años de edad.

Al ir aumentando de edad, dicho cambio se traduce en un aumento en el nivel de estudios cursado por la población, y es precisamente la composición porcentual de la población femenina según su nivel de estudios el determinante de la participación que aquí consideramos.

4.a. Evolución de la tasa de participación femenina

Las tasas de participación, tanto del agregado de población femenina como de cada uno de los subgrupos de población con un mismo nivel de estudios aparecen en el Gráfico 2, mientras que en el Gráfico 3 se presentan dichas tasas tras sustraer su media muestral. La tasa de participación femenina a nivel agregado decreció ligeramente en la primera parte de la muestra, para mostrar una tendencia creciente a partir del segundo trimestre de 1981, que se acentúa hacia el final del período muestral. Los incrementos registrados en la tasa de participación a partir de la mitad de 1986 son, como ilustra el Gráfico, mucho mayores que los registrados históricamente.

Por otra parte, la tasa de participación femenina es una función creciente del nivel de estudios cursados:

POBLACION FEMENINA MAYOR DE 16 AÑOS

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	16.8	29.6	42.2	68.3	27.9
(1986,4)	11.9	23.9	47.4	80.4	28.7
(1988,2)	14.3	26.6	52.7	81.9	32.5

Las tasas de participación de las mujeres sin estudios y con estudios primarios siguieron una clara tendencia decreciente, moderada en la

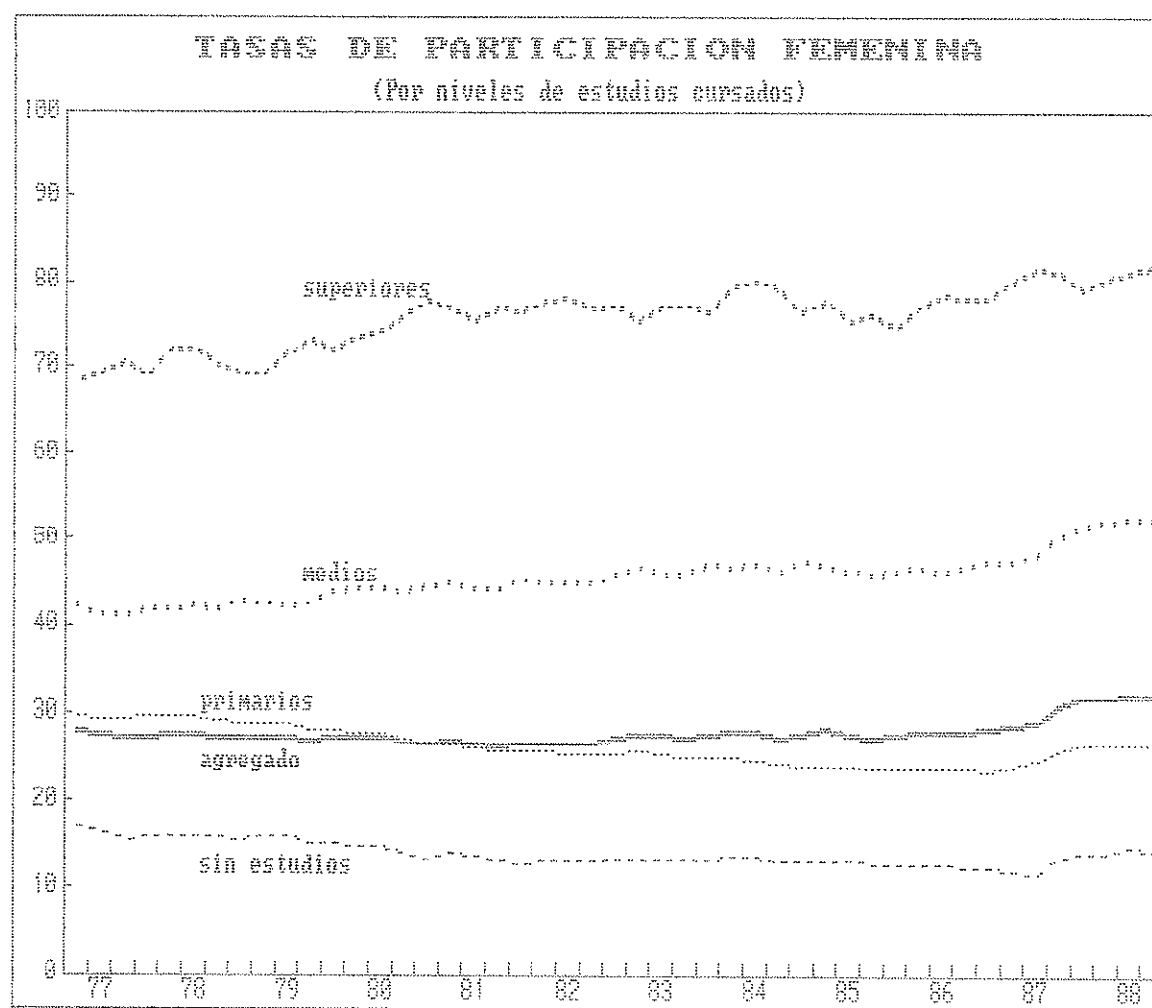


Gráfico 2

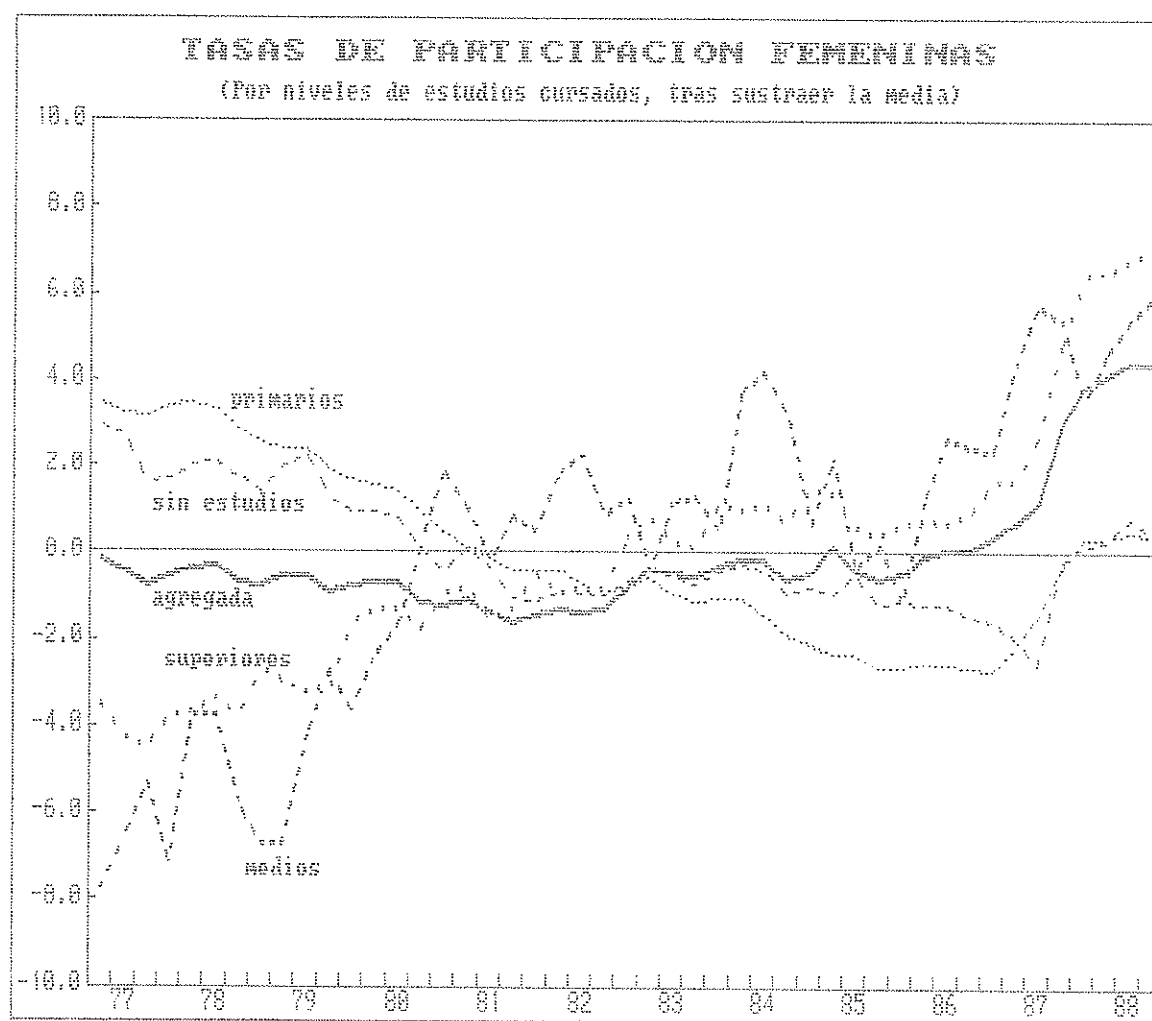


Gráfico 3

segunda parte de la muestra, con un fuerte incremento a partir de finales de 1986, al igual que ocurría con la tasa de participación agregada.

Las tasas de participación de las mujeres con estudios medios y con estudios superiores siguen un comportamiento diferente de las primeras, con una continuada tendencia creciente, aunque con un período intermedio (1980-1985) de cierta moderación, para volver a adquirir un claro signo alcista hacia el final de la muestra.

Un análisis estadístico de estas tasas de participación, realizado para los 47 trimestres del período (1976,4)-(1988,2) reveló que todas ellas tienen características estacionales que evolucionan con suavidad a lo largo del tiempo⁴. La única excepción la constituye el grupo de mujeres con estudios superiores, cuya tasa de participación no presenta tales características. Con la excepción de este último grupo de mujeres, todas las tasas precisaron de un tratamiento especial⁵ a comienzos de 1987, cuando el número de mujeres activas comenzó a aumentar a un ritmo nunca alcanzado durante el período muestral. El período crítico con respecto a este efecto es el segundo trimestre de 1987, que coincide con un cambio en la definición de población activa utilizada en la EPA, que tiende a aumentar el número de personas activas.

⁴El lector interesado puede consultar un resumen de los resultados de tales análisis en las tablas A.1 a A.3 en el Apéndice. No es preciso, sin embargo, consultar el Apéndice para llevar a cabo una lectura del trabajo.

⁵Dicho tratamiento consistió en un análisis de intervención (véase Box y Tiao).

El análisis realizado permitió estimar los siguientes incrementos permanentes en las tasas de participación:

INCREMENTO PERMANENTE EN LAS TASAS DE
PARTICIPACION FEMENINA EN 1987

Variable	Incremento Absoluto	Incremento porcentual
Agregado	2.51	8.2%
Mujeres sin estudios	2.25	15.7%
Mujeres con estudios primarios	2.75	10.3%
Mujeres con estudios medios	2.79	5.3%
Mujeres con estudios superiores	--	--

Casualmente, el cambio de definición citado coincidió con una fase de expansión en la actividad productiva que pudo, por sí misma, haber estimulado la participación activa de la mujer en el mercado de trabajo (hipótesis que contrastamos en secciones posteriores). Es de gran interés, por consiguiente, tratar de separar ambos efectos como posibles causas del fuerte incremento observado en el número de mujeres activas.

Maravall y García (1988), utilizando una muestra piloto para dicho trimestre que incorporaba las definiciones nuevas y las antiguas, han evaluado en 91.400 el incremento en ocupados producido unicamente por el cambio de definiciones, que se descompondría en descensos de 26.000 parados y 65.400 inactivos.

Por tanto, el cambio de definición hizo aumentar la población activa así como la población

ocupada, mientras que dejaba invariante la población total mayor de 16 años. Aun si la reducción en inactividad hubiese afectado fundamentalmente a la población femenina, su corrección conduciría a una tasa de participación femenina de 30.56, en vez del 30.99 registrado en la nueva EPA para (1987,2). La comparación con 28.13, la tasa de participación femenina en (1987,1) confirma que la mayor parte del incremento en participación femenina se debe a razones diferentes del cambio de definición introducido en la EPA. Entre (1987,1) y (1988,1), la población activa femenina aumentó en 554.200 mujeres (un 12.6%), pasando de 4.414.300 a 4.968.500 mujeres activas. De éstas, un incremento de al menos 488.600 mujeres (un 11,1% de aumento sobre la cifra de (1987,1)) debe explicarse por razones exógenas al diseño e interpretación del cuestionario de la EPA.

4.b. Evolución de la población femenina

El Gráfico 4 muestra la evolución de la población femenina española mayor de 16 años, tanto para el agregado como para los distintos grupos de población de acuerdo con el nivel de estudios cursado, tras sustraer sus respectivas medias muestrales.

POBLACION FEMENINA MAYOR DE 16 AÑOS

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	3992.7	7390.6	1861.7	100.4	13345.4
(1986,4)	3728.1	6765.0	4311.7	279.0	15083.8
(1988,2)	4018.4	6374.0	4688.0	307.1	15386.9

COMPOSICION PORCENTUAL

Fecha	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Total
(1976,4)	29.9%	55.4%	14.0%	.7%	100%
(1986,4)	24.7%	44.8%	28.6%	1.8%	100%
(1988,2)	26.1%	41.4%	30.5%	2.0%	100%

La tabla anterior recoge un cambio sociológico fundamental en la composición de la población femenina española. A fines de 1976, tan sólo un 15% de la misma había cursado estudios medios o superiores. A mediados de 1988, dicho porcentaje es más del doble. Dada la dependencia positiva de las tasas de participación con respecto al nivel de estudios, el cambio mencionado permite explicar una gran parte del aumento producido en el número de mujeres activas. Por tanto, el incremento en participación no parece ser consecuencia de un cambio estructural en el proceso de toma de decisiones, sino más bien a un incremento generalizado en el nivel educativo de la población femenina española.

El análisis estadístico de las series de población femenina (ver modelos univariantes en la Tabla A.2 del Apéndice), muestra que la población femenina puede representarse creciendo, en promedio, en 164.443 mujeres cada año, junto con un ciclo superpuesto a esta tendencia. Dicho ciclo

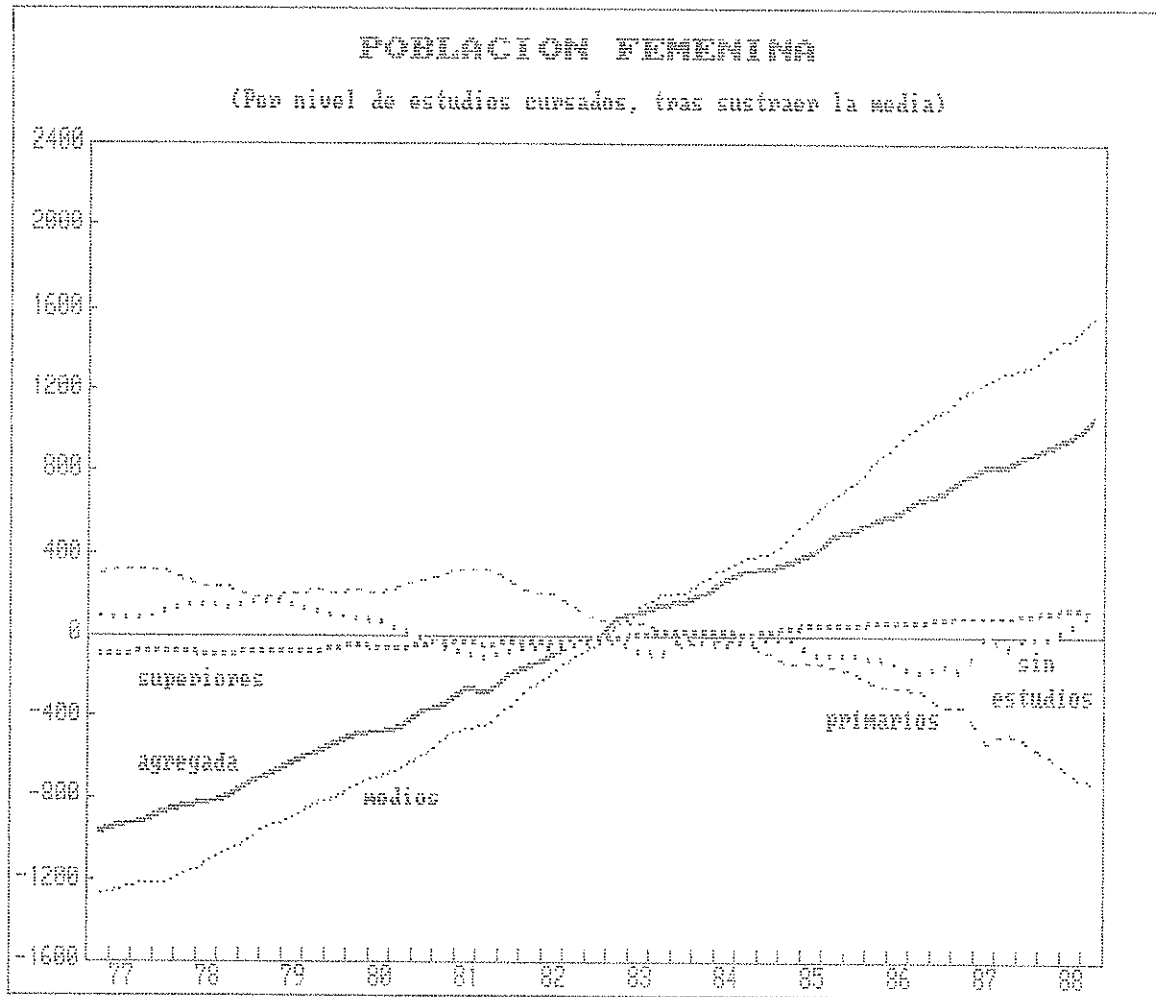


Gráfico 4

tiene un período aproximado de 3 años⁶. La presencia de este ciclo sugiere la posibilidad de una relación entre la evolución temporal de la población femenina y el ciclo económico, posibilidad que ha sido explorada por del Hoyo y García Ferrer (1988) para el caso español.

La población femenina sin estudios decreció de modo importante en la primera parte de la muestra, y de forma más moderada a partir de 1981, aumentando hacia el final de la muestra. El tamaño de este grupo poblacional experimentó importantes incrementos sucesivos en cada uno de los trimestres entre (1987,2) y (1988,2): 2.76%, 1.49%, .13%, 1.44%, 1.67%⁷. Especialmente importante fue el incremento registrado en (1987,2), precisamente el trimestre en que varió la definición de población activa. Este fue un trimestre en que apenas aumentó la población femenina⁸, produciéndose, sin embargo, un descenso de 138.000 mujeres con estudios primarios (un 2.04%), junto con el ya citado aumento del 2.76% (103.000 mujeres) en la población femenina sin estudios. No parece haber jus-

⁶Adicionalmente, la serie temporal de población femenina total, del modo que aparece recogida en la EPA, experimentó un incremento permanente en la media de 204.544 mujeres en el primer trimestre de 1981, posiblemente como consecuencia del cambio en los factores de elevación utilizados en la EPA al disponer de un nuevo censo.

⁷El tamaño de este grupo de población femenina ha evolucionado en el tiempo de modo bastante errático. El análisis estadístico reveló cambios significativos en la media de dicha variable en (1983,3), con un aumento de 77.186 mujeres (un 2%); en (1985,1), con un descenso de 61.978 mujeres (un 1.6%); y en (1987,2) cuando experimentó dos incrementos mensuales sucesivos de 51.331 y 39.055 mujeres (un 1.3% y 1.0%, respectivamente).

⁸Recordemos que el cambio de definición no afecta a la población total.

tificación para lo que, aparentemente, es casi un trasvase de personas entre estos dos grupos⁹.

La población femenina mayor de 16 años con estudios primarios, se mantuvo estable entre 1976 y 1981, para comenzar en dicho año una senda descendente que aún no se ha moderado. El análisis estadístico permite representar un descenso determinista anual para esta variable, de 103.675 mujeres¹⁰. La población femenina mayor de 16 años con estudios medios posee, al igual que la población femenina total, una clara tendencia. El modelo estimado para esta variable evalúa un crecimiento determinista anual de 263.518 mujeres en este grupo. La población femenina con estudios superiores presenta asimismo un crecimiento anual estimado de 19.722 mujeres, al que se superpone un ciclo de casi 4 años de período.

En definitiva, la evolución temporal de la población femenina mayor de 16 años, tanto a nivel agregado como desagregado según el nivel de estudios cursado, presenta regularidades interesantes. En su mayoría, estas variables pueden verse como unas tendencias deterministas a las que se superpone una débil estructura aleatoria que, en ocasiones, tiene carácter cíclico. Apenas existen indicios de estacionalidad.

⁹De estos saltos, una caída de 126.320 mujeres con estudios primarios y un aumento de 90.387 mujeres sin estudios se estiman como cambios permanentes en la media de las respectivas series.

¹⁰El cambio en los factores de elevación producido en el primer trimestre de 1981, cuyo efecto sobre el agregado de población ya comentamos, generó un incremento permanente de 134.238 mujeres en este grupo.

4.c. Evolución de la población femenina económicamente activa

La población femenina económicamente activa ha experimentado, a lo largo del período (1976,4)-(1988,2), dos tramos bien diferenciados (ver Gráfico 5): Por una parte, un comportamiento casi constante hasta el segundo trimestre de 1981, período en que comenzó a crecer, sin que hasta el momento haya frenado dicho ascenso, que revistió una magnitud realmente importante a partir de 1986. Al igual que ocurría con la población femenina mayor de 16 años, el análisis estadístico de esta variable (ver primera línea en la Tabla A.3) detecta ciclos de período aproximado de tres años y medio¹¹. Ello sugiere, de nuevo, la posible respuesta de la actividad femenina a la evolución del ciclo económico.

El incremento en actividad femenina desde (1986,4) hasta (1988,2) ha consistido en 660.000 mujeres. En ese mismo período se han creado 929.400 puestos de trabajo de los que, por tanto, un 71% se habría destinado a absorber el aumento registrado por la incorporación activa de mujeres al mercado de trabajo.

¹¹ Este ciclo no aparece, sin embargo, en ninguno de los componentes.

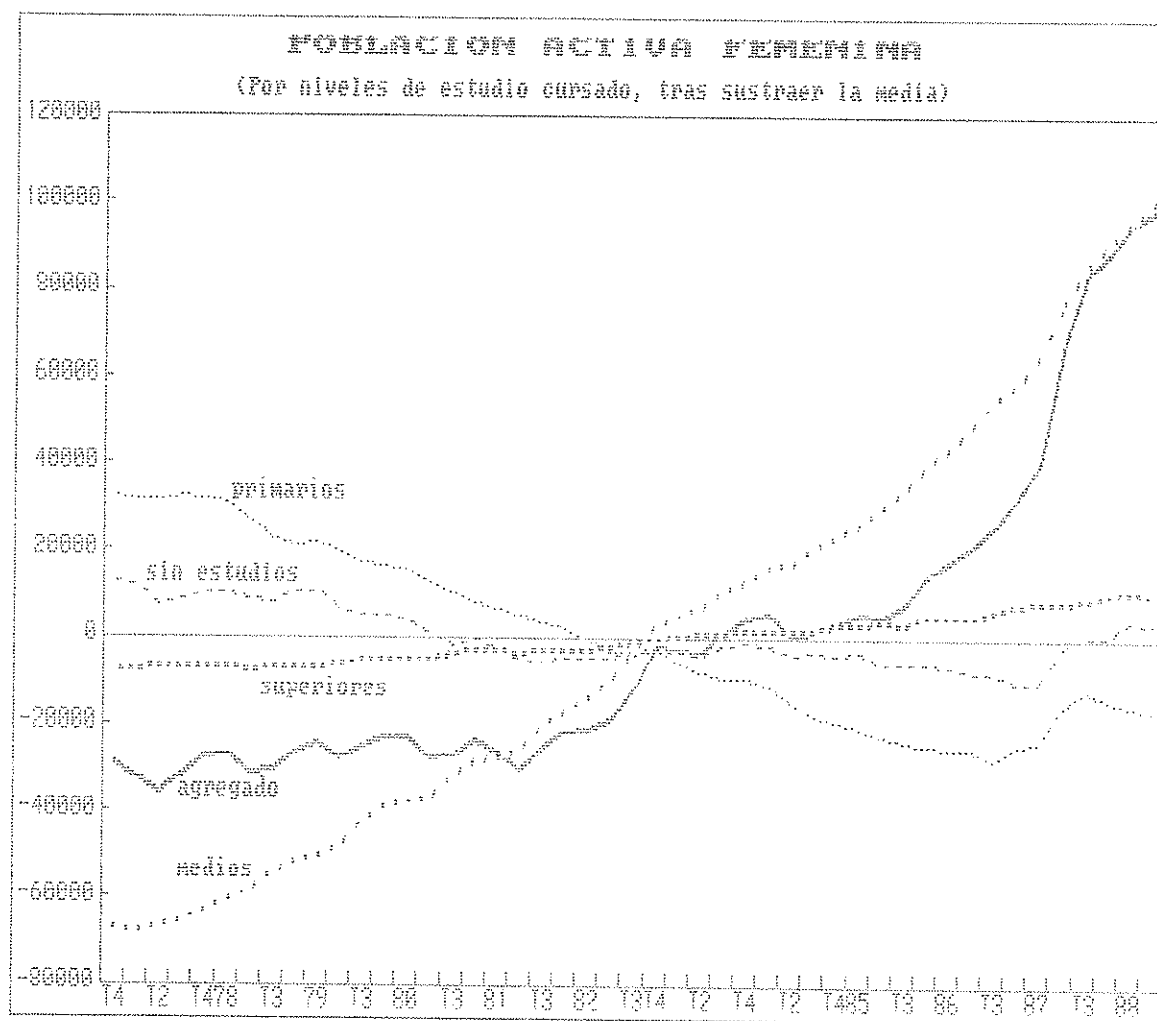


Gráfico 5

POBLACION FEMENINA ECONOMICAMENTE ACTIVA

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	671.5	2189.9	786.9	68.6	3716.9
(1986,4)	446.3	1621.5	2043.3	224.0	4335.5
(1988,2)	576.2	1697.1	2470.2	251.5	4995.0

La población femenina activa sin estudios y con estudios primarios ha mantenido una tendencia decreciente a lo largo del periodo muestral, aunque dicha caída se detuvo entre 1981 y 1985, para invertirse a partir de 1987, en que presentó un crecimiento espectacular. Los grupos de población femenina con estudios medios y superiores, por su parte, han experimentado una continua tendencia alcista, acentuada de modo importante al final de la muestra.

Los modelos estimados muestran que, excepto para las mujeres con estudios superiores, la primera parte de 1987 supuso un incremento sin precedentes en la actividad femenina:

INCREMENTO PERMANENTE EN LA MEDIA DE LA
POBLACION ACTIVA FEMENINA EN 1987

Población Activa	Incremento (en miles de personas)	Incremento Porcentual
Agregada	230,102	4.6%
Sin Estudios	97,693	17.0%
Estudios Primarios	157,104*	9.3%
Estudios Medios	73,810	3.0%
Estudios Superiores	---	---

*: El incremento total se produjo a lo largo del segundo y tercer trimestres de 1987.

El análisis de la población activa, tanto a nivel agregado como desagregando de acuerdo con los niveles de estudios cursados muestra dos diferencias con respecto a la población femenina: 1) la población femenina activa no presenta tendencias deterministas, y 2) todas las variables de población femenina activa (excepto la correspondiente a estudios primarios) presentan un componente estacional de naturaleza aproximadamente determinista¹².

Los errores de predicción estimados (Tabla A.3) son pequeños, excepto en el caso de la población femenina activa sin estudios y con estudios superiores¹³. Ambas variables siguen estructuras estocásticas próximas a un camino aleatorio, por lo que la capacidad de prever su evolución futura es reducida. Por otra parte, los modelos estimados para las tasas de participación (Tabla A.1) alcanzan una desviación típica residual bastante reducida, excepto para los dos grupos de estudios citados¹⁴.

¹²que se manifiesta en la necesidad de una diferencia estacional, además de la diferencia de carácter regular, en los modelos de la Tabla A.3, para conseguir la estacionariedad estacional.

¹³En modelos univariantes como los que aquí analizamos, la desviación típica residual es una medida de la magnitud del error de predicción un período hacia adelante, por lo que la interpretación anterior es válida.

¹⁴La suave evolución de las variables de población hace que sean relativamente sencillas de prever, por lo que los errores de predicción de las tasas de participación provienen, fundamentalmente, de errores de previsión en la población activa.

5. PREVISIONES DE POBLACION Y PARTICIPACION FEMENINAS.

5.a Previsiones de población femenina total y activa

La Tabla 1 recoge las previsiones de población y población activa femenina por niveles de estudio, generadas a partir de los modelos estimados que aparecen en el Apéndice. Al ser los análisis univariantes, la suma de las previsiones obtenidas para los distintos subgrupos, no coincide con la previsión obtenida para el agregado de la población.

Por otra parte, tanto en la población como en la población activa femeninas, el error de previsión del agregado un periodo hacia el futuro es notablemente inferior a la suma de los errores de previsión de los componentes¹⁵. Como consecuencia, reviste una mayor fiabilidad predecir el agregado de población a partir de su propio modelo univariante que como suma de las previsiones de los distintos componentes. Así pues, éstas últimas se utilizaron únicamente para obtener la composición porcentual prevista de la población. Los resultados de este proceso aparecen en las cuatro primeras columnas de las Tablas 1.1 y 1.2¹⁶.

¹⁵Ello puede deberse a las importantes correlaciones existentes entre los residuos de los modelos univariantes de los componentes, reflejo de flujos entre los distintos subgrupos de población.

¹⁶Hay que hacer constar, sin embargo que, a diferencia de lo que ocurre con la población femenina activa, la previsión del agregado de pobla-

TABLA 1

PREDICCIONES PARA EL PERIODO: (1988,2)-(1992,4)

1.- Población femenina mayor de 16 años.

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	3992.7	7390.6	1861.7	100.4	13345.4
(1986,4)	3728.1	6765.0	4311.7	279.0	15083.8
(1988,2)	4018.4	6374.0	4688.0	307.1	15386.9
(1988,4)	4045.1	6274.4	4839.8	319.7	15479.0
(1989,4)	4058.0	6104.7	5111.9	336.3	15611.0
(1990,4)	4027.0	6014.9	5378.6	357.5	15778.0
(1991,4)	4017.2	5915.9	5641.1	375.8	15950.0
(1992,4)	4022.1	5801.4	5892.1	395.3	16111.0
Variación:					
(86,4)-(92,4)	7.9%	-14.2%	36.7%	41.7%	6.8%
(88,2)-(92,4)	.1%	-9.0%	25.7%	28.7%	4.7%

2.- Población Femenina Económicamente Activa.

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	671.5	2189.9	786.9	68.6	3716.9
(1986,4)	446.3	1621.5	2043.3	224.0	4335.5
(1988,2)	576.2	1697.1	2470.2	251.5	4995.0
(1988,4)	581.4	1667.6	2535.4	265.0	5049.3
(1989,4)	556.3	1603.5	2661.1	276.6	5097.5
(1990,4)	529.9	1627.0	2854.3	292.9	5304.1
(1991,4)	519.6	1619.3	3076.1	313.5	5528.5
(1992,4)	503.9	1597.4	3260.3	330.4	5692.0
Variación:					
(86,4)-(92,4)	12.9%	-1.5%	59.6%	47.5%	31.3%
(88,2)-(92,4)	-12.5%	-5.9%	32.0%	31.4%	14.0%

ción femenina coincidía muy aproximadamente con la suma de las previsiones de los componentes, como reflejo de la mayor suavidad en la evolución de esta segunda variable. Así, las correcciones que se introdujeron para obtener la Tabla 1.1 fueron muy pequeñas.

Como muestra el Gráfico 6, se espera que la composición por niveles de estudio de la población femenina total y activa continúe experimentando transformaciones importantes. A finales de 1992, el mayor porcentaje de población femenina (un 36.7%) tendrá estudios medios, frente a un 14% de la población femenina en 1976. Simultáneamente el porcentaje de mujeres con estudios superiores habrá crecido de un .7% a un 2.5%.

COMPOSICION PORCENTUAL DE LA POBLACION
FEMENINA MAYOR DE 16 AÑOS

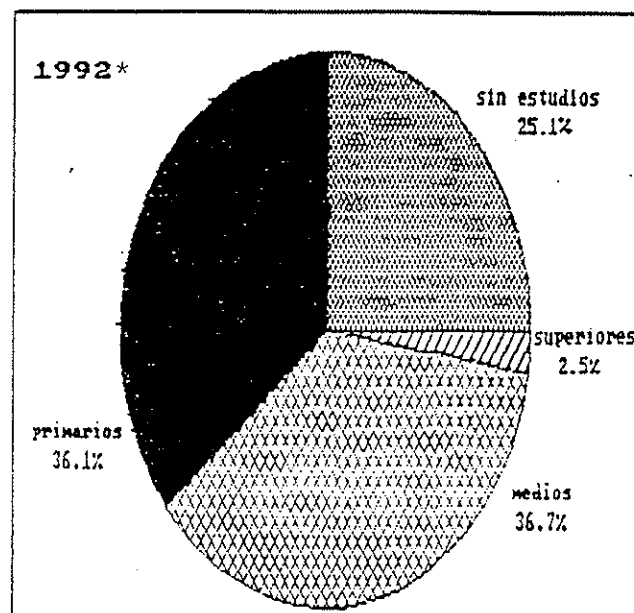
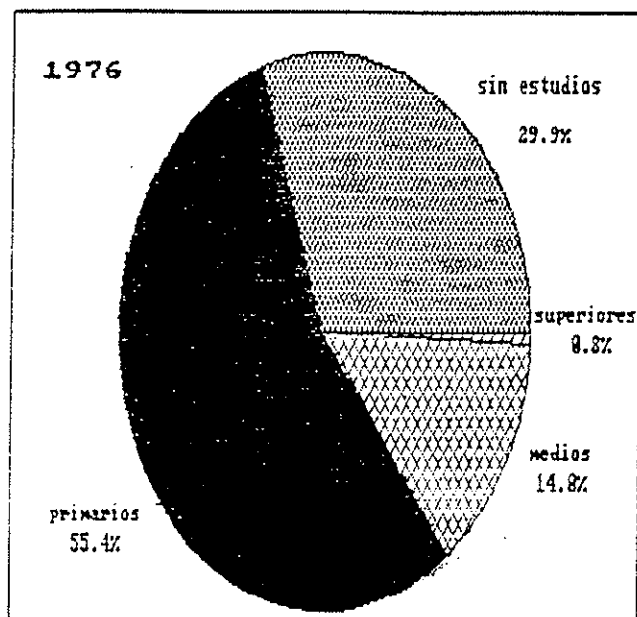
Fecha	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estd. Medios	Estudios Superiores	Total
(1976,4)	29.9%	55.4%	14.0%	.7%	100%
(1988,2)	26.1%	41.4%	30.5%	2.0%	100%
(1992,4)*	25.1%	36.1%	36.7%	2.5%	100%

COMPOSICION PORCENTUAL DE LA POBLACION
FEMENINA ECONOMICAMENTE ACTIVA

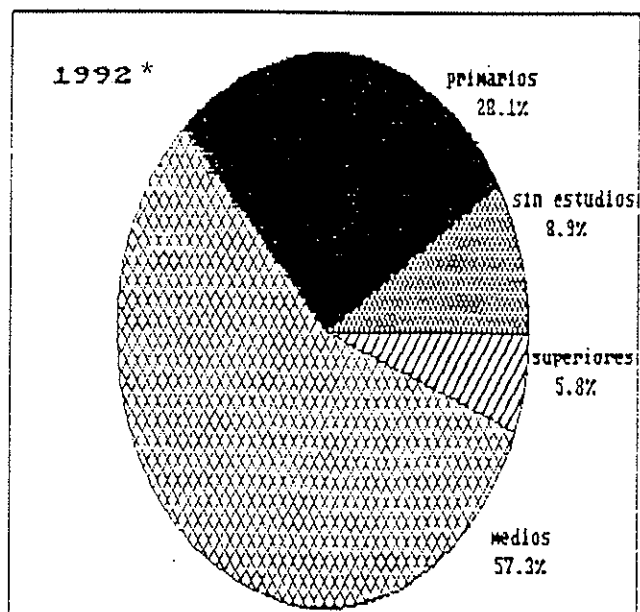
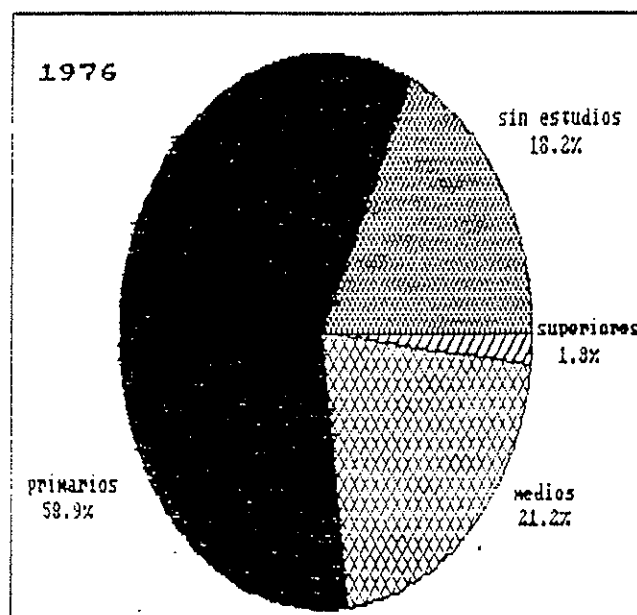
Fecha	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estd. Medios	Estudios Superiores	Total
(1976,4)	18.2%	58.9%	21.2%	1.8%	100%
(1988,2)	11.5%	34.0%	49.5%	5.0%	100%
(1992,4)*	8.9%	28.1%	57.3%	5.8%	100%

*: Previsto

El aumento en la población con estudios medios se habrá producido, fundamentalmente, a



COMPOSICION PORCENTUAL DE LA
POBLACION FEMENINA



COMPOSICION PORCENTUAL DE LA
POBLACION FEMENINA ACTIVA

*: Previsto

partir de las mujeres con estudios primarios, que habrán disminuido su peso relativo en la población desde un 55.4% en 1976, hasta un 36.1% a fines de 1992. La nota pesimista la constituye el importante volumen de mujeres sin estudios, quienes aún habiendo disminuido apreciablemente en número, constituirán todavía el 25.2% de la población en 1992.

La población femenina activa seguirá una evolución similar, pero de mayor importancia cuantitativa. A fines de 1992, casi 6 millones de mujeres formarán parte activa del mercado de trabajo, frente a los 4,3 millones que lo hacían a fines de 1986 y los 3,7 millones a fines de 1976. Lo que es más importante, se habrá registrado un importante cambio en la cualificación educativa de dicho segmento de población: cuatro millones de mujeres (un 63% de las mujeres activas) tendrán titulación media o superior, mientras que los dos millones restantes habrán cursado estudios primarios o inferiores.

5.b Previsiones para la tasa de participación femenina

Puesto que disponemos de las previsiones de población femenina total y activa para los distintos niveles de estudio, podemos obtener los valores previstos para las respectivas tasas de participación mediante el cociente de las cifras de población activa y total:

TABLA 2
TASAS DE PARTICIPACION FEMENINA
(Construida por cociente entre las previsiones
de población activa y población total)

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	16.8	29.6	42.2	68.3	27.9
(1986,4)	11.9	23.9	47.4	80.4	28.7
(1988,2)	14.3	26.6	52.7	81.9	32.5
(1988,4)	14.4	26.6	52.4	82.9	32.6
(1989,4)	13.7	26.3	52.1	82.2	32.6
(1990,4)	13.2	27.0	53.1	81.9	33.6
(1991,4)	12.9	27.4	54.5	83.4	34.7
(1992,4)	12.5	27.5	55.3	83.6	35.3

que sugieren una apreciable estabilidad en los valores de las tasas, con ligeros incrementos, excepto en el caso de las mujeres sin estudios. Se mantendrán las claras diferencias entre las tasas de participación de los distintos grupos de población, que seguirán estando, excepto en el caso de las mujeres con estudios superiores, por debajo de las correspondientes a sus análogos masculinos.

Como alternativa, pueden obtenerse las previsiones de los valores futuros de las tasas de participación a partir de sus respectivos modelos univariantes (que aparecen en la Tabla A.1), es decir, ignorando las previsiones de población y población activa antes referidas:

TABLA 3
TASAS DE PARTICIPACION FEMENINA

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estd. Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	16.8	29.6	42.2	68.3	27.9
(1986,4)	11.9	23.9	47.4	80.4	28.7
(1988,2)	14.3	26.6	52.7	81.9	32.5
(1988,4)	14.5	26.3	54.4	81.9	32.8
(1989,4)	14.4	25.3	57.5	81.9	33.3
(1990,4)	14.3	25.3	60.3	81.9	33.9
(1991,4)	14.2	25.6	63.2	81.9	34.5
(1992,4)	14.1	25.5	66.1	81.9	35.1

Como puede verse, hay menos estabilidad en estos valores, lo que es muy obvio en el caso de las mujeres con estudios medios, cuya tasa aumentaría notablemente. Este efecto sería muy importante por cuanto este subgrupo consta de más de un tercio de la población femenina.

Para analizar el grado en que estas previsiones difieren de las antes obtenidas, pueden calcularse las previsiones de población activa que se generan al multiplicar los valores previstos de tasas de participación y de población total. Al llevar a cabo este ejercicio para el año 1992 se tiene:

TABLA 4

PREVISIONES DE POBLACION FEMENINA ACTIVA

(Obtenidas mediante producto de las previsiones de las tasas de participación (Tabla 3) y de población femenina Tabla 1.1)

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregado
(1992,4)	511.9	1335.4	3515.4	292.3	5655.0
Composición Porcentual	9.1%	23.6%	62.2%	5.2%	100%.

donde se ha utilizado un factor de corrección como el introducido en tablas anteriores, de modo que la suma de las previsiones de los componentes coincida con la previsión del agregado de población femenina activa.

La diferencia entre las previsiones de las Tablas 4 y 1.2 es mínima (alrededor de 2/3 de punto porcentual). La única distinción estriba en la desagregación por componentes, pues encierra un trasvase de 250.000 mujeres (5 puntos porcentuales) entre los grupos de población activa con estudios primarios y medios. Existen ciertas dificultades estadísticas asociadas a la utilización de un cociente de dos variables que se suponen con distribución Normal y ello hace, en nuestra opinión, que deban escogerse las previsiones de la Tabla 4.¹⁷

¹⁷Un procedimiento alternativo de interés consistiría en obtener previsiones de población activa aplicando a las pirámides de población previstas para el futuro, predicciones de las tasas de participación por edades. Sin embargo,

En cualquier caso, la previsión de 5.700.000 mujeres activas para fines de 1992 supone una continuación en la tendencia alcista de esta variable. Será necesario crear 700.000 puestos de trabajo antes de esa fecha simplemente para absorber este incremento previsto en la población femenina económicamente activa. A pesar de ser una cifra muy importante, supone una notable moderación en su ritmo de crecimiento, que no volverá a alcanzar las cifras que antes citamos para el período (1987,1)-(1988,1).

las pirámides de población que del Hoyo y García Ferrer (1988) han obtenido hasta el año 2000, son para el agregado de población, sin distinción por sexos.

6. LA PARTICIPACION FEMENINA SEGUN SU ESTADO CIVIL.

Los porcentajes de población femenina con niveles de estudios medio y superior son, en el segundo trimestre de 1988, aproximadamente el doble que a finales de 1976. Este mayor acceso de la mujer a los niveles superiores de estudio es aún más evidente en las mujeres solteras; tan solo un 30.9% de ellas tenía a finales de 1986 estudios primarios o inferiores, comparado con un 83.4% de las mujeres no solteras. Como el 75% de las mujeres solteras, aproximadamente, tiene menos de 30 años, un aumento en la escolarización de las mujeres jóvenes se traduce inmediatamente en un desplazamiento en la composición por niveles de estudio de la población femenina soltera.

TABLA 5
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA POBLACION
FEMENINA SEGUN SU NIVEL DE ESTUDIOS

		SIN ESTUDIOS	ESTUDIOS PRIMARIOS	ESTUDIOS MEDIOS	ESTUDIOS SUPERIORES	TOTAL
TODAS	(1976,4)	29.9	55.4	13.9	.8	100
LAS	(1986,4)	24.7	44.8	28.6	1.8	100
MUJERES	(1988,2)	28.9	45.5	23.9	1.8	100
MUJERES	(1976,4)	35.5	57.0	6.9	.6	100
NO	(1986,4)	30.5	52.9	15.3	1.2	100
SOLTERAS	(1988,2)	26.9	52.0	19.5	1.5	100
MUJERES	(1976,4)	12.5	50.3	35.8	1.3	100
SOLTERAS	(1986,4)	8.5	22.4	65.4	3.6	100
	(1988,2)	24.9	26.1	46.2	2.7	100

Como ya vimos en la Sección 4, la decisión de participación de la mujer en el mercado de trabajo depende positivamente de su nivel de estudios. La Tabla 5 muestra que la composición de la población femenina soltera y no soltera por niveles de estudio es bien diferente, por lo que cabe esperar que el comportamiento de sus tasas de participación sea también claramente distinto.

El Gráfico 7 muestra que, en efecto, las diferencias son importantes: las tasas de participación de las mujeres no solteras son, para todos los niveles de edad, sensiblemente inferiores a las de las mujeres solteras¹⁸. Los incrementos registrados entre 1976 y 1988 en las tasas de participación por edades de las mujeres no solteras, superan a las producidas en las tasas de participación de las mujeres solteras. Desde el último trimestre de 1984, la población femenina activa ha pasado de 4.039.200 a 4.995.000 mujeres. Este incremento se distribuye entre 345.500 mujeres solteras y 610.300 mujeres no solteras. Por tanto, la mayor parte del incremento recientemente registrado en la actividad femenina, proviene de las mujeres no solteras. Este es un aspecto interesante, pues refleja un cambio sociológico en la actitud de la mujer con respecto al mercado de trabajo en España.

Cuando se examina la participación por niveles de estudio, las mujeres no solteras sin estudios o con estudios primarios han tenido tradicionalmente unas tasas de participación inferiores a

¹⁸excepto para las mujeres entre 16 y 19 años de edad, o con más de 65 años, quienes no aportan el mayor contingente al mercado de trabajo.

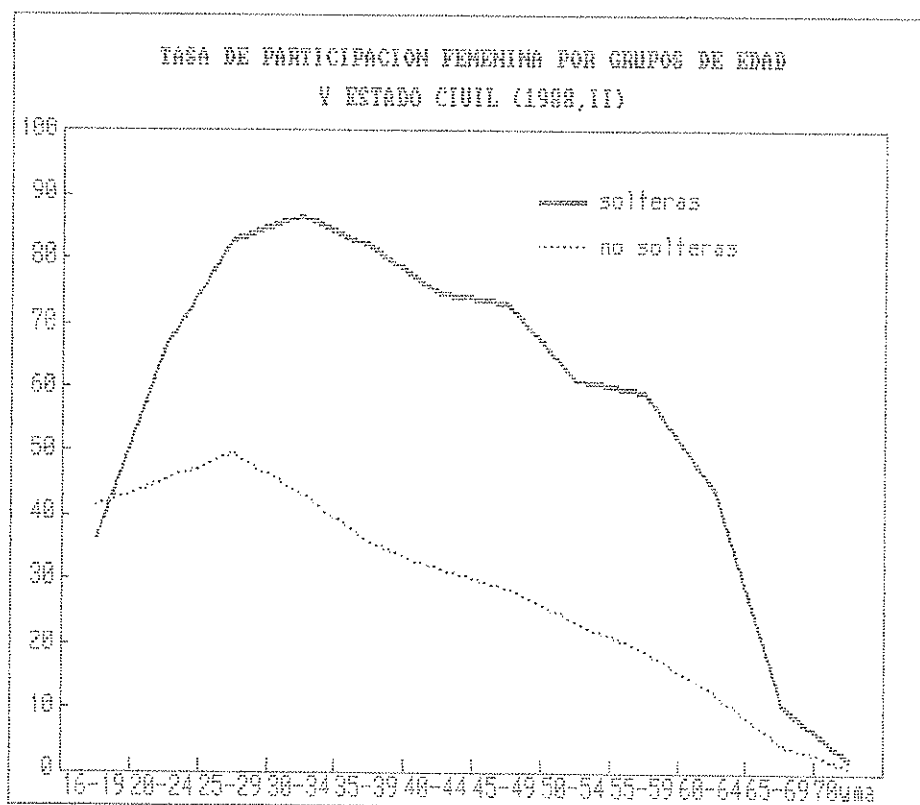
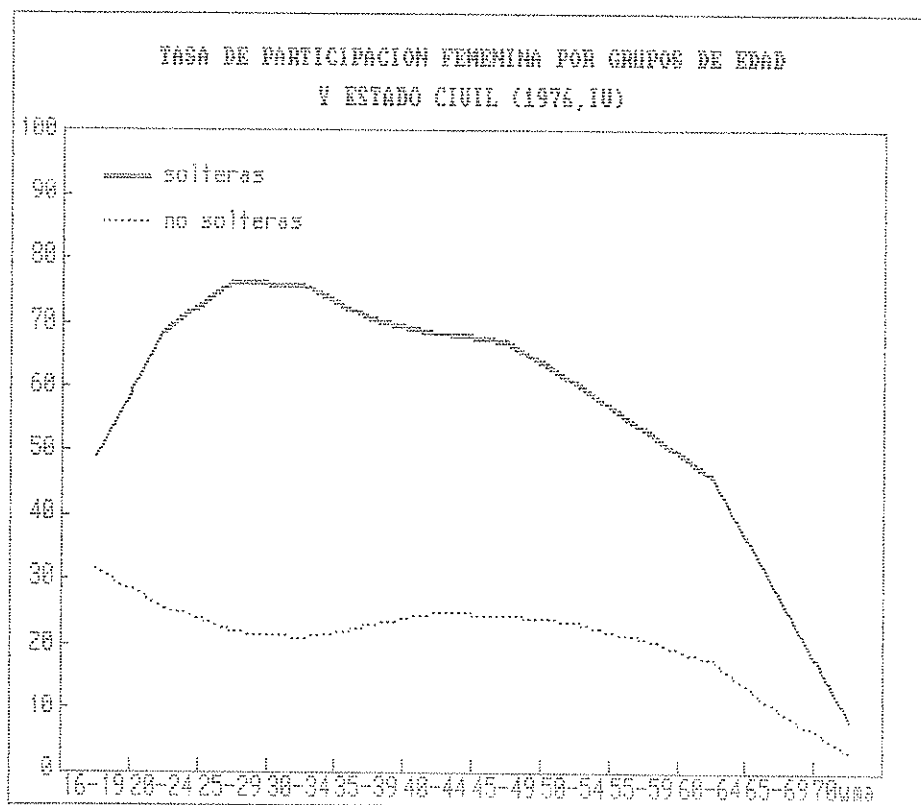


Gráfico 7

las mujeres solteras, lo cual es asimismo cierto para el agregado, si bien la participación de las mujeres con estudios medios o superiores era, por otra parte, muy similar en ambos grupos¹⁹. Ello sugiere que el efecto del incremento en las expectativas salariales que genera un aumento en el capital humano parece dominar al mayor coste de oportunidad de participar en el mercado de trabajo que tiene la mujer no soltera²⁰.

TABLA 6

TASAS DE PARTICIPACION DE LAS MUJERES SOLTERAS
(NO CASADAS), POR NIVELES DE ESTUDIO

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	36.2	65.9	48.6	85.3	56.2
(1988,2)	23.2	54.7	49.8	84.6	49.9
(1992,4)*	10.6	37.1	55.8	85.3	40.4

TASAS DE PARTICIPACION DE LAS MUJERES NO SOLTERAS
(CASADAS), POR NIVELES DE ESTUDIO

	Sin Estudios	Estudios Primarios	Estudios Medios	Estudios Superiores	Agregada
(1976,4)	14.6	19.4	31.6	55.9	18.7
(1988,2)	10.8	19.3	43.6	76.1	21.1
(1992,4)*	16.7	23.0	47.7	77.5	26.9

*: Previstas (ver Novales y Mateos 1988)

¹⁹Aunque el grupo de mujeres sin estudios ha roto recientemente esta norma.

²⁰Ambos efectos fueron discutidos en la Sección 2.

Volviendo a la Tabla 5, ésta sugiere que se ha producido una inversión en la decisión de participación hacia fines de 1986. A partir de ese momento, el peso de las mujeres sin estudios en la población soltera, que venía decreciendo (seguramente debido al aumento de escolarización), creció drásticamente. También aumentó el peso relativo de las mujeres con estudios primarios, mientras disminuía la importancia de las mujeres con estudios medios y superiores. Las mujeres solteras son, en su mayoría, jóvenes y, por tanto, las más afectadas por cambios en la escolarización.

Las observaciones anteriores sugieren que el impulso en actividad económica ocurrido en los últimos años pudo haber incentivado una mayor participación activa de las mujeres jóvenes en el mercado de trabajo, renunciando a adquirir un mayor nivel educativo ante las buenas perspectivas de encontrar empleo. Puede apreciarse que la población femenina no soltera no reaccionó de igual modo, sin duda debido a su mayor edad y a no hallarse en tan gran medida en situación de escolarización²¹. El análisis de la relación entre actividad económica y participación activa de la mujer en el mercado de trabajo es, precisamente, el objeto de la siguiente sección.

²¹Es posible que el ascenso y descenso que se produjeron en la población femenina sin estudios y con estudios primarios, respectivamente, en (1987,2), no sean del todo ajenos a las variaciones que acabamos de mencionar.

7. PARTICIPACION FEMENINA Y ACTIVIDAD ECONOMICA²²

El modelo estimado para la población femenina económicamente activa (Tabla A.2) contiene una estructura cíclica con un período aproximado de 3 años y medio, lo que sugiere una posible conexión entre la evolución de la población activa y la del ciclo económico. Como es sabido, hay dos hipótesis de signo opuesto que sugieren tal relación: la del "trabajador desanimado", que deja de declararse activo al convencerse de la imposibilidad de conseguir empleo, y la del "trabajador adicional", que se incorpora a la población activa con el ánimo de lograr la renta perdida por otros miembros de la unidad familiar. Esta cuestión ha sido analizada, con datos de Estados Unidos, en Strand y Dernburg (1964), y en M. Gracia (1986).

En Novales y Mateos (1988) se analiza la relación entre participación femenina y actividad económica en España a dos niveles:

1) Examinando el comportamiento bivariante de las tasas de participación y desempleo femeninas, tomada esta última como indicador de actividad económica. Este análisis se hizo para mujeres solteras y no solteras por separado, y se repitió, utilizando esta vez el Índice de Producción Industrial (IPI) como indicador de la coyuntura

²²Esta sección se basa, en parte, en el trabajo: "Actividad económica y participación laboral de las mujeres y los jóvenes", de A. Novales y B. Mateos que será publicado en: "Estudios sobre participación activa, empleo y paro en España", FEDEA, Colección Estudios nº 7.

económica²³

2) Caracterizando la estructura bivariante de la relación existente entre el número de mujeres activas y ocupadas, desagregando de nuevo según el estado civil.

Dichos análisis sugieren que la tasa de participación, tanto de las mujeres solteras como de las mujeres no solteras, decrece 1 punto por cada 3 puntos de aumento de sus respectivas tasas de paro. En el caso de las mujeres no solteras el efecto a largo plazo es nulo siendo, por tanto, meramente transitorio. La tasa de participación de las mujeres no solteras responde a fluctuaciones en el IPI, con un multiplicador a largo plazo de 1.13, mientras que la correspondiente a las mujeres solteras no muestra un efecto de este tipo.

Por otra parte, el número de mujeres solteras activas responde al de mujeres solteras ocupadas con un multiplicador a largo plazo de .50; el número de mujeres no solteras activas responde asimismo a la ocupación de su propio grupo de población, esta vez con un multiplicador de .89. Estos resultados numéricos sugieren que una de cada dos nuevas mujeres solteras ocupadas proviene de la situación de inactividad, mientras que el porcentaje es mucho mayor en el caso de las mujeres no solteras. Este fenómeno es consistente con las dificultades de medida de la población activa que se vieron en la Sección 2 y sugiere que el número de mujeres activas en España excede del presentado en la EPA.

²³A pesar de que la industria acoge tan sólo a la cuarta parte del empleo, no hay otro indicador de producción trimestral claramente preferible a éste.

Por un lado, personas no declaradas como activas reciben ofertas de trabajo, pudiendo pasar directamente de la situación de inactivas a la de ocupadas. En el caso de la mujer, a este efecto se superpone la tendencia a clasificarlas como inactivas en cuanto que declaran estar realizando tareas domésticas, por ejemplo, incluso si ello no excluye la posibilidad de estar a la expectativa de recibir una oferta de trabajo.

Para complementar los resultados citados, hemos analizado la posible relación entre el número de mujeres activas, tanto solteras como no solteras, y el empleo de varones entre 30 y 50 años, tomado este grupo de población como de referencia acerca de cuyo empleo poder juzgar la evolución de la actividad económica. Apenas se detectó respuesta del número de mujeres activas solteras a variaciones en el empleo de varones adultos²⁴. Por el contrario, el número de mujeres activas no solteras responde a variaciones en el empleo de varones de 30 a 50 años con un multiplicador a largo plazo de .24, es decir, un incremento estimado de una mujer no soltera activa por cada cuatro nuevos ocupados varones²⁵.

²⁴ Tan sólo apareció una débil correlación contemporánea (.14), que se optó por considerar no significativa; con 40 observaciones, tal valor apenas alcanza a una desviación típica de la distribución asintótica del coeficiente de correlación.

²⁵ Las tasas de participación de mujeres solteras y no solteras responden a variaciones en la tasa de desempleo del agregado de población femenina con multiplicadores iguales a -.16 y -.17, respectivamente. El número de mujeres activas solteras y no solteras responde a variaciones en el número de mujeres ocupadas (sin distinción de estado civil), con multiplicadores de .22 y .40,

Por tanto, la participación femenina parece ser sensible a la situación por la que atraviesa el mercado de trabajo. La tasa de participación de mujeres solteras y no solteras responde a variaciones en las tasas de paro respectivas. La participación activa de las mujeres no solteras no responde únicamente a variaciones en las condiciones de empleo de sus grupos de población específicos, pues hemos visto que el número de mujeres activas no solteras responde también a variaciones en el número de ocupados varones entre 30 y 50 años de edad. No ocurre lo mismo con las mujeres solteras, cuyo volumen de actividad no satisface la propiedad citada ni cuya tasa de participación responde a variaciones en índices de actividad productiva como el IPI. Una posible explicación reside en el hecho de que la mujer no soltera, con un mayor coste de oportunidad de participar en el mercado de trabajo, se halla, en mayor medida que las mujeres solteras, a la expectativa de la evolución de la coyuntura económica.

Este análisis completa la discusión realizada en la Sección 4, donde se vio que el drástico aumento en el nivel educativo podía considerarse como una de las explicaciones fundamentales del aumento en participación femenina. Acabamos de ver que el reciente impulso en actividad económica puede asimismo explicar en parte el importante incremento producido en la participación activa de la mujer en el mercado de trabajo.

respectivamente.

8. LA OCUPACION FEMENINA POR SECTORES

La Tabla 7 muestra que, a pesar del incremento en participación, durante la última década la mujer ha ganado peso relativo dentro del empleo tan sólo en el sector servicios. Entre los últimos trimestres de 1976 y 1986, la ocupación en España descendió un 12.5% (1.533.800). Dicho descenso se distribuyó en una caída del 13.2% en el empleo masculino, y una disminución del 10.7% en el empleo femenino. Entre el último trimestre de 1986 y el segundo trimestre de 1988, la ocupación ha aumentado un 8.6% (929.400 ocupados). El empleo masculino ha crecido un 6.3% (482.400 ocupados), mientras que el empleo femenino lo ha hecho en un 14.2% (447.000 ocupadas).

Sin embargo, una vez mas, la evolución del agregado oculta comportamientos bien diferenciados de los componentes. Así, en el sector servicios no se destruyó empleo en ninguno de estos intervalos de tiempo, mientras que en la Agricultura se ha destruido más de la tercera parte del empleo.

Tradicionalmente, el empleo femenino apenas ha existido en el sector de la Construcción, mientras que ha mantenido una cierta presencia en el sector Servicios, donde ahora ocupa la mujer algo más del 40% de los puestos de trabajo. En cuanto a la distribución sectorial del empleo femenino se refiere, el sector Servicios ha venido absorbiendo la mayor parte del mismo, albergando en la actualidad al 70% de las mujeres ocupadas.

TABLA 7

DISTRIBUCION DE LA POBLACION
OCUPADA POR SECTORES
(1976,4)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Hombres (porcentaje)	1914.1 (72.1%)	2527.9 (75.1%)	1172.9 (97.7%)	3171.2 (62.3%)	8784.6 (71.3%)
Mujeres	740.9	839.3	26.9	1919.5	3526.9
Total	2654.5	3367.2	1199.8	5090.7	12312.9

(1986,4)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Hombres (porcentaje)	1307.5 (75.2%)	211.9 (80.5%)	788.3 (97.7%)	3413.7 (60.9%)	7628.6 (70.8%)
Mujeres	431.0	511.5	18.1	2189.9	3150.5
Total	1738.5	2630.5	806.4	5603.6	10779.1

(1988,2)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Hombres (porcentaje)	1229.5 (73.6%)	2211.9 (78.4%)	972.5 (98.1%)	3697.1 (59.4%)	8111.0 (69.3%)
Mujeres	441.8	610.3	18.5	2526.9	3597.5
Total	1671.3	2822.2	991.0	6224.0	11708.5

TABLA 8

PORCENTAJE DE CREACION (O DESTRUCCION)

DE EMPLEO (1976,4)-(1988,2)

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
Hombres	-35.8%	-12.5%	-17.1%	16.6%	-13.2%
Mujeres	-40.4%	-16.2%	-17.4%	22.3%	-10.7%

DISTRIBUCION DE LA POBLACION FEMENINA

OCUPADA POR SECTORES

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios	Total
(1976,4)	21.0%	23.8%	.8%	54.4%	100%
(1986,4)	13.7%	16.2	.6%	69.5%	100%
(1988,2)	12.3%	17.0%	.5%	70.2%	100%

Si se analiza el empleo por sectores a un mayor nivel de desagregación, la Tabla 9 muestra que en el período 1976-1988, y, en relación al empleo masculino, el empleo femenino ha crecido en los sectores de Energía y agua, Transporte y Comunicaciones, Finanzas y Seguros y Otros Servicios. En términos porcentuales, los incrementos en el volumen de empleo femenino en estos sectores fue-

ron muy importantes, pero excepto el último subsector, los demás representan una parte pequeña de dicho empleo femenino.

Por el contrario, se han registrado importantes caídas en el peso relativo del empleo femenino en los sectores de Industrias transformadoras, Industria química, Otras Industrias Manufactureras (industria textil, fundamentalmente), y Agricultura y Pesca, estos dos últimos muy relevantes en la composición sectorial del empleo, Además, se han registrado descensos moderados en los sectores de la Construcción, y de Comercio y Hostelería, este último también un importante componente del empleo total.

Es importante observar que los dos sectores que absorben una mano de obra más cualificada (en términos de su nivel de estudios), Finanzas y Seguros y Otros Servicios, son precisamente los únicos que han creado empleo de una forma importante durante los últimos 10 años. Este fenómeno ha podido deberse a tres factores actuando simultáneamente. Por un lado, al ser los únicos sectores que han creado empleo en un período de crisis, han podido absorber una mayor cualificación a un bajo coste.

TABLA 9
POBLACION FEMENINA OCUPADA POR SECTORES

Sector	Porcentaje del empleo Total (1976,4)	Empleo Femenino		Variación Porcentual Empleo Femenino (1976,4)-(1988,2)	Variación Porcentual Empleo Masculino (1976,4)-(1988,2)	Porcentaje de empleo femenino	
		(1976,4)	(1988,2)			(1976,4)	(1988,2)
1. Agricultura y pesca	21.6%	740.9(21.0%)	441.8(12.3%)	-40.4%	-31.7%	27.9%	26.4%
2. Energía y agua	1.3%	5.5(.1%)	6.0(.2%)	9.1%	-5.0%	3.6%	4.3%
3. Extracción de minerales Industria química	4.3%	77.6(2.2%)	43.3(1.2%)	-44.2%	-20.0%	14.6%	10.4%
4. Industria transforma- doras	7.8%	96.2(2.7%)	84.6(2.4%)	-12.1%	-19.1%	14.0%	9.9%
5. Otras indus- trias manu- factureras	14.0%	660.0(18.7%)	476.4(13.2%)	-27.8%	-13.7%	38.4%	33.6%
6. Construcción	9.7%	26.9(.8%)	18.5(.5%)	-31.2%	-32.8%	2.3%	1.9%
7. Comercio Hostelería	18.2%	844.3(23.9%)	960.8(26.7%)	13.8%	3.3%	37.7%	37.4%
8. Transportes	5.4%	59.1(1.7%)	56.9(1.6%)	-3.8%	-7.9%	8.8%	9.0%
9. Finanzas y Seguros	3.2%	82.5(2.4%)	154.6(4.3%)	87.4%	21.3%	21.2%	26.1%
10. Otros Servicios	14.6%	933.7(26.5%)	1354.6(37.7%)	45.1%	20.9%	52.1%	55.8%
TOTAL	100%	3526.9(100%)	3597.5(100%)				

Nota: La segunda columna el empleo femenino en cada sector, tanto en miles de mujeres, como en porcentaje sobre el empleo femenino total.

Por otra parte, ya se vió en García Camacho y Novales (1988) que la población española, y especialmente las mujeres, han aumentado drásticamente su cualificación profesional y, en consecuencia, han accedido a puestos de trabajo en estos sectores incluso, (como ya hemos dicho y puede verse en la Tabla 9), a un ritmo superior al de los hombres. Por último, es posible que la sociedad haya entendido que estos sectores eran los únicos en expansión y, entendiendo que requieren una mano de obra de alta cualificación, la población en general haya aumentado su nivel de estudios para optar a dichos puestos de trabajo. Así, habría habido un ajuste por el lado de la oferta de trabajo. Las mujeres han incrementado su cualificación en mayor medida que el hombre y, consecuentemente, han recibido un mayor porcentaje del empleo creado en estos sectores.

La Tabla 10 ilustra algunos aspectos de gran interés acerca de las características sectoriales del empleo en España. Un tercio de las mujeres ocupadas sin estudios trabajan en el sector agrícola, mientras que otra tercera parte encuentra empleo en el sector de Otros Servicios²⁶. En el extremo opuesto, tres cuartas partes de las mujeres ocupadas con estudios superiores, trabajan en

²⁶ Este sector incluye: Administración pública, defensa nacional y seguridad social (un 26% del empleo en el sector), servicios de saneamiento y limpieza de vías públicas (4%), educación e investigación (22%), sanidad y servicios veterinarios (15%), asistencia social (4%), servicios recreativos y culturales (6%), servicios personales (5%), servicios domésticos (18%), y representaciones diplomáticas y organismos internacionales (.0%).

TABLA 10
DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA OCUPACION
CON UN DETERMINADO NIVEL DE ESTUDIOS
(1988,2)

SECTOR	HOMBRES				MUJERES			
	SE	EP	EM	ES	SE	EP	EM	ES
Agricultura	38.9	16.7	7.3	1.3	34.3	16.9	3.2	.4
Energía y agua	1.3	1.7	1.6	1.6	0.0	.1	.3	0.0
Química	4.3	5.0	4.2	3.4	.4	1.1	1.5	1.3
Transformadora	6.7	10.2	10.1	5.4	1.3	2.3	2.9	.8
Otras Manufact.	9.2	13.0	11.6	4.2	8.3	16.2	13.4	2.6
Construcción	15.6	14.7	8.6	2.6	.5	.2	.8	.5
Comercio	12.0	20.6	23.7	5.4	22.3	32.9	25.0	8.5
Transportes	5.2	8.3	6.8	3.1	.5	1.1	2.3	1.5
Finanzas	.6	1.8	9.5	20.2	1.1	1.3	7.3	8.9
Otros Servicios	6.2	8.0	16.6	52.8	31.3	27.9	43.3	75.5
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

TABLA 11
COMPOSICION PORCENTUAL POR NIVELES DE ESTUDIO
DE LA OCUPACION EN CADA SECTOR
(1988,2)

SECTOR	HOMBRES					MUJERES				
	SE	EP	EM	ES	TOTAL	SE	EP	EM	ES	TOTAL
Agricultura	30.6	51.7	17.3	.4	100%	36.9	51.4	11.5	.2	100%
Energía	9.5	49.3	35.8	5.4	100%	0.0	20.3	79.7	0.0	100%
Química	11.3	51.6	33.1	4.1	100%	4.6	35.1	54.7	5.6	100%
Transformadora	2.5	50.4	38.0	3.1	100%	7.1	37.1	54.1	1.7	100%
Otras manufc.	9.5	52.8	35.8	1.9	100%	8.3	45.7	45.0	1.0	100%
Construcción	15.5	57.6	25.8	1.1	100%	11.8	16.7	66.1	5.4	100%
Comercio	7.2	48.6	42.7	1.5	100%	11.0	45.8	41.6	1.6	100%
Transportes	8.8	54.5	34.4	2.3	100%	4.0	26.4	64.6	5.0	100%
Finanzas	1.2	15.3	63.2	20.3	100%	3.4	11.1	75.0	10.5	100%
Otros Servicios	5.6	27.9	44.8	21.7	100%	11.0	27.4	51.4	10.2	100%

el sector de Otros Servicios²⁷. Un elevado porcentaje de mujeres con estudios medios se hallan trabajando asimismo en dicho sector. Este, junto con el sector de Finanzas y Seguros dan empleo a la mitad de las mujeres ocupadas con estudios medios. De modo agregado, los dos sectores citados suponen una gran parte de la ocupación femenina con niveles de estudio más altos.

Los porcentajes que acabamos de dar varían sensiblemente cuando se consideran para los ocupados varones. Aunque el porcentaje de ocupados sin estudios en el sector de Agricultura y pesca es similar al femenino, sin embargo la distribución de estos trabajadores sin estudios por ramas de actividad es algo más uniforme. En cuanto a los trabajadores con estudios superiores, un buen número de estos se hallan en los sectores de Finanzas y Seguros, así como en el de Otros Servicios. Sin embargo, la absorción, por parte de estos sectores, de mano de obra cualificada, es algo menor en el caso de los ocupados varones.

Examinando la composición del empleo en cada sector de acuerdo con su nivel de estudios, (ver la Tabla 11) se aprecia que la cualificación media de la mujer ocupada es, generalmente, superior a la del hombre. Basta agrupar los niveles de estudios considerados en dos bloques (sin estudios y primarios por una parte, medios y superiores por otra) y examinar los porcentajes que uno y otro representan dentro de la ocupación en cada sector. Esta observación admite varias interpretaciones

²⁷Al evaluar estas cifras ha de tenerse en cuenta que dicho sector emplea el 37.7% de las mujeres ocupadas.

posibles: 1) Mientras la tasa de participación masculina ha sido tradicionalmente elevada, la tasa de participación femenina, sensiblemente inferior, es alta tan sólo para la población femenina con alta cualificación, 2) Existe una segmentación de tareas dentro del empleo en los distintos sectores, correspondiendo a la mujer buena parte de aquellas que requieren una mayor cualificación.

La posible segmentación de tareas a que hemos aludido se hace especialmente patente al examinar los sectores de Energía y Agua, Construcción, y Transporte y Comunicaciones. En todos ellos, el porcentaje de mujeres con estudios medios es muy alto, mientras que es muy elevado el porcentaje de empleo masculino con estudios primarios.

La Tabla 12 muestra los importantes cambios registrados en la situación profesional de la población ocupada en España. Entre (1976,4) y (1988,2), el porcentaje de ocupados como asalariados en el sector público aumentó un 44%, mientras que el porcentaje de asalariados en el sector privado cayó un 7%. Las mujeres aumentaron notablemente su presencia en el sector público, pasando de representar el 25.8% de los ocupados en el mismo a fines de 1976, a ser el 36% a mediados de 1988. Dado que el empleo femenino ha sido históricamente, poco importante en nuestro país, resulta apreciable la proporción de trabajadores por cuenta propia y empresarios sin asalariados que ya en 1976 eran mujeres, un 24%. Sin embargo, dicho porcentaje no ha experimentado apenas mejora durante los últimos años.

TABLA 12
SITUACION PROFESIONAL
DE LOS OCUPADOS
(1976,4)

Situación Profesional	Hombres	Mujeres	% Hombres	% empleo Total
Ocupados NO ASALARIADOS				
1.- Empleadores	4.3%	1.0%	91.8	3.4%
2.- Empresario sin asalariados trabajador indep.	19.2%	15.1%	75.9	18.0%
3.- Ayuda familiar	3.7%	20.5%	30.8	8.5%
Ocupados ASALARIADOS				
4.- Asalariado sector público	11.3%	9.8%	74.2	11.0%
5.- Asalariado sector privado	61.2%	53.1%	74.1	58.9%
6.- Otra situación	.3%	.5%	47.0	.3%
	100%	100%		100%

SITUACION PROFESIONAL
DE LOS OCUPADOS
(1988,2)

Situación Profesional	Hombres	Mujeres	% Hombres	% empleo Total
Ocupados NO ASALARIADOS				
1.- Empleadores	4.2%	1.5%	86.1%	3.4%
2.- Empresario sin asalariados trabajador indep.	19.1%	16.1%	73.1%	18.3%
3.- Ayuda familiar	4.6%	13.3%	44.0%	7.3%
Ocupados ASALARIADOS				
4.- Asalariado sector público	14.6%	18.4%	64.0%	15.8%
5.- Asalariado sector privado	57.1%	50.3%	71.9%	55.0%
6.- Otra situación	.2%	.3%	56.3%	.2%
	100%	100%		100%

Por último, la Tabla 13 muestra que el porcentaje de empleo femenino en los distintos sectores es sensiblemente inferior al de otros países. Ello es especialmente cierto en los sectores de la Construcción, Transporte y Comunicaciones, así como en el de Banca, Seguros y Finanzas. El bajo porcentaje de empleo femenino en la Agricultura recoge, sin duda, el elevado número de explotaciones familiares, sin empleados, en España. En estos casos, las mujeres de la familia pueden estar trabajando en dichas explotaciones, sin que su participación quede recogida en las estadísticas oficiales.

Por otra parte, la importancia de la economía sumergida en la industria manufacturera puede ser la causa del bajo empleo femenino en dicho sector, en comparación con otros países.

TABLA 13

PORCENTAJE DE EMPLEO FEMENINO POR SECTORES (1985)

	CONSTRUCCION	BANCOS SEGUROS FINANZAS	INDUSTRIAS EXTRACTIVOS	TRANSPORTE COMUNICACIONES	AGRICU. PESCA	HOSTELE. COMERCIO	ELECTRICID. GAS Y AGUA	MANU- FACTURA	SERVICIOS SOCIALES
ESPAÑA	2.3	22.7	25.5	10.0	3.5	39.9	6.9	20.6	51.1
U.K.	9.2	45.6	5.5	19.5	18.4	52.1	19.9	28.2	61.4
ITALIA	4.0	34.8	35.4	11.3	7.7	35.4	----	32.1	48.2
ALEMANIA	9.7	47.4	49.6	21.6	7.0	53.8	12.7	29.3	52.7
FRANCIA	17.6	51.2	9.0	26.5	17.8	46.3	19.0	30.9	62.4
USA	8.8	55.1	20.1	29.0	2.2	48.5	20.4	32.3	59.2
NORUEGA	7.3	43.2	17.4	27.5	28.5	54.8	14.3	24.7	65.0
SUECIA	9.2	45.8	13.3	29.0	25.6	51.4	2.0	26.4	71.6

Fuente: OCDE y elaboración propia

Nota: Las cifras de la tabla proporcionan el porcentaje de empleo femenino en cada sector de actividad. Los datos de Francia corresponden a asalariados, y no a empleo total.

9. CONCLUSIONES

Durante el segundo y tercer trimestres de 1987, la participación femenina en España registró incrementos realmente espectaculares. Coincidían en dicho período un cambio de definición en la Encuesta de Población Activa, con un importante ritmo de crecimiento en la actividad productiva de la economía española. Los resultados aquí presentados muestran que el aumento en participación femenina en los dos trimestres mencionados fue, fundamentalmente, una respuesta a la actividad económica, habiendo jugado el cambio de definición un papel poco importante.

El aumento en participación activa de la mujer no se circunscribe a los trimestres citados. Entre el último trimestre de 1986 y el segundo trimestre de 1988, se produjo un incremento neto de casi 700.000 mujeres activas, a las que dar ocupación hubiese supuesto absorber el 70% de la creación de puestos de trabajo del período.

Así, los últimos años han supuesto un gran revulsivo en la situación de la participación femenina en el mercado de trabajo en España. La población femenina económicamente activa, así como su tasa de participación, han experimentado incrementos nada habituales, de acuerdo con su evolución histórica. Este fenómeno parece responder a dos causas: 1) El fuerte impulso en actividad productiva, con la importante creación de empleo asociada, ha animado a la participación activa en el mercado de trabajo, y 2) El importante incremento producido en los últimos 10 años en la cualificación educativa de la población femenina,

unido al hecho de que la tasa de participación está positivamente correlacionada con el nivel educativo de la población.

Esta observación sugiere, como así es cierto, que el importante incremento en participación femenina no ha afectado de modo uniforme a dicho colectivo de población, sino que proviene fundamentalmente de mujeres jóvenes con estudios medios o superiores. Las mujeres con nivel de estudios inferior a los citados constituye más de 2/3 de la población femenina y tiene, a mediados de 1988, una tasa de participación baja (un 22% frente a un 54.5% de las mujeres con estudios medios o superiores). Así, la tan mencionada "incorporación masiva" de la mujer al mercado de trabajo dista aún de ser una realidad.

Hemos mostrado evidencia empírica en el sentido de que la participación femenina, ya sea medida por tasas de participación o por número de mujeres activas, responde positivamente a indicadores de empleo y producción. Esto es aún más cierto para las mujeres no solteras, a quienes un mayor coste de oportunidad de participar activamente, les hace estar más sensibilizadas a la evolución de la coyuntura económica.

Las previsiones para los próximos años sugieren un continuado incremento en cualificación educativa y, consiguientemente, en participación femenina, si bien a un ritmo más moderado. Entre el segundo trimestre de 1988 y finales de 1992, se prevé un incremento aproximado de otras 700.000 mujeres activas, que precisará de un incremento similar en puestos de trabajo para que no contribuya a engrosar las cifras del paro. Al pasar los años, el rango de edades con alta participación

irá aumentando a la vez que, como ya está ocurriendo, son las mujeres no solteras quienes contribuyan en mayor medida al aumento en participación.

Durante la década 1976-1986, la importancia de la mujer dentro del empleo agregado tan sólo ha aumentado muy ligeramente, pasando de representar un 28.6% del empleo a finales de 1976, a ser un 30.7% a mediados de 1988. Este estancamiento proviene de una mejora de posiciones en el sector Servicios, junto con una importante pérdida en los sectores de Agricultura e Industria.

Las variaciones producidas en la ocupación femenina por sectores parecen responder al importante incremento que en el nivel educativo de la población femenina se ha producido en los últimos años. Así, el empleo femenino se ha deslizado hacia los sectores que requieren una mayor cualificación. En estos, el incremento de empleo femenino incluso ha sido superior al masculino. Sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer: El empleo femenino está constituido por trabajadores más cualificados que sus análogos varones, lo que refleja que la participación femenina procede de las mujeres con un mayor nivel de estudios, mientras que los restantes no encuentran incentivos suficientes como para tomar la decisión de participar.

Además, una comparación internacional revela de forma obvia los bajos niveles de empleo femenino que existen en España en sectores como la Construcción, Bancos, Seguros y Finanzas, Transporte y Comunicaciones, Hostelería y Comercio, y Electricidad, Gas y Agua. A ellos deberían ir dirigidas las medidas de fomento de empleo feme-

nino que pudieran tomarse.

Los resultados discutidos en este trabajo sugieren que hay suficiente campo para que la autoridad económica ponga en práctica políticas de incentivos, tanto para la participación como para el empleo femeninos. De hecho, hemos mostrado que la participación activa de la mujer en el mercado de trabajo responde a variaciones en el empleo femenino, por lo que obtener resultados positivos en el segundo de los objetivos mencionados (ocupación), tendría un efecto positivo inducido sobre el primero (participación).

Por último, en el contexto de una creciente integración en un mercado único europeo, las decisiones de localización de actividades productivas dejan de ser triviales. Cabe pensar en la oferta de trabajo femenino aún por producirse como un recurso productivo con que otros países europeos no van a contar en los próximos años. Si añadimos unos costes relativos inferiores a dichos países y unas condiciones fiscales que han de tender a la uniformización, parece conveniente proponerse la utilización de dicho recurso como una importante ventaja comparativa de modo que las decisiones mencionadas sean favorables a nuestro país.

REFERENCIAS

DEL HOYO, J. y A.GARCIA FERRER (1988): Análisis y predicción de la población española 1910-2000 FEDEA, colección Estudios nº 5.

ESPINA, A. (1985): "Pasado, presente y futuro de la tasa de actividad femenina en España", en Estudios de Economía del Trabajo en España. Oferta y Demanda de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

FERNANDEZ, F. (1985): "La participación laboral de la mujer: Un análisis microeconómico", Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

GARCIA, J., J.M. GONZALEZ PARAMO y A. ZABALZA (1988): "The determinants of labor supply decisions by spanish females", manuscrito.

GARCIA CAMACHO, M. y A. NOVALES (1988): "Características y predicciones de la participación femenina en España" Documento de Trabajo FEDEA, 88-03.

GRACIA, M: (1986): "Cyclical sensitivity of labor force participation: Time series evidence for the U.S.", New York University, manuscrito.

GRACIA, M. (1988): "Rasgos característicos del desempleo y de la participación en España" Documento de Trabajo FEDEA, 88-09.

HERNANDEZ, F. y M. RIBOUD (1985): "Trends in labor force participation of spanish women: An interpretative essay", Journal of Labor Economics, v.3, nº1.

MARAVALL, A. y M.D. GARCIA (1988): Una interpretación de los primeros resultados agregados de la nueva Encuesta de Población Activa", Instituto Nacional de Estadística, manuscrito.

NOVALES, A. y B. MATEOS (1988): "Actividad económica y participación laboral de las mujeres y los jóvenes" Documento de Trabajo FEDEA, 88-10.

K. STRAND y T. DESNBURG (1964): "Cyclical variation in civilian labor force participation", Review of Economics and Statistics.

APENDICE

TABLA A.1
MODELOS ESTIMADOS PARA LAS TASA DE PARTICIPACION FEMENINA

MODELO	σ_a	- a	Periodo en trimestres	Factor de amortigua- miento	Intervenciones realizadas	Valores atípicos
$\forall \forall 4 \text{ TPFt} = (1 + .31B)(1 - .37B^4)(1 - .49B^8)at$ (.15) (.16)	.15 .46%	.031 (.023)			S, T2/87: 1.87 (.13) .64 (.15)	T1/81: -2.3 σ T2/81: 2.2 σ
$\forall \forall 4 \text{ TPA}t = (1 - .64B^4)at$ (.12)	.29 2.03%	.04 (.04)			S, T2/87: 2.25 (.29)	T2/82: 2.1 σ T1/88: 2.1 σ
$\forall \forall 4 \text{ TPFt} = \frac{(.16)}{(1 + .40B)}at$ $1 + .03B^4 + .33B^8$ (.11) (.16)	.19 .72%	.017 (.033)	15.7	.57	S, T2/87: 1.75 (.16) 1.00 (.19)	
$\forall \forall 4 \text{ TFMt} = \frac{(.16)}{1 + .52B^2}at$ $1 + .36B^4$ (.12)	.39 .74%	.057			S, T1/87: .82 (.31) 1.97 (.31)	
$\forall \text{ TFS}t = at$	1.46 1.78%	.30				T4/77: 2.2 σ T4/83: 2.1 σ

TPFt: Tasa de Participación Femenina
 TPA: Tasa de Participación. Mujeres Sin estudios.
 TFS: Tasa de Participación. Mujeres con Estudios Superiores.
 S, T2/87 denota una intervención del tipo de escalón en el segundo trimestre de 1987. A su derecha aparece el parámetro estimado, junto con su desviación típica.

TABLA A.2

MODELOS ESTIMADOS PARA LA POBLACION FEMENINA

MODELO	σ_a	- a	Período en Trimestres	Factor de Amortiguamiento	Intervenciones realizadas	Valores Atípicos
$\sqrt{P_t} = 41110.65 + \frac{1}{1+.08B^3+.33B^6} \cdot \text{at} \quad (.16) \quad (.16)$	26923.2 .18%	.11 (4256.7)	11.49	.59	S, T1/81: 204544.0 (26304.2)	T1/79: -2.5 σ T1/80: -2.1 σ T2/88: 2.4 σ
$\sqrt{PA_t} = \frac{1}{(1-.35B)(1-.63B^3+.43B^6)} \cdot \text{at} \quad (.17) \quad (.16) \quad (.15)$	18473.2 .46%	-880.7 (2996.8)	17.62	.66	I, T4/80: -67357.8 (8586.0) S, T3/83: 77186.3 (14494.1) S, T1/85: -61978.1 (14526.7) S, T2/87: 51331.5 (16114.3) 39054.9 (16315.3)	T2/79: -2.2 σ T3/86: 2.1 σ
$\sqrt{PP_t} = -25918.8 + \frac{1}{1+.47B^4} \cdot \text{at} \quad (.15)$	26151.7 .41%	81.9 (3898.5)			S, T1/81: 134238.3 (23051.1) S, T2/87: -126320.0 (24184.8)	T4/82: 2.2 σ T4/87: -2.4 σ
$\sqrt{PM_t} = 65879.5 + \frac{1}{(1+.37B^4)(1-.34B^6)} \cdot \text{at} \quad (.15) \quad (.15)$	21148.5 .45%	-132.6 (3188.3)				T1/79: -2.1 σ T4/87: 2.4 σ
$\sqrt{PS_t} = 4930.4 + \frac{1}{1+.17B^3+.42B^6} \cdot \text{at} \quad (.15) \quad (.15)$	6356.6 2.07%	.0001 (1005.1)	11.07			T2/81: -2.1 σ T3/86: 2.4 σ

Pt: Población femenina total
 PAt: Población femenina sin estudios
 PPt: Población femenina con estudios primarios
 PMt: Población femenina con estudios medios
 PSst: Población femenina con estudios superiores.

TABLA A.3

MODELOS ESTIMADOS PARA LA POBLACION FEMENINA ECONOMICAMENTE ACTIVA

MODELO	σ_a	- a	Periodo en Trimestres	Factor de amortiguamiento	Intervenciones realizadas	Valores Atipicos
$\forall \forall_4 \text{PAT}_t = \frac{\begin{matrix} (.15) \\ 1 - .32B^8 \end{matrix}}{\begin{matrix} (1-.35B)(1+.14B^4+.37B^8) \\ (.08) \end{matrix}} \frac{\begin{matrix} .at \\ (.11) \end{matrix}}{(.17)}$	25454.8 .51%	6853.1 (4431.1)	14.8	.61	S, T2/87: 230101.6 (22266.6)	T2/82: 2.5 σ T4/82: 2.1 σ T1/88: 2.1 σ
$\forall \forall_4 \text{PAA}_t = \begin{matrix} (1+.39B)(1-.47B^4)(1-.55B^8).at \\ (.14) \end{matrix} \begin{matrix} (.16) \\ (.12) \end{matrix}$	10549.1 1.83%	1439.2 (1476.8)			S, T2/87: 97692.9 (9025.4) S, T1/88: 32873.2 (10077.5)	T2/82: 2.5 σ
$\forall \forall_4 \text{PAP}_t = \frac{\begin{matrix} 1 \\ (1+.16B^3)(1-.15B^8 - .53B) \\ (.10) \end{matrix}}{\begin{matrix} (.12) \\ (.12) \end{matrix}} \frac{\begin{matrix} .at \\ (.12) \end{matrix}}{(.12)}$	13669.5 .80%	-2381.2 (2455.1)			S, T4/86: 35933.7 (14530.7) S, T2/87: 98253.3 (14847.2) 58850.6 (14719.3)	
$\forall \forall_4 \text{PAM}_t = \frac{\begin{matrix} (.19) \quad (.18) \\ (1-.43B^2)(1-.44B^3) \end{matrix}}{\begin{matrix} 1-.39B^4 - .29B^8 \\ (.14) \end{matrix}} \frac{\begin{matrix} .at \\ (.15) \end{matrix}}{(.15)}$	14630.2 .58%	3464.5 (2509.1)			S, T2/87: 73810.4 (12362.0)	T1/84: 2.0 σ
$\forall \forall_4 \text{PAS}_t = \begin{matrix} (1-.64B^4).at \\ (.12) \end{matrix}$	5045.5 2.01%	913.9 (778.5)				

PAPt: Población femenina activa con estudios primarios

PAT: Población femenina económicamente activa FAMt: Población femenina activa con estudios medios

PAA: Población femenina económicamente activa PAS: Población femenina activa con estudios superiores.
sin estudios