

---

*José M.<sup>a</sup> García Álvarez-Coque  
y Eladio Arnalte Alegre (\*)*

---

*Factores demográficos y económicos  
en la evolución de la población activa  
agraria durante el período  
de crisis económica (\*\*)*

## 1. INTRODUCCION

La población activa agraria española se redujo a un ritmo importante, próximo al de otros países europeos, durante el período de crecimiento económico de los años 60 y primeros 70. Sin embargo, cuando la crisis económica incide en las economías desarrolladas durante la segunda mitad de los años 70, el comportamiento del empleo agrario español se revela «atípico» (Vert, 1987) manteniendo un importante ritmo de disminución, mientras esa evolución reducía su ritmo o incluso se estabilizaba en el resto de países comunitarios. En los primeros años 80 sí se produce, finalmente, una ralentización en la disminución de la población activa agraria española, la cual llega incluso a registrar ligeros saldos positivos (aumentos) en los años 1983 y 1984 y una práctica estabilización en 1985. Por el contrario, en 1986, coincidiendo ya con la reactivación de la economía española, aparece nuevamente un fuerte saldo negativo (disminución de

---

(\*) Departamento de Economía, Sociología y Política Agraria. Universidad Politécnica de Valencia.

(\*\*) Este trabajo presenta algunos resultados del Proyecto de Investigación PR84-0869 financiado por la CAICYT.

— Agricultura y Sociedad n.º 54 (Enero-Marzo 1990).

---

---

170.000 activos en el sector primario, un 7,8 % del total). Los dos últimos años 1987 y 1988 han registrado también saldos negativos aunque de menor cuantía (reducciones de 29.000 y 40.000 activos, respectivamente).

El análisis de los factores que determinan la evolución de la población agraria ha sido planteado frecuentemente en la literatura agraria. La revisión de algunos trabajos recientes sobre el tema (Blanc, 1987a y b; Barbero y Marotta, 1987; Bergmann, 1987) permite identificar como principales factores explicativos de esa evolución los siguientes:

1) *Factores demográficos*. La misma estructura de edades de la población agraria puede provocar variaciones «automáticas» (como la reducción vegetativa de una población muy envejecida), relativamente independientes de la situación económica y del comportamiento de los individuos en el período considerado.

2) *Factores socioeconómicos*. Podemos individualizar los siguientes:

— La coyuntura económica extra-agrícola. Es el conocido factor «pull», de atracción de la emigración agraria.

— La situación económica del sector agrario, determinante de la demanda de trabajo agrícola. De acuerdo con los planteamientos clásicos al respecto (ver una reformulación de los mismos en García Álvarez-Coque y López Santoveña, 1989) serían la evolución de la producción agraria y las tendencias hacia un cambio tecnológico sustitutorio de trabajo por capital las principales variables determinantes de esa demanda.

— En el caso de la mano de obra familiar deben ser asimismo consideradas las modificaciones en el comportamiento de los miembros de la familia (cambios en las relaciones intergeneracionales e interconyugales de las familias agrícolas) que pueden condicionar también las pautas de evolución de la población activa agraria (para Francia ver Blanc, 1987a).

En el caso español se han realizado algunos intentos de identificar los factores explicativos de la evolución de la población

---

---

activa agraria, siempre dificultados por las escasas disponibilidades de datos. Estos análisis se plantearon precisamente para intentar explicar el continuado retroceso de la población activa agraria en la segunda mitad de los años 70, cuando la crisis económica ya estaba reduciendo las oportunidades de empleo externo. Pérez Blanco (1981) realiza estimaciones estadísticas de algunos parámetros que le permiten concluir la existencia de un considerable volumen de descensos «demográficos» de la población activa agraria en los últimos años 70, los cuales constituirían el componente fundamental de la evolución que se estaba registrando. García de Blas y Ruesga (1981) hacen referencia a unos datos de la Mutualidad Nacional Agraria sobre las salidas de la actividad agraria que confirmarían la importancia de los componentes demográficos.

Con el objetivo de avanzar en esa identificación de los factores determinantes de la evolución de la población activa agraria, vamos a proponer, en primer lugar, un modelo que defina cuál hubiera sido la evolución *hipotética* o «estructural» de esa población, determinada fundamentalmente por la estructura demográfica. Si la variación real en un período concreto ha sido superior (mayor aumento o menor disminución) a la que señala la evolución hipotética, esto revelaría una inmigración o entrada neta de activos procedentes de otros sectores económicos. Por contra, una variación *real* inferior a la hipotética significaría una expulsión o salida neta de activos desde la agricultura. Pero, ¿cómo definir la tendencia hipotética en cada período?

El problema resulta difícil desde el momento en que los datos disponibles no permiten diferenciar adecuadamente los cambios en el número de activos atribuibles a factores demográficos de los explicados por variables sociológicas o económicas. Bien es cierto que disponemos de datos de población activa por grupos de edad, lo que permitiría simular, adoptando sencillas hipótesis, el flujo demográfico anual de población activa desde un estrato de edad a otro superior, al menos en lo que respecta a grupos de edad intermedios. Sin embargo, poco podemos precisar acerca de los cambios de activos en los dos extremos de la pirámide. Así, ¿hasta qué punto puede hablarse de una tendencia natural demográfica

---

---

que defina la propensión a la incorporación de jóvenes o al retiro de mayores de 65 años, independientemente de las circunstancias socioeconómicas que rodean a las explotaciones?

Por ello, nuestra intención no es determinar la tendencia hipotética de la población activa agraria de acuerdo a un modelo puramente demográfico como ha sido posible plantear para otros países europeos (De Haen y Von Braun, 1977 para la RFA; Blanc, 1987a, para Francia). Más bien intentamos plantear una evolución de referencia de la población activa que sea operativa como marco de comparación con la evolución real. Las disponibilidades de datos (ver supra, epígrafe 3) nos permiten aplicar este modelo al período 1977-1986 que cubre el período central de la crisis económica en España y el inicio de la reactivación económica.

Una vez identificado ese componente «fundamentalmente demográfico» de la evolución pasaremos a discutir los factores socioeconómicos que pueden justificar la magnitud de las diferencias entre la evolución hipotética y la evolución real. Lógicamente aquí el análisis se hará menos preciso ante la falta de datos disponibles. La existencia, por ejemplo, de una información similar a la disponible en Italia a partir de 1980 sobre los flujos intersectoriales de fuerza de trabajo, permitiría profundizar mucho más el análisis (ver Barbero y Marotta, 1987).

## 2. EL MODELO

Considerando la población activa agraria dividida en tres estratos de edad (16-29, 30-64 y 65 y más), el cambio hipotético entre dos períodos « $t$ » y « $t+1$ » se define como la suma de tres componentes:

— Cambio hipotético del grupo de «jóvenes»: variación hipotética del grupo de activos agrarios comprendidos entre 16 y 29 años bajo la hipótesis de que su tasa de crecimiento entre « $t$ » y « $t+1$ » hubiera sido la misma que la correspondiente al mismo grupo de edad del conjunto de la población activa española. De

---

acuerdo con esto, el cambio hipotético de este grupo de edad ( $CH_{16-29}$ ) quedaría definido como:

$$CH_{16-29} = PASP_{16-29} \cdot r_{16-29}$$

donde:

$PASP_{16-29}$  = Número de activos en el sector primario comprendidos entre 16 y 29 años, el año «t».

$r_{16-29}$  = Tasa de variación en tanto por 1, del número de activos totales entre 16 y 29 años, entre «t» y «t+1».

Como puede observarse, la componente  $CH_{16-29}$ , tal y como la hemos definido, representa un punto de referencia para determinar el grado en que la incorporación de jóvenes a la actividad agraria ha sido relativamente más o menos intensa que al conjunto de los sectores económicos.

— Cambio hipotético del grupo «intermedio»: variación hipotética del grupo comprendido entre 30 y 64 años, de acuerdo con una evolución demográfica obtenida bajo supuestos sencillos, obligados por el grado de agrupación de los datos disponibles. Esta componente del cambio hipotético ( $CH_{30-64}$ ) queda definida así:

$$CH_{30-64} = PASPH_{29} - PASPH_{64} - d_{30-64}$$

donde:

$d_{30-64}$  = Fallecimientos en el año «t», estimados como la suma de los efectivos de los grupos de edad 30-39, 40-49, 50-59 y 60-64, ponderados por sus tasas de mortalidad respectivas:

$$PASP_{30-39} \cdot d_{30-39} + PASP_{40-49} \cdot d_{40-49} + \\ + PASP_{50-59} \cdot d_{50-59} + PASP_{60-64} \cdot d_{60-64}$$

siendo  $PASP_{30-39}$  a  $PASP_{60-64}$ : número de activos del sector primario comprendidos en los grupos de edad 30-39 a 60-64;  $d_{30-39}$  a  $d_{60-64}$ : tasas de mortalidad de los grupos de edad 30-39 a 60-64.

$PASPH_{29}$  = Flujo demográfico hipotético de activos del sector primario que cumplen 30 años en «t+1». Puede aproximarse como:

$$\frac{\text{PASP}_{20-29} + \text{PASP}_{30-39}}{20}$$

20

y,  $\text{PASP}_{64}$  = Flujo demográfico hipotético de activos del sector primario que cumplen 65 años en «t+1». Puede aproximarse como:

$$\frac{\text{PASP}_{60-64}}{5}$$

5

— Finalmente, el cambio hipotético del grupo de mayores de 65 años ( $\text{CH}_{65}$ ) será, en nuestro modelo de referencia, igual al cambio real ( $\text{PASP}_{65}$ ). Ello supone incluir en la evolución hipotética todas las retiradas de activos mayores de 65 años, atribuibles algunas a fallecimiento e invalidez pero también a jubilación y retiro en lo cual pueden haber influido factores de carácter fundamental pero no exclusivamente demográficos.

En síntesis, el cambio hipotético (o estructural) entre los años «t» y «t+1» es igual a:

$$\text{CH} = \text{CH}_{26-29} + \text{CH}_{30-64} + \text{CH}_{65}$$

Como se ve, el cambio hipotético recoge fundamentalmente conceptos demográficos como la pauta de incorporación de jóvenes al mercado de trabajo, la evolución de la pirámide de población activa agraria o las retiradas por envejecimiento.

Una vez definido el cambio hipotético, la entrada neta de activos al sector primario o cambio diferencial (CD) puede ser expresado como:

$$\text{CD} = \Delta\text{PASP} - \text{CH}$$

donde:  $\Delta\text{PASP}$ : variación real del número de activos totales del sector primario entre los años «t» y «t+1».

A su vez, el cambio diferencial puede descomponerse en:

— Cambio diferencial en el grupo de edad 16-29:

$$\text{CD}_{16-29} = \Delta\text{PASP}_{16-29} - \text{CH}_{16-29}$$

---

mide la propensión del sector primario a atraer activos jóvenes en relación al conjunto de la economía.

— Cambio diferencial en el grupo de edad 30-64:

$$CD_{30-64} = \Delta PASP_{30-64} - CH_{30-64}$$

mide la entrada neta en el sector primario de activos del grupo intermedio de edades procedentes de la inactividad o de otros sectores económicos.

Ambos cambios diferenciales ( $CD_{16-29}$  y  $CD_{30-64}$ ) serán indicativos del papel que está jugando la agricultura en lo concerniente a la generación de empleo juvenil (en relación al resto de la economía), así como de la posibilidad o no de una ralentización del proceso de salida de activos agrarios hacia otros sectores económicos.

### 3. LOS DATOS

Dos tipos de datos resultan fundamentales para la realización de los cálculos que acabamos de plantear: primero, los relativos a población activa por grupos de edad y sexo; y, segundo, los datos necesarios para estimar los coeficientes de mortalidad.

En cuanto a las cifras de población activa, son conocidas las limitaciones de la información proporcionada por la E.P.A. (San Juan, 1986; De Miguel, 1986; Raymond y Uriel, 1987). La mayor dificultad surge de las discontinuidades diversas de las series cronológicas, producto de los frecuentes saltos metodológicos. En lo que a nosotros importa, sólo a partir de 1977 se dispone, a partir de las estadísticas publicadas, de una clasificación suficientemente amplia de activos por grupos de edad. Ello posibilita el cálculo del porcentaje que cada grupo de edad (16-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-64, 65 y más) representa en el total de activos, por sexo y sector. En cuanto a los números absolutos de activos, la complicación aparece desde el momento en que la reciente revisión del universo de población sobre la base del último padrón municipal (1986) sólo abarca el período 1981-1986. Afortunada-

---

mente, es posible obtener una serie en base homogénea desde 1977 dado que el solapamiento cronológico de las series de antes y después de la revisión del universo facilita salvar el salto metodológico mediante la aplicación de tasas de variación anual. Este proceso originó las series en base homogénea presentadas en los cuadros A1 y A2 del apéndice.

En cuanto a las cifras de activos por grupos de edad, presentadas en los cuadros A3 al A8 del apéndice, su cálculo resultó inmediato al aplicar los porcentajes antes mencionados al total de activos, por sexo y sector.

En lo concerniente a los índices de mortalidad, las funciones biométricas de la población española en 1980 (cuadro A9 del apéndice) muestran la probabilidad de muerte entre cada dos edades (tantos por mil de fallecimientos entre los periodos «t» y «t+5» de las personas que tenían una edad «x» en el año «b»).

La mortalidad media anual, en tantos por mil, de un grupo de personas con edades comprendidas entre «x» y «x+5» años, puede aproximarse con una fórmula deducida de la propia representación gráfica de la función biométrica (gráfico A1 del apéndice).

$$M_{x, x+5} = \frac{\rho_{x, x+5}}{\text{Area A}} = \frac{\rho_{x, x+5}}{5} \cdot \frac{1}{1 - 0,5 \rho_{x, x+5}}$$

siendo:

$M_{x, x+5}$  = coeficiente de mortalidad, en tantos por mil, del grupo de personas entre «x» y «x+5» años.

$\rho_{x, x+5}$  = probabilidad de muerte, en tantos por mil.

Como nosotros trabajamos con grupos de edad de 10 años, debemos estimar el coeficiente de mortalidad medio ponderado por la población española de cada dos grupos de edad subsecuentes de 5 años (cuadro A10 del apéndice).

Los cálculos anteriores dieron finalmente lugar a los coeficientes de mortalidad mostrados en el cuadro A11 del apéndice A que son los que se aplican en el cálculo del cambio hipotético de la población activa entre 30 y 64 años (coeficientes d).



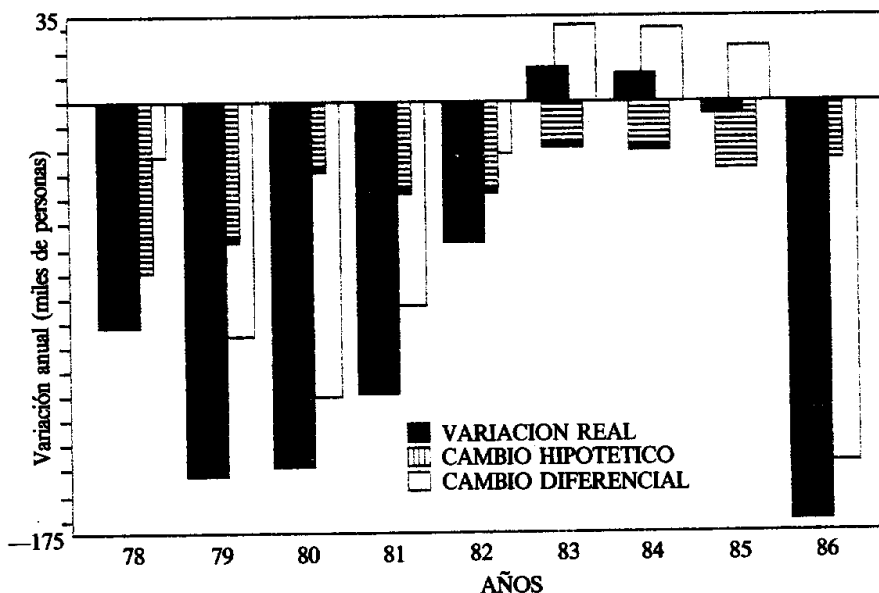
#### 4. DISCUSION DE LOS RESULTADOS

Según los resultados globales del modelo cuyo detalle anual recoge el Gráfico 1, del total de 717.000 efectivos perdidos en el período considerado, 1977-86, por la población activa en el sector primario (PASP), 312.000 (un 43 %) serían atribuibles a lo que hemos definido como cambio hipotético, determinado fundamentalmente por factores demográficos. Los 405.000 restantes, el cambio diferencial, serían pérdidas netas de activos del sector frente al resto de la economía o los sectores no activos de la población. Conviene analizar con detalle la evolución durante el período de ambas componentes de la variación del empleo agrario para poder identificar los factores que las determinan.

##### 4.1. Análisis del Cambio hipotético: los factores demográficos

Para analizar su evolución es útil descomponerlo en sus tres sumandos (Cambio hipotético del grupo de «jóvenes», del grupo

GRAFICO 1  
Pob. activa sect. primario



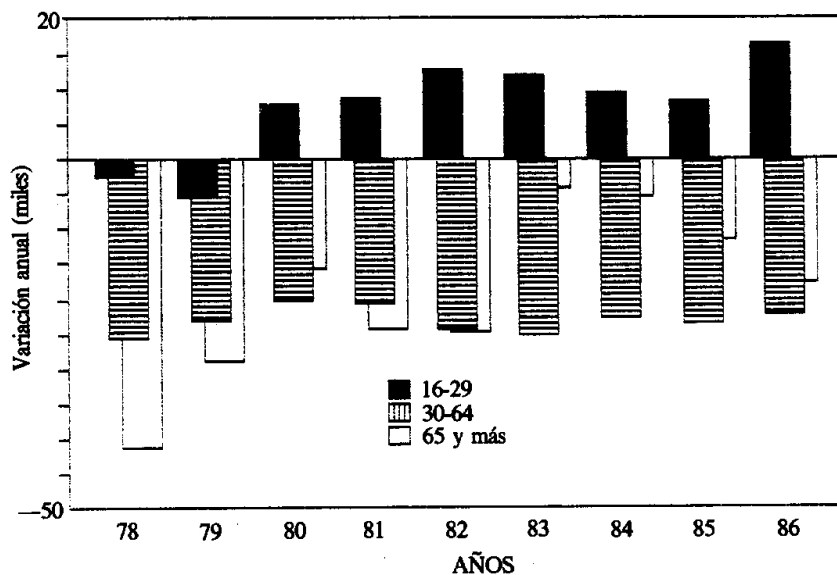
«intermedio» y del grupo de mayores de 65 años), cuya evolución anual muestra el Gráfico 2.

*Cambio hipotético del grupo de jóvenes.* Recordemos que este componente nos indica la pauta de incorporación de jóvenes a la actividad agraria a la tasa media con que lo hacen en el conjunto de la economía española. De haber seguido esa pauta las incorporaciones de jóvenes a la PASP habrían sumado 68.000 personas para el conjunto del período.

Lógicamente su evolución está condicionada por la evolución de la natalidad a lo largo de los años 60, pues eran las generaciones nacidas en esa década las que se incorporaron al mercado de trabajo en el período considerado. Así, el máximo histórico de la tasa de natalidad española en 1964 (21,9 por mil, un 4 % superior a la de 1963 y mayor tasa de natalidad desde 1948) se corresponde con el sensible incremento de este cambio hipotético en 1980 (año en que cumplían 16 años los nacidos en 1964). En los años siguientes la natalidad descendió ligeramente, descensos no

GRAFICO 2

Cambio hipotético por grupos de edad



---

reflejados fielmente en el  $CH_{16-29}$ , el cual registra ligeras oscilaciones, posiblemente relacionadas con cambios en la actitud de los jóvenes hacia el mercado de trabajo (incorporarse al mismo o permanecer sin buscar trabajo, estudiando o bien como inactivos «desanimados», actitud esta última muy frecuente en el período de crisis económica). El nuevo salto de este componente del Cambio hipotético en 1986 puede reflejar precisamente un cambio de actitud a este respecto, derivado de la reactivación económica, ya patente ese año (incremento de casi 400.000 ocupados en el sector primario no agrario).

*El cambio hipotético en el grupo intermedio de 30 o 64 años, permanece muy estable a lo largo de todo el período y en conjunto supone la pérdida, por causas puramente demográficas en este caso, de más de 200.000 efectivos.*

El tercer sumando del Cambio hipotético, correspondiente a los *mayores de 65 años*, coincidía en nuestro modelo con el cambio real. Ha supuesto en el conjunto del período la retirada del sector de 174.000 activos y es útil analizar su irregular evolución a lo largo de los años considerados. Estas pérdidas por jubilación o fallecimiento de activos agrícolas «viejos» fueron muy intensas en los años 78 a 82 (reducción de 134.000 activos en esos años, a una media de 27.000 por año), pero cedió sensiblemente su cuantía en los años siguientes, especialmente en 1983 y 1984, con sólo 4-5.000 retiradas anuales.

La evolución de este grupo está directamente relacionada con las características de la pirámide de edad. Así, el citado trabajo de Vert (1987), señala que una de las causas de la disminución del ritmo de caída de activos en muchos países europeos durante el período 1975-1984 puede haber sido el déficit de nacimientos ocurrido durante el período bélico 1915-1919, que habría originado unas generaciones poco numerosas, retiradas justamente en el período de crisis. Este déficit no se dio en España, lo cual contribuye a explicar la «atipicidad» de la evolución del empleo agrario español en la segunda mitad de los 70.

En nuestro caso otro «accidente» demográfico puede dar pistas sobre la evolución del  $CH_{65}$  a lo largo del período estudiado, si

---

---

---

bien el no disponer de pirámides de edad con estratos anuales impide obtener al respecto conclusiones definitivas. Se trataría del hecho de que en torno a los años 83-85, en los que esa componente de retiros y jubilaciones alcanza sus valores mínimos, cumplían 65 años algunas de las generaciones más afectadas por la mortalidad bélica durante la guerra del 36-39 (generaciones con 18 a 20 años en 1938), mortalidad cuyo efecto es apreciable en la pirámide de edad española, especialmente en la masculina.

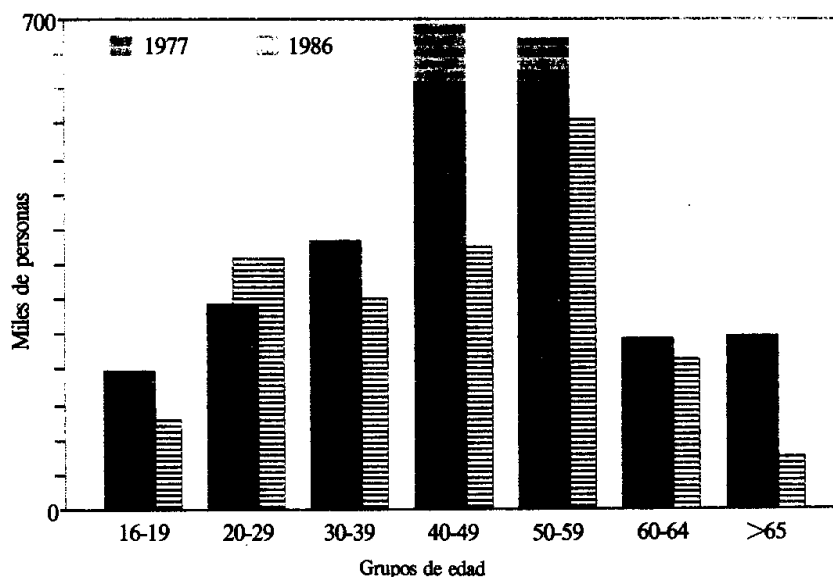
No debemos sin embargo olvidar que el cese de actividades de los agricultores a los 65 años no es una práctica automática, sino que responde a la mayor o menor difusión de la norma social de la jubilación en el medio rural. Así, Blanc (1987a) se refiere a la progresiva pero no uniforme difusión de esta práctica entre la población agrícola francesa en las últimas décadas. En el caso español existen algunos indicios de que el comportamiento a este respecto pudiera estar condicionado por la situación del mercado del trabajo (1), algo similar en definitiva a lo que Barbero y Marotta (1987) observan para Italia, donde identifican un «sector no profesional de la población rural» (mujeres y trabajadores de edad) que se incorporan o retiran de la población activa en función de la demanda de empleo agrícola. Todo ello relativiza nuestro análisis, poniendo de manifiesto la existencia de factores de comportamiento social, no exclusivamente demográficos por tanto, que condicionan la evolución de referencia de la población activa que hemos definido como Cambio hipotético.

En cualquier caso, este «análisis demográfico en sentido amplio» para el conjunto del período muestra lo que era previsible esperar a partir de una pirámide de edad como la de la PASP en 1977 (Gráfico 3), muy envejecida a causa de los intensos movimientos migratorios de las décadas anteriores, con casi un 20 % de los activos totales en esa fecha mayores de 60 años. Se ha

---

(1) En el mercado de trabajo asalariado del regadío valenciano (ver Arnalte, Estruch y Muñoz en este mismo número) se ha observado una escasa o nula presencia de «jubilados» (mayores de 65 años) durante los años de mayor «paro agrícola», mientras que en los últimos años, 1988 y 1989, en los que este mercado está registrando acusados excesos de demanda, los jubilados han vuelto a hacer acto de presencia y son contratados en un volumen importante.

GRAFICO 3  
Pirámides de población activa



Fuente: INE, Encuesta de Población Activa.

producido una importante disminución de esa población activa por fallecimientos o jubilaciones que ha conducido a una reducción sensible de los estratos de mayor edad (especialmente el de mayores de 65 años, los teóricamente jubilados) en la pirámide de 1986.

Para hacer previsiones acerca de la evolución «demográfica» de la población agraria en un futuro inmediato, es necesario tener en cuenta el importante volumen que todavía alcanza en esta última pirámide el estrato de 50-59 años, posiblemente la última generación que «no se fue del campo» en los años de crecimiento económico (tenía 30-40 años a mitad de los sesenta), cuya retirada debe producirse a lo largo de la última década del siglo.

#### 4.2. Análisis del Cambio diferencial: los factores económicos

Los factores demográficos analizados, pese a su importancia,

dejan sin explicación la reducción de 405.000 activos en el sector a lo largo del período (un 57 % de la variación real experimentada), reducción que constituye el Cambio diferencial o pérdida neta de activos. Por otra parte, este Cambio diferencial fluctúa más a lo largo del período que el Cambio hipotético. Observando el Gráfico 1 se aprecian a este respecto tres subperíodos bien definidos: todos los años 1978 a 1982 registran un Cambio diferencial negativo con una pérdida total de 340.000 activos, a un ritmo medio de 68.000 activos por año. Por el contrario, los años 83 a 85 registran Cambios diferenciales positivos con un incremento neto total de 83.000 activos (27.000 por año), para volver a cambiar de signo la evolución en 1986, año que registra un fuerte Cambio diferencial negativo, con pérdida neta de 146.000 activos. Según estos datos, sólo en los años finales de la crisis económica (83-85) el sector agrario habría actuado como «refugio» o «colchón», absorbiendo parte de la población desempleada en el resto de la economía.

Si descomponemos el Cambio diferencial en sus dos sumandos por grupos de edad (Cuadro 1) observamos un comportamiento paralelo de ambos a lo largo de todo el período. Tanto en los años 1978 a 82 como en 1986 existe una incorporación de jóvenes a la actividad agraria a un ritmo menor que en el conjunto de la economía ( $CD_{16-29}$  negativo) y, al mismo tiempo, existe una salida neta, por razones no demográficas, de activos agrícolas de los grupos de edad intermedios hacia otros sectores económicos o la situación de inactivos ( $CD_{30-64}$  negativo). Lo contrario ocurre para

CUADRO 1  
Cambio diferencial por grupos de edad  
(miles de personas)

Subperíodos	$CD_{16-29}$	$CD_{30-64}$	$CD_{Total}$
1978-82 .....	-73,8	-266,8	-340,6
1983-85 .....	+50,2	+32,4	+82,6
1986 .....	-45	-101	-146
Total período .....	-69,2	-335,4	-404,6

Fuente: Elaboración a partir resultados del modelo.

---

ambos componentes en los años 83-85 que registran incrementos netos de activos agrícolas frente al resto de la economía, tanto en edades juveniles como maduras. La única diferencia es el peso relativo de ambos componentes. La pérdida de activos en edades intermedias tiene más importancia relativa en los subperíodos en que disminuye la PASP, mientras que la incorporación de activos jóvenes tiene mayor peso (un 60 % del CD total) en el período 83-85 de expansión neta del volumen de activos del sector.

Para intentar explicar esta evolución debemos recurrir a la consideración de factores económicos, dentro de los cuales es útil diferenciar, por un lado, la situación económica de la agricultura, determinante de la demanda de trabajo agrario y, por otro, la coyuntura del resto de sectores económicos. Distinguimos pues los factores «push» y los factores «pull» de las teorías clásicas sobre la emigración agraria.

#### 4.2.1. *Situación de la agricultura y demanda de trabajo agrario*

En la literatura sobre el tema que nos ocupa hay algunas referencias a la relación entre la coyuntura agrícola y la intensidad del éxodo. Bishop para Estados Unidos (citado por Blanc, 1987b) y De Haen y Von Braun (1977) para la RFA han encontrado débiles relaciones entre la intensidad del éxodo y la evolución de la renta de los agricultores. García de Blas y Ruesga (1981) señalan asimismo no haber encontrado relaciones significativas entre las variaciones de la población agraria (variaciones totales, sin descontar como en nuestro caso las atribuibles a factores demográficos) y la evolución de la renta agraria española en los años 70. Por el contrario Barbero y Marotta (1987) han observado en el caso italiano un acusado paralelismo entre la magnitud de los flujos de entrada y de salida de población activa de la agricultura (años 1979 a 1985) y la evolución de la Producción Final Agraria, paralelismo que explican por los fluidos trasvases de población que tiene lugar en el sector agrario y la población rural inactiva (especialmente mujeres que pasan del status de activos agrícolas al

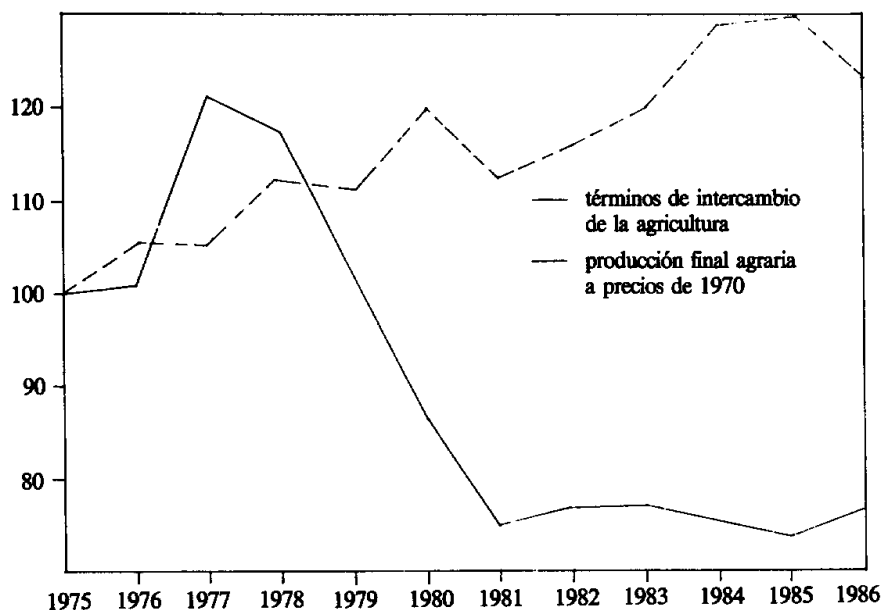
---

de amas de casa inactivas en función de la demanda de trabajo agrícola). Recientemente García Álvarez-Coque y López Santoveña (1989) han puesto de manifiesto la significativa importancia del crecimiento de la producción final agraria y de los procesos de innovación tecnológica y de sustitución de trabajo por capital como factores explicativos de la demanda de empleo de la agricultura española.

En nuestro caso tiene, por tanto, indudable interés el análisis comparado de la evolución del Cambio diferencial con indicadores que caractericen la coyuntura agraria. Si observamos, en primer lugar, la evolución de la PFA a lo largo del período considerado (Gráfico 4) comprobaremos la escasa relación entre ambas variables en el primer subperíodo 1978-82, en el que las intensas pérdidas netas de empleos agrarios no se ven atenuadas por las buenas cosechas de 1978 o 1980. En los subperíodos siguientes se

GRAFICO 4

Indice 100 = 1975



Fuente: «Cuentas del Sector Agrario n. 12» (M.A.P.A.).



---

observa una mayor relación y comprobamos cómo la favorable coyuntura agraria de los años 83 y 84 puede haber contribuido a la sensible retención de empleo agrario que se produce en esos años, así como haber repercutido en la caída de la PFA en 1986 en la pérdida de empleo registrada este último año.

Otro indicador útil a este respecto es la evolución de los términos de intercambio de la agricultura, también recogida en el Gráfico 4. Su fuerte caída a lo largo de los últimos años 70 es indicativa de la crisis de rentabilidad del sector y, lógicamente, no debe ser independiente de las continuadas pérdidas «no demográficas» de activos que registra el Cambio diferencial en esos años. Luego los términos de intercambio se estabilizan a partir de 1982, lo que puede haber estimulado el crecimiento del empleo agrícola en los años siguientes.

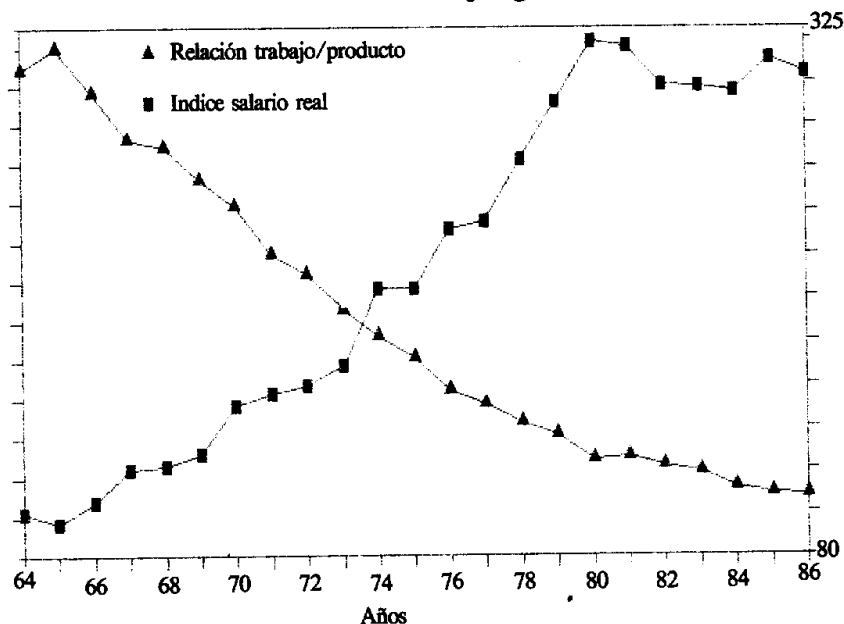
En el análisis de la demanda de trabajo agrícola es necesario asimismo contemplar el proceso de sustitución de trabajo por capital, característico de la modernización de la agricultura, que se ha desarrollado en España a lo largo de las últimas décadas. A este respecto el continuado crecimiento de los salarios agrarios en términos reales (Gráfico 5) que se prolongó hasta 1980, pese a la situación de paro masivo (Malinvaud, 1983) existente en el conjunto de la economía, debe haber estimulado sin duda la continuación de aquel proceso, con la destrucción de empleos que refleja el Cambio diferencial obtenido en nuestro modelo. Esa tendencia de los salarios agrarios se modifica también en los primeros 80, pudiendo haber contribuido así al crecimiento del empleo registrado entre 1983 y 1985.

Este último razonamiento es evidentemente más aplicable a la mano de obra asalariada agrícola que a la familiar. Ello es coherente con la hipótesis, planteada a partir de trabajos empíricos en algunas áreas de agricultura mediterránea (ver Arnalte y otros, 1988), de que habría sido la expansión de la demanda de trabajo asalariado la vía fundamental por la que la agricultura habría absorbido cierto volumen de empleo durante los años centrales de la crisis económica. Esta tendencia también quedaría reflejada en la evolución del volumen de asalariados dentro de la PASP

---

GRAFICO 5

## Mercado de trabajo agrario



Fuente: «Cuentas del Sector Agrario n. 12» y elaboración propia.

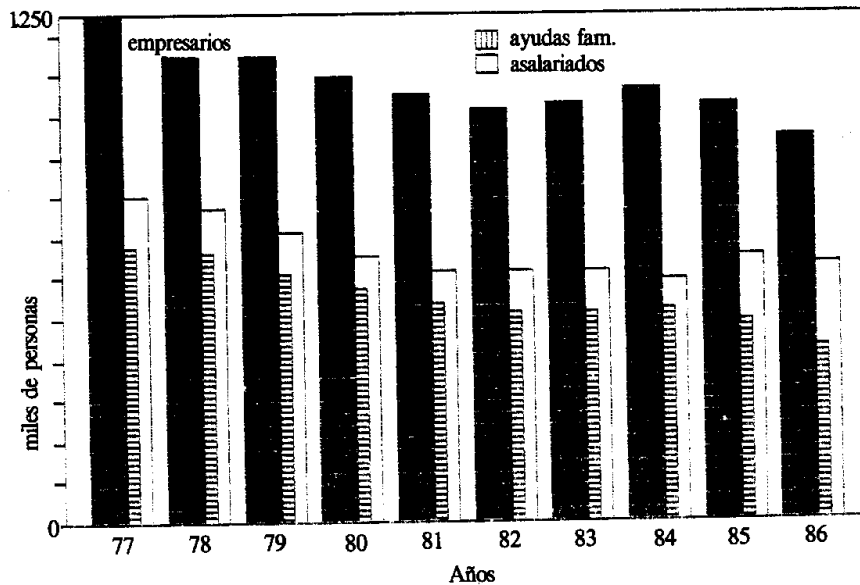
(Gráfico 6) que permanece estabilizado a partir de 1981 e incluso crece sensiblemente en 1985, mientras las otras categorías de activos (especialmente las ayudas familiares) experimentan ya apreciables reducciones.

#### 4.2.2. Coyuntura extra-agraria

Frente a las explicaciones, parciales pero convincentes, que nos aporta el análisis de la demanda de trabajo agrario sobre la evolución del empleo en el sector, no podemos decir lo mismo sobre la relación entre esa evolución y la coyuntura que atravesaban los sectores no agrícolas. El análisis desarrollado muestra las sensibles pérdidas de efectivos que se producen en el sector primario, no atribuibles a causas demográficas, en unos años, 1978 a 1982, en los que al mismo tiempo la destrucción de

GRAFICO 6

## Población activa sector primario



Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa.

empleos en el resto de la economía alcanzaba volúmenes muy importantes. Quizás la situación más extrema y ejemplificadora sea la de 1980. En un año en el que el volumen de población ocupada en los sectores no agrarios de la economía sufría una reducción récord de 230.000 personas, el sector primario registraba asimismo una importante contracción de su empleo, con una caída de 120.000 activos (Cambio diferencial) no explicables por factores demográficos.

Cabe un intento de explicación «macro», apoyado en el mantenimiento del «gap» de rentas entre los sectores agrario y no agrario (la razón de paridad ha oscilado alrededor de 1/3) que constituiría un incentivo «de mercado» al trasvase de recursos humanos hacia el resto de la economía, pese a la situación de crisis económica y paro masivo, trasvase que irá aproximando la situación del sector primario español a la situación media europea,

con menos participación en el empleo global pero mayor en la Renta Nacional.

Pero evidentemente ese planteamiento deja sin explicar los mecanismos concretos a través de los cuales se puede haber producido el trasvase, es decir, ¿adónde fueron los activos perdidos por el sector primario? Podemos plantear la hipótesis de que el sector servicios haya podido actuar, en las zonas rurales, como «esponja» del excedente de empleo. Este efecto puede no haber sido adecuadamente recogido en la EPA, como sugiere Cuadrado (1986), debido especialmente a la proliferación de actividades subterráneas, corrientes en el mencionado sector. Además, el mismo autor reconoce (nota 26) algunos problemas en la muestra que ha servido de base a la encuesta, particularmente graves en las zonas no urbanas, que hacen pensar que la EPA no refleja adecuadamente la ocupación en el sector servicios. Como elemento de análisis comparado que avalaría esta hipótesis podemos señalar la situación italiana (Barbero y Marotta, 1987), donde ha sido precisamente el sector servicios el que fundamentalmente ha estimulado flujos de salida de la agricultura al final de la crisis económica, en los años 84-85.

Asimismo resulta sugerente plantear para el caso español, aunque únicamente a nivel de hipótesis dada nuestra falta de datos sobre los flujos intersectoriales de población activa, la tesis general planteada por estos autores italianos sobre el impacto de la crisis de los años 70 en el «modelo de éxodo agrario». Según ellos, la citada crisis debilitó los flujos entre la agricultura y los otros sectores económicos, típicos en las situaciones de crecimiento económico, mientras se intensificaban los trasvases entre la agricultura y un voluminoso sector «no profesional» de la población rural (mujeres, trabajadores más viejos) que permanece «desaminada» (sin buscar trabajo y por tanto, contabilizada como inactiva) cuando descende la demanda de trabajo agrícola. La ocupación en el sector agrícola responderá más a factores endógenos al propio sector, determinantes de su propia demanda de trabajo, y la función de sector «colchón», que absorbe o expulsa fuerza de trabajo en función de los requerimientos del resto de la economía,

---

habría sido transferida a esa porción no profesional de la población rural.

Evidentemente, el inicio de la reactivación económica que se produce en España en 1986 (incremento de 430.000 ocupados en los sectores no agrarios a lo largo de ese año) volvió a movilizar los flujos tradicionales de población hacia el resto de la economía. El intenso Cambio diferencial que se registra ese año en el empleo agrario (Cuadro y Gráfico 1) habrá supuesto la salida del sector del grueso de la población «aparcada» en el medio rural en los años anteriores, para usar la terminología acuñada en un estudio sociológico sobre la juventud rural (González, De Lucas y Ortí, 1985). En los dos últimos años, 1987 y 1988, a los que ya no hemos podido aplicar nuestro modelo y para los cuales no disponemos, por tanto, de datos sobre el Cambio hipotético y diferencial, las pérdidas reales de empleo en el sector son sustancialmente inferiores ( $-2\%$  anuales frente al  $-8\%$  de 1986), como consecuencia quizás de los buenos resultados de la actividad agraria (crecimiento de la PFA de 9 y 4,3 %, respectivamente), pese a que la reactivación del mercado de trabajo no agrario ha continuado a buen ritmo (incremento de 550.000 ocupados no agrarios en 1987 y de 440.000 en 1988).

#### **4.3. El rejuvenecimiento de la población agraria**

Los procesos de emigración desarrollados a lo largo de las décadas de crecimiento económico condujeron a un rápido envejecimiento de la PASP. En 1964 los activos agrícolas menores de 25 años representaban un 20 % del total, peso relativo que se había reducido a un 15 % en 1975. Por el contrario en el período de crisis económica que hemos analizado ha tenido lugar un rejuvenecimiento de esa población, revelado por un aumento de la «tasa de recambio» y una caída de diversos índices de envejecimiento entre 1977 y 1986, recogidos todos ellos en el Cuadro 2.

El gráfico 7 muestra las pirámides de edad de la PASP en 1977 y en 1986, superpuestas pero con la base desplazada para hacer coincidir los grupos de edad correspondientes a una misma

---

CUADRO 2

**Indices de envejecimiento y de recambio de la población activa  
en el sector primario**

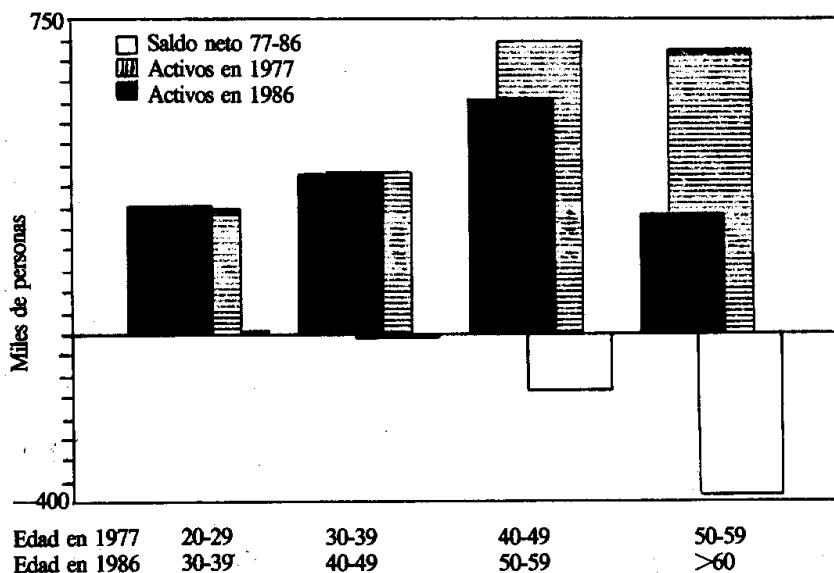
	Estado estacionario (1)	Hombres		Mujeres		Total	
		1977	1986	1977	1986	1977	1987
16-29	93,3	55,2	68,2	49,4	48,3	53,6	63,4
50-64							
>40	—	207,2	145,2	226,5	190,9	212,1	145,3
16-39							
40-59	142,9	270,8	176,7	303,6	255,9	278,9	191,4
16-29							

Fuente: E.P.A. y elaboración propia.

(1) Se define como la tasa que aseguraría el equilibrio entre los flujos netos de entrada de activos jóvenes y de salida de activos mayores.

GRAFICO 7

**Población activa por generaciones**



Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

---

generación. Así las diferencias en cada estrato muestran las pérdidas de efectivos que ha registrado cada generación entre esas dos fechas. Atendiendo al gráfico, el rejuvenecimiento de la pirámide de edades resulta de una pérdida neta de activos en los estratos de edad avanzados y de una estabilidad o ligero aumento en los estratos de menor edad.

Este rejuvenecimiento de la población agraria durante el período de crisis económica tampoco es una peculiaridad española. Barbero y Marotta lo observan en Italia al comparar la situación en 1977 y en 1985. Vert señala la estabilidad durante el período de crisis de la estructura por edades de la población agraria en varios países europeos, viéndose así frenado el proceso de envejecimiento anterior. Jegouzo (1984) también observa en Francia cierto incremento de la tasa de actividad agrícola en las generaciones jóvenes de hijos de agricultores entre 1977 y 1982.

Una primera hipótesis explicativa de ese rejuvenecimiento puede ser planteada desde la óptica demográfica. Al haber experimentado el stock de «capital humano» de la agricultura (los jefes de explotaciones viables) una fuerte reducción por causas demográficas (jubilaciones o fallecimientos), podemos considerar una parte de las incorporaciones de jóvenes como un flujo de sustitución de ese «capital» (con expectativas, por tanto, de sucesión en la titularidad de las explotaciones) que aporta un componente de estabilidad, si no de crecimiento, a los estratos inferiores de edad.

Es útil asimismo referirse a la evolución de los componentes del Cambio diferencial por estratos de edad (Cuadro 1), la cual corrobora las tendencias al rejuvenecimiento de la población agraria y aporta algunas precisiones sobre la forma en que ha tenido lugar.

En los períodos de reducción de empleo el Cambio diferencial en la población joven ha sido también negativo (es decir, la pauta de incorporación de los jóvenes a la actividad agraria ha sido inferior a la media de la economía) pero de una cuantía moderada, habiendo recaído en los estratos de edades intermedias el grueso de las salidas netas del sector. Por el contrario en los años 83 a 85 de

---

---

expansión del empleo agrario ha sido el grupo de jóvenes el principal responsable del Cambio diferencial positivo registrado. Es decir, en los únicos años en que el sector primario se ha comportado como «refugio» de población activa expandiendo su empleo, esa expansión no se ha apoyado en una masiva «vuelta al campo» de desempleados industriales en edad madura, sino que ha consistido, fundamentalmente, en una «creación» de empleo juvenil. Creación que posiblemente en la mayoría de ocasiones sólo ha consistido en la retención o «aparcamiento» en el campo de jóvenes sin expectativas de empleo externas (González, De Lucas y Ortí, 1985), los cuales «echaban una mano» en las explotaciones familiares o hacían algunos jornales como asalariados, mientras esperaban la reactivación económica.

Finalmente, otro dato que matiza también el alcance del rejuvenecimiento de la población agraria. El balance global del período en el grupo de edad joven (16 a 29 años) ha supuesto una variación real prácticamente nula de sus efectivos. El Cambio diferencial negativo (—69.000 activos) ha anulado al Cambio hipotético positivo (68.000 activos), o volumen de empleo que hubiera sido necesario crear si la incorporación de jóvenes a la actividad agraria hubiera seguido el ritmo medio del conjunto de la economía. Por tanto, el rejuvenecimiento producido no ha sido suficiente para mantener la participación del sector primario en el conjunto de la población activa española entre 16 y 29 años.

#### **4.4. Análisis por sexos. El grado de feminización de la población agraria**

La composición por sexos de la PASP registró un proceso de «feminización» en los últimos sesenta y primera mitad de los setenta. Las mujeres pasaron de representar un 20 % del total en 1967-69 a un 27 % en 1976, cifra todavía inferior a la media de los países europeos, donde un tercio de la población activa agraria son mujeres. En los últimos años 70 se estabilizó ese nivel de importancia de la población femenina (26,1 % en 1980) para disminuir en los 80 hasta alcanzar un mínimo de 23,3 % en 1986.

---

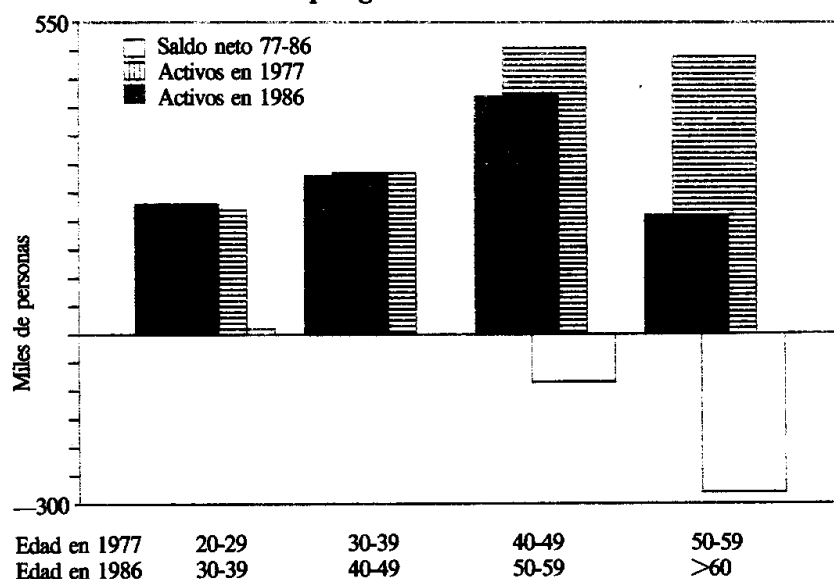


Las cifras publicadas sobre composición por sexos de la población *ocupada* en el sector en los dos últimos años, 1987 y 1988 muestra un nuevo ascenso de la participación femenina. La tendencia a la feminización se habría pues frenado e incluso invertido durante el período de crisis económica, para volver a aparecer una vez que la reactivación genera nuevos flujos de salida hacia otros sectores económicos.

La evolución de la estructura de edades para cada sexo puede apreciarse mediante la superposición de generaciones de las pirámides de la PASP de 1977 y 1986 (Gráficos 8 y 9). Observamos cómo, en mujeres, los flujos negativos se han dado incluso en los estratos más jóvenes, mientras que en varones hay una mayor estabilidad en los mismos (generaciones de 20 a 39 años en 1977). Es decir, el rejuvenecimiento de la población agraria habría sido mucho menos intenso en las mujeres, como asimismo muestra la evolución por sexos de los índices de envejecimiento y recambio que recoge el Cuadro 2.

GRAFICO 8

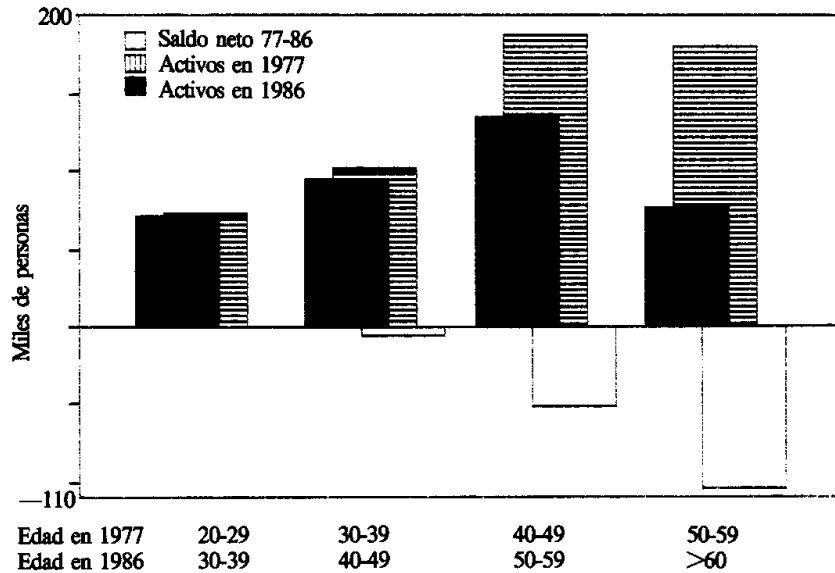
## P. A. por generaciones. Varones



Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

GRAFICO 9

## P. A. por generaciones. Mujeres



Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

Así pues, la masculinización observada durante el período de crisis económica habría ido acompañada de un rejuvenecimiento de la población femenina menor que el registrado por su homóloga masculina. Todo hace suponer que la incorporación de población joven que, aunque en cuantía limitada y sólo en algunos subperíodos, sí ha tenido lugar durante los 10 años analizados, no ha afectado o lo ha hecho de forma mucho menos intensa a las mujeres activas en el sector primario.

Si aceptamos la interpretación tradicional de la feminización de la PASP registrada en las décadas de crecimiento económico como una tendencia a la sustitución por mano de obra femenina de la masculina, más afectada por los procesos de «emigración agraria», la inversión de tendencia registrada en la crisis sería una lógica consecuencia de la contención de aquellos procesos. La función «refugio» del sector agrario, aún en la forma limitada en que se ha cumplido, habrá jugado en todo caso para la población

---

masculina, no para la femenina. La renovación del envejecido stock de «capital humano» constituido por los jefes de explotación, otra hipótesis explicativa del rejuvenecimiento experimentado por la población agraria, también estará afectando más intensamente a la población masculina.

Los análisis de Blanc (1987 a y b) sobre la modificación de los comportamientos de los miembros de las familias agrícolas francesas y los cambios de las relaciones internas a las mismas que de ellos se derivan, también sugieren posibles interpretaciones de esa evolución diferenciada por sexos de la población agraria. Describe este autor la crisis del status de ayuda familiar, particularmente intensa en el caso de las hijas de agricultores, lo que les impulsa con mayor fuerza a la búsqueda de empleos externos al sector. También las relaciones interconyugales en las familias agrícolas jóvenes se ven modificadas respecto al patrón tradicional (la esposa activa agrícola como «ayuda» del marido) con una definida tendencia entre las esposas de agricultores a ejercer ocupaciones externas a la agricultura. Todo ello conduciría a una no renovación de la población agraria femenina y por tanto, a una masculinización del empleo agrícola. La única tendencia de signo contrario observada en el caso francés es el aumento del número de mujeres-jefes de explotación (Rattin, 1987), pero esta situación se está produciendo, fundamentalmente, en explotaciones de tamaño reducido.

## 5. CONCLUSION

A lo largo del período estudiado que incluye fundamentalmente los años centrales de la crisis económica, el patrón de evolución de la PASP española ha experimentado alteraciones sustanciales. Procesos de transformación «estructural» de esa población que se habían prolongado a lo largo de las décadas anteriores, tales como el envejecimiento o la feminización, han visto invertida su tendencia. En los últimos años del período también parece haberse contenido o incluso invertido la tendencia a la reducción de la importancia de la mano de obra asalariada, otro proceso también

---

apreciable aunque de forma menos definida en las décadas anteriores.

Curiosamente, estas alteraciones del «modelo» de evolución de la población agraria han tenido lugar en el período de crisis sin que el sector agrario jugara, al menos de forma definida y prolongada, el papel clásico de «refugio» de mano de obra desempleada en otros sectores que le asigna la economía agraria para esas coyunturas. Ese papel sólo parece haberlo jugado en los últimos años de la crisis, quizás los de más dura política de ajuste en nuestra economía, habiendo absorbido cierto volumen de empleo, principalmente juvenil y masculino, preferentemente bajo forma asalariada, y, en cualquier caso, en unas condiciones bastante precarias e inestables, como muestra la intensidad del éxodo que se reproduce nada más reactivarse la economía.

El análisis desarrollado en las páginas anteriores nos ha permitido identificar, por un lado, un importante componente demográfico de la evolución de la PASP. Asimismo hemos comprobado cómo la parte de esa evolución no explicada por los factores demográficos, el Cambio diferencial, ha ajustado mejor sus fluctuaciones durante este período a los indicadores que reflejan la coyuntura agraria que a la evolución de la coyuntura en los sectores no agrarios de la economía. Es decir, el volumen de empleo en el sector agrario parece adaptarse así progresivamente a la demanda de trabajo en el propio sector, dejando de estar determinado por los sectores no agrarios, los cuales, en la situación tradicional, extraían o devolvían fuerza de trabajo del «reservorio agrícola» en función de sus necesidades.

A nivel de hipótesis también nos hemos referido a la posible incidencia en esa evolución de las transformaciones de la familia agrícola observadas en otras agriculturas, cuya consideración puede dar una explicación coherente a las tendencias observadas. En particular las modificaciones del comportamiento de los miembros de la familia que describe Blanc para el caso francés (crisis del status de ayuda familiar, creciente independencia profesional de las esposas de los agricultores, difusión de la norma social de la jubilación entre los agricultores de edad) supone en la

---

---

práctica la «ruptura del grupo de trabajo doméstico», base de la estructura tradicional de la agricultura familiar. Y no olvidemos que era precisamente en esa estructura en la que se apoyaba el papel clásico del sector agrario como «refugio» de la mano de obra familiar que en épocas de paro generalizado no encuentra empleo en el resto de la economía.

Por tanto, si aquella estructura entra en crisis, la agricultura se asemejará cada vez más a los otros sectores económicos que sólo absorben el volumen de empleo necesario para satisfacer su demanda de trabajo. Y las actuales tendencias de esa demanda apuntan a la necesaria renovación del envejecido stock de jefes de explotación (lo que propiciaría el proceso de rejuvenecimiento de la población masculina actualmente en curso) al mismo tiempo que cuestiona el papel tradicional de las ayudas familiares femeninas, de acuerdo pues con los indicios de masculinización observados.

Estas son, en síntesis, las principales conclusiones extraíbles de este análisis de la evolución del empleo agrario durante el período de crisis económica. El comportamiento de las variables analizadas durante el actual período de crecimiento económico aportará sin duda nuevos e interesantes elementos para interpretar las tendencias estructurales del sector.

---

## APENDICE ESTADISTICO

### CUADRO A.1

**Población activa total: miles de personas  $\geq$  16 años**  
(Medias anuales)

Año	Total	Hombres	Mujeres
1977 .....	13.103,2	9.374,8	3.728,4
1978 .....	13.115,9	9.357,0	3.759,0
1979 .....	13.067,1	9.292,7	3.774,4
1980 .....	13.038,0	9.277,9	3.760,1
1981 .....	13.045,0	9.292,8	3.752,2
1982 .....	13.205,9	9.332,5	3.873,4
1983 .....	13.353,1	9.349,2	4.003,9
1984 .....	13.436,8	9.400,9	4.035,9
1985 .....	13.541,5	9.449,1	4.092,4
1986 .....	13.781,2	9.530,3	4.250,9

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa.

### CUADRO A.2

**Población activa en el sector primario:**  
**miles de personas  $\geq$  16 años**  
(Medias anuales)

Año	Total	(1)	Hombres	(1)	Mujeres	(1)
1977 .....	2.726,83	20,81	2.001,33	21,35	725,50	19,46
1978 .....	2.635,71	20,10	1.942,31	20,76	693,40	18,45
1979 .....	2.483,64	19,01	1.822,85	19,62	660,80	17,51
1980 .....	2.335,91	17,92	1.726,02	18,60	609,89	16,22
1981 .....	2.217,05	17,00	1.658,00	17,84	559,05	14,90
1982 .....	2.160,25	16,36	1.628,50	17,45	531,75	13,73
1983 .....	2.173,95	16,28	1.623,95	17,37	550,00	13,74
1984 .....	2.184,78	16,26	1.653,50	17,59	531,28	13,16
1985 .....	2.179,83	16,10	1.653,95	17,50	525,88	12,85
1986 .....	2.009,80	14,58	1.541,13	16,17	468,68	11,03

(1): Porcentaje población activa en todos los sectores.

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

## CUADRO A.3

Población activa por grupos de edad:  
miles de personas  $\geq 16$  años  
(Medias anuales)

	Total sectores:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	1.384,7	2.812,0	2.416,3	2.900,5	2.380,9	733,0	475,8
1978 .....	1.321,8	2.862,9	2.464,6	2.870,9	2.471,4	697,7	426,8
1979 .....	1.272,4	2.879,6	2.571,3	2.788,3	2.507,3	661,2	387,1
1980 .....	1.221,6	2.990,8	2.597,0	2.725,9	2.519,5	638,8	344,4
1981 .....	1.197,5	3.099,2	2.594,8	2.645,4	2.538,2	675,3	294,5
1982 .....	1.144,9	3.308,7	2.703,7	2.559,1	2.546,6	692,7	250,2
1983 .....	1.118,2	3.457,6	2.785,5	2.517,7	2.538,8	692,6	242,6
1984 .....	1.080,4	3.584,8	2.812,9	2.505,3	2.525,0	707,7	220,7
1985 .....	1.004,0	3.731,8	2.931,3	2.519,9	2.474,6	693,2	186,7
1986 .....	1.004,3	3.893,0	3.009,8	2.560,8	2.476,5	665,0	171,8

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

## CUADRO A.4

	Sector primario:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	195,7	294,0	384,0	693,4	672,3	240,9	246,5
1978 .....	186,2	294,8	379,6	662,1	680,5	227,0	205,4
1979 .....	169,0	285,6	361,1	611,0	671,6	208,7	176,7
1980 .....	171,9	285,7	331,8	546,0	633,1	206,3	161,2
1981 .....	162,7	280,6	300,7	492,4	628,1	215,5	137,0
1982 .....	155,6	281,9	299,7	469,9	619,1	221,9	112,2
1983 .....	153,9	305,1	311,0	460,8	616,5	218,8	107,9
1984 .....	154,6	333,7	311,0	451,9	602,6	228,5	102,5
1985 .....	152,7	364,5	317,5	429,0	592,4	232,7	91,1
1986 .....	128,7	359,5	301,4	376,3	557,9	212,7	73,3

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

## CUADRO A.5

Población activa española por grupos de edad y sexo:  
miles de personas  $\geq 16$  años  
(Medias anuales)

	Hombres:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	798,4	1.791,4	1.875,1	2.218,1	1.822,9	540,3	328,7
1978 .....	752,5	1.814,6	1.892,7	2.207,3	1.880,4	518,6	290,9
1979 .....	725,1	1.799,4	1.957,4	2.132,7	1.923,7	498,8	255,5
1980 .....	713,6	1.868,1	1.961,0	2.092,1	1.925,6	481,6	235,9
1981 .....	697,9	1.926,8	1.964,5	2.021,5	1.966,8	513,8	201,5
1982 .....	647,9	2.027,7	2.039,9	1.949,9	1.973,5	526,7	166,9
1983 .....	642,3	2.106,8	2.063,2	1.912,1	1.954,3	517,4	153,1
1984 .....	635,4	2.172,3	2.063,2	1.908,5	1.945,9	534,7	140,9
1985 .....	585,4	2.272,8	2.126,9	1.917,2	1.901,5	525,1	120,1
1986 .....	588,5	2.355,9	2.132,4	1.948,6	1.898,4	497,0	109,6

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

## CUADRO A.6

	Mujeres:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	586,3	1.020,6	541,2	682,5	558,0	192,6	147,1
1978 .....	569,3	1.048,3	571,9	663,6	591,0	179,1	135,9
1979 .....	547,3	1.080,2	613,9	655,5	583,6	162,3	131,7
1980 .....	508,1	1.122,7	636,1	633,7	593,9	157,2	108,5
1981 .....	499,6	1.172,3	630,2	623,9	571,4	161,5	93,1
1982 .....	497,0	1.281,0	663,8	609,2	573,1	165,9	83,4
1983 .....	475,9	1.350,8	722,3	605,6	584,5	175,2	89,5
1984 .....	445,0	1.412,5	749,7	596,8	579,1	173,0	79,8
1985 .....	418,5	1.459,0	804,3	602,7	573,0	168,2	66,6
1986 .....	415,8	1.537,2	877,4	612,2	578,1	168,0	62,3

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.



## CUADRO A.7

Población activa en el sector primario por grupos de edad y sexo:  
miles de personas  $\geq 16$  años  
(Medias anuales)

	Hombres:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	146,2	222,4	282,8	506,4	491,9	176,3	175,3
1978 .....	140,5	225,0	278,7	484,8	498,0	167,7	147,6
1979 .....	129,2	216,6	258,2	445,3	494,5	155,1	124,0
1980 .....	135,9	218,6	239,8	394,6	470,7	151,5	114,8
1981 .....	129,0	220,4	223,9	357,7	371,1	160,0	96,0
1982 .....	124,3	229,5	224,5	340,4	464,2	166,1	79,4
1983 .....	126,6	246,5	229,6	329,2	460,6	161,2	70,3
1984 .....	126,5	269,6	231,7	327,2	458,5	174,0	65,9
1985 .....	122,3	295,1	239,6	313,2	449,9	172,9	61,0
1986 .....	102,1	295,8	230,6	281,0	422,1	161,6	48,0

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

## CUADRO A.8

	Mujeres:						
	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-64	65 y más
1977 .....	49,4	71,6	101,2	187,1	180,3	64,6	71,3
1978 .....	45,7	69,9	100,9	177,3	182,6	59,3	57,8
1979 .....	39,9	69,0	102,9	165,7	177,1	53,5	52,7
1980 .....	35,9	67,2	92,0	151,3	162,3	54,7	46,4
1981 .....	33,8	60,2	76,8	134,7	157,0	55,5	41,0
1982 .....	31,3	52,4	75,1	129,4	154,9	55,8	32,7
1983 .....	27,3	58,6	81,4	131,6	155,9	57,6	37,6
1984 .....	28,1	64,1	79,2	124,7	144,1	54,4	36,6
1985 .....	30,4	69,4	77,9	115,8	142,5	59,7	30,2
1986 .....	26,6	63,7	70,8	95,4	135,7	51,1	25,4

Fuente: I.N.E. Encuesta de Población Activa y elaboración propia.

CUADRO A.9

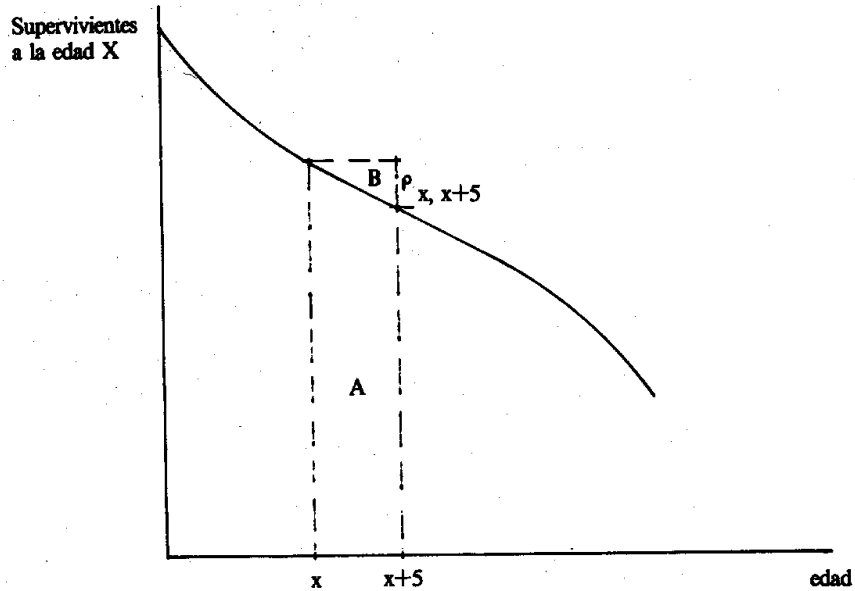
**Función biométrica de la población española  
probabilidades de muerte (en tantos por mil)**

X	Hombres	Mujeres
15 .....	4,13	1,65
20 .....	5,45	1,95
25 .....	5,60	2,43
30 .....	6,60	3,24
35 .....	8,48	4,34
40 .....	14,76	7,27
45 .....	22,15	10,75
50 .....	34,88	16,35
55 .....	53,24	25,04
60 .....	81,43	40,24

Fuente: I.N.E. Anuario Estadístico de España (Tablas de mortalidad del Instituto Nacional de Estadística).

GRAFICO A1

**Función biométrica  
Cálculo del coeficiente de mortalidad por grupo de edad**



**CUADRO A.10**  
**Población española por grupos de edad**  
**(miles de personas)**

Grupo de edad	Mujeres	Hombres
20-24 .....	1.456,68	1.480,65
25-29 .....	1.263,32	1.285,15
30-34 .....	1.223,08	1.231,66
35-39 .....	1.127,14	1.123,19
40-44 .....	1.036,70	1.015,20
45-49 .....	1.191,60	1.160,81
50-54 .....	1.157,97	1.104,11
55-59 .....	1.046,62	969,39

Fuente: I.N.E. Censo de población de 1980.

**CUADRO A.11**  
**Coefficientes de mortalidad por grupos de edad y sexo**  
**(en tantos por mil)**

Grupo de edad	Mujeres	Hombres
30-39 .....	0,75	1,51
40-49 .....	1,83	3,78
50-59 .....	4,14	8,89
60-64 .....	8,21	16,98

---

**Bibliografía**

- ARNALTE, E., GARCÍA ALVAREZ-COQUE, J. M., GARCÍA CAMPELLO, J. y MUÑOZ ZAMORA, C. (1988): «Utilización de trabajo en agricultura durante un período de crisis económica». Comunicación al Seminario «Agricultures regionales, concurrence et Politiques économiques: Espagne, France, Italie», I.N.R.A. Montpellier.
- BARBERO, G. y MAROTTA, G. (1987): *Il mercato del lavoro agricolo negli anni ottanta. Struttura e aspetti emergenti*. I.N.E.A. Il Mulino, Roma - Bologna.
- BERGMANN, D. (1987): «L'évolution recente de l'emploi agricole aux Etats-Unis», *Economie Rurale*, núm. 178-179.
- BLANC, M. (1987a): «Family and employment in Agriculture: Recent Changes in France», *Journal of Agricultural Economics*, vol. XXXVIII, 2.
- BLANC, M. (1987b): «Pour une socio-economie de l'emploi agricole», *Economie Rurale*, núm. 178-179.
- CUADRADO ROURA, J. R. (1986): «La evolución del empleo en los servicios», *Papeles de Economía Española*, núm. 26.
- DE HAEN, H. y VON BRAUN, J. (1977): «Mobility of agricultural labour and fluctuating regional labour markets: A demographic and economic analysis with application to West Germany», *European Review of Agricultural Economics*, vol. 4.
- DE MIGUEL, C. (1986): «La medición estadística del empleo y el paro», *Papeles de Economía Española*, núm. 26.
- GARCÍA ALVAREZ-COQUE, J. M., y LÓPEZ SANTOVEÑA, F. (1989): «La demanda de empleo en la agricultura española», *Investigación Agraria: Economía*, vol. 4 (1).
- GARCÍA DE BLAS, A. y RUESGA BENITO, S. (1981): «Empleo agrario y crisis económica», *Agricultura y Sociedad*, núm. 19.
- GONZÁLEZ, J. J., DE LUCAS, A. y ORTÍ, A. (1985): *Sociedad rural y juventud campesina*, Ministerio de Agricultura, Madrid.
- JEGOUZO, G. (1984): «Le développement du chômage depuis 1974, a-t-il freiné l'exode agricole des jeunes ?», *Economie Rurale*, núm. 161.
-

- MALINVAUD, E. (1983): *Essais sur la theorie du chomage*, Calman-Levy, París.
- PÉREZ BLANCO, J. M. (1981): «El retroceso de la población agraria, un proceso pendiente», *Papeles de Economía Española*, núm. 8.
- RATTIN, S. (1987): «La place des femmes dans l'agriculture», *Economie Rurale*, núm. 178-179.
- RAYMOND, J. L. y URIEL, E. (1987): *Investigación Econométrica Aplicada: un caso de estudio*. Editorial AC. Madrid.
- SAN JUAN, C. (1986): *Eficacia y rentabilidad de la agricultura española*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Serie Estudios.
- VERT, E. (1987): «L'emploi agricole dans la Communauté Economique Européenne de 1958 a 1985», *Economie Rurale*, núm. 178-179.

#### RESUMEN

*El presente artículo aporta una explicación de los cambios en el patrón de evolución de la población activa agraria española durante los años de la crisis económica. Durante esta etapa parecen haberse contenido, o incluso invertido su tendencia, los procesos de envejecimiento, feminización o reducción de la importancia de la mano de obra asalariada sin que, por otra parte, el sector agrario jugase, al menos prolongadamente, el papel clásico de «refugio» de mano de obra desempleada. Para explicar la evolución del número activos, se han identificado dos componentes y cuantificado su importancia. Una primera componente, de carácter demográfico, revela la parte de la evolución explicada por el patrón demográfico indicado por la pirámide de población activa. Una segunda componente es la diferencial que indica la parte de la evolución explicada por variables socio-económicas de carácter no demográfico. A la luz de la evolución de ambas componentes se discute la posible influencia de diversos factores sobre el empleo agrario, como las condiciones económicas que rodean al sector (factores «pull» and «push») o las transformaciones en el patrón de relaciones en el seno de las familias agrícolas.*

#### RÉSUMÉ

*Cet article propose une explication pour les changements subis par l'évolution de la population agricole active espagnole durant les années de la crise économique. Il semble au cours de cette étape qu'il a été possible de contenir —et même d'inverser la tendance— les processus de vieillissement, de féminisation ou de réduction de l'importance de la main-d'oeuvre salariée, sans que le secteur agricole joue par ailleurs, tout au moins d'une manière prolongée, le rôle classique de «refuge» de la main-d'oeuvre au chômage. Deux composants ont été identifiés, avec évaluation de leur importance respective, pour essayer d'expliquer l'évolution du nombre des travailleurs actifs. Le premier composant, de nature démographique, montre quelle est la part de l'évolution qui peut être expliquée par le modèle démographique, selon les indications de la pyramide de la population active. Le second composant est de nature différentielle et indique quelle est la part de l'évolution qui peut être expliquée par des variables socio-économiques non*

---

démographiques. A la lumière de l'évolution de ces deux composants est discutée l'influence que seraient susceptibles d'exercer sur l'emploi agricole différents facteurs, tels que les conditions économiques propres au secteur (facteurs «pull» and «push») ou les transformations au niveau des relations au sein des familles agricoles.

#### SUMMARY

*This paper presents an explanation of trends in the pattern of change in the Spanish agrarian working population during the years of the economic crisis. During this period, the processes of ageing, feminization or reducing importance of wage earners seem to have been contained if not reversed, without the agricultural sector playing, at least not on a protracted basis, its classic role as a «refuge» for unemployed labour. To explain the change in the number of workers, two components have been identified and their importance quantified. The first component is demographic and relates to that part of the change explained by the demographic pattern revealed by the pyramid of working population. A second component is the differential indicated by the part of the change explained by non-demographic socio-economic variables. In the light of the changes in both components, the possible influence of different factors on agrarian employment is discussed such as the economic conditions surrounding the sector (pull and push factors) or changes in the pattern of relations within agricultural families.*

