

¿TIENE EL PARO UN COMPONENTE DEMOGRÁFICO?

Sonsoles CASTILLO DELGADO
Juan Francisco JIMENO SERRANO (*)

I. INTRODUCCIÓN

HACE 20 años había en España menos de 600.000 parados (aproximadamente un 5 por 100 de la población activa). El crecimiento vegetativo de la población en edad de trabajar, el regreso de los emigrantes y, sobre todo, el aumento de la participación de las mujeres en el mercado de trabajo (contrarrestado, en parte, por el descenso de la tasa de actividad masculina) han producido un aumento de la población activa de 2,5 millones de personas aproximadamente en las dos últimas décadas. De no haberse producido tal crecimiento de la población activa en dicho período, habría en la actualidad un millón de parados, por lo que la tasa de paro sólo sería ligeramente superior al 6 por 100, bastante inferior a la tasa de paro de casi el 23 por 100 con la que, según la *Encuesta de población activa* (EPA), se finalizó el año 1995. De hecho, el aumento de la población activa supone alrededor del 85 por 100 del aumento del número de parados (alrededor de tres millones) que se ha producido desde mediados de la década de los setenta.

Aparte de esta evolución agregada de la población activa y del paro, en las dos últimas décadas se ha observado un comportamiento del mercado de trabajo muy distinto en algunas regiones (1). Si bien es cierto que en todas las comunidades autónomas ha aumentado la tasa de paro, se han producido unas notables diferencias interregionales a este respecto: la diferencia entre la tasa de paro de la comunidad

autónoma con mayor tasa y la comunidad autónoma con menor tasa ha llegado a superar los veinte puntos. Además, las diferencias interregionales en este punto parecen ser muy persistentes. A esta evolución de las tasas de paro regionales no es ajena una cierta dispersión regional del crecimiento de la población activa y, sobre todo, una caída de los flujos migratorios interregionales que explica, en parte, la persistencia de dichas diferencias en las tasas de paro.

El comportamiento de la población activa y del paro en España, a nivel agregado y a escala regional, ha llevado a algunos analistas a plantear que el grave problema de paro que sufre la economía española tiene un «componente demográfico». Este componente demográfico, a la hora de explicar la tasa de paro española, suele aparecer en dos versiones distintas, que, de forma resumida y esquemática, son las siguientes:

- El paro es alto porque el crecimiento de la población activa, acompañado por la expulsión de mano de obra del sector agrícola (que ha perdido alrededor de 2,7 millones de puestos de trabajo desde principios de la década de los setenta), ha sido excesivo, de forma que la creación de empleo en el sector no agrícola de la economía, que se ha mantenido alrededor de tasas similares a las de otros países europeos, no ha sido suficiente para impedir que la tasa de paro supere el 20 por 100 (2).

- La tasa de paro es alta porque existe un desajuste entre

oferta y demanda de trabajo. A escala territorial, este desajuste se produce porque la elasticidad de los flujos migratorios interregionales a diferencias interregionales de tasas de paro y de salarios son bajas. Como resultado, las tasas de paro regionales se mantienen en niveles altos y, por consiguiente, a nivel agregado, la tasa de paro también es alta (3).

En este artículo, repasamos las razones de tipo teórico y empírico que fundamentan las dos versiones del «componente demográfico» del paro que, esquemáticamente, hemos descrito anteriormente. La estructura con la que abordamos esta panorámica de los estudios disponibles sobre la relación entre población activa y paro es la siguiente: en el apartado II, documentamos la evolución de la población activa, del empleo y de la tasa de paro en las dos últimas décadas en la economía española; esta evolución se pone en perspectiva comparándola con la observada en otros países, y se desagrega por provincias, de forma que se pone de manifiesto la acusada dispersión territorial que se observa a este respecto. En el apartado III, se discute bajo qué condiciones un aumento transitorio y/o permanente de la población activa a escala nacional y/o regional da lugar a un aumento *permanente* de la tasa de paro. En concreto, se analiza qué tipo de modelos de determinación de empleo y de salarios fundamentan la existencia de una relación causal desde la población activa hacia el paro. A continuación, en el apartado IV, se pasa revista a una serie de trabajos empíricos sobre el mercado de trabajo español dirigidos a estimar la contribución del aumento de la población activa y las migraciones interregionales a la evolución de las tasas de paro nacional y regionales. Como es

usual, el artículo finaliza con un apartado de conclusiones.

II. POBLACIÓN ACTIVA, EMPLEO Y PARO: COMPARACIONES INTERNACIONALES Y PROVINCIALES

En este apartado, documentamos la evolución de la población activa, del empleo y de la tasa de paro en las dos últimas décadas en el conjunto de los quince países comunitarios, más Japón, Estados Unidos y Canadá, y en las distintas provincias españolas. A escala internacional, los datos disponibles sobre otros países nos permitirán situar a España en el contexto de los países de nuestro entorno, así como de otros países industrializados. En el plano nacional, los datos provinciales nos permitirán describir la distribución territorial de la población activa, el empleo y el paro en nuestro país.

1. Comparaciones internacionales

Si tomamos como ámbito de estudio el conjunto de países europeos, junto con Japón, Estados Unidos y Canadá, podemos apreciar notables diferencias en el comportamiento de la población activa, el empleo y el paro en las dos últimas décadas. Tal y como se aprecia en el gráfico 1, donde se pone en relación la variación de la población activa con la variación del empleo, en el período 1977-1993, el crecimiento de la población activa, aunque general en todos los países, ha sido muy dispar. Dentro de la Unión Europea (UE) se observan países como Italia, Reino Unido, Luxemburgo, y los recién incorporados Suecia y Finlandia, con tasas de crecimiento anuales medias infe-

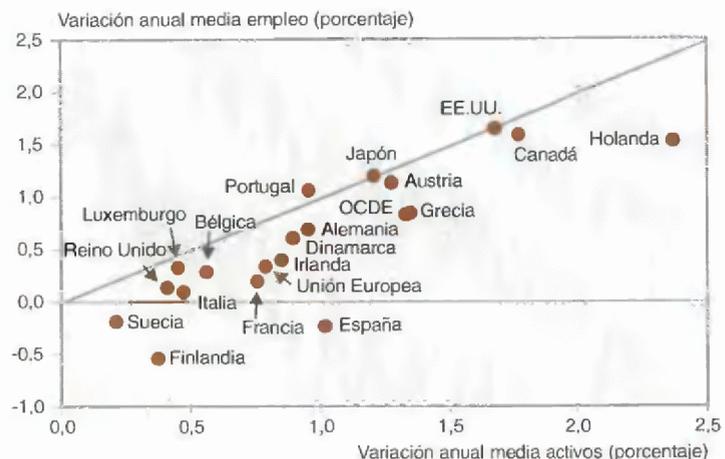
riores al 0,5 por 100, casi la mitad que el crecimiento medio de la UE. En el extremo contrario se encuentran Holanda, Grecia y Austria, con un importante crecimiento de la población activa. Entre ambos extremos se encuentra el grueso de los países comunitarios, con tasas de crecimiento comprendidas entre el 0,5 y el 1 por 100. Por lo que respecta a Estados Unidos, Canadá y Japón, sus poblaciones activas han crecido más que la media comunitaria, siendo esta tasa de crecimiento significativamente más alta en el caso de Estados Unidos y Canadá. Así pues, para el período y los países analizados, se han producido tasas de crecimiento de la población activa que, tomando medias anuales, oscilan entre el 0,2 y el 2 por 100.

En lo que se refiere a la evolución del empleo, el rango de variación ha sido mayor. En tres países comunitarios —Suecia, España y Finlandia— se ha destruido empleo a una tasa media anual cercana al 0,3 por 100, mientras que en la media de

los países comunitarios se ha creado empleo a una tasa parecida. Dentro del ámbito comunitario, han sido países como Holanda, Austria y Portugal los que han creado mayor volumen de empleo en este período, por encima del 1 por 100. En Norteamérica (Estados Unidos y Canadá) y Japón, también se ha creado empleo a tasas superiores al 1,5 y 1 por 100, respectivamente.

El gráfico 1 indica que existe una relación positiva entre el crecimiento de la población activa y el crecimiento del empleo en la muestra de países utilizada. En efecto, se observa que en los países donde más crece la población activa más crece el empleo. Esta relación constituye una regularidad empírica que, en períodos largos de tiempo, es casi universal. Al fin y al cabo, no es de extrañar que en aquellos países donde la población activa es mayor el empleo sea también mayor, y que ambas variables sigan una evolución parecida en el largo plazo.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO
Unión Europea, Japón, Estados Unidos, Canadá (1977-1993)



Fuente: OCDE.

La relación entre el crecimiento de la población activa y la variación de la tasa de paro de estos países se representa en el gráfico 2. De los países considerados, sólo en uno, Portugal, se ha reducido la tasa de paro, aunque haya sido de forma moderada, en el período 1977-1993 (4). Japón y Estados Unidos han mantenido su tasa de paro prácticamente al mismo nivel que a finales de los años setenta, en tanto que en la media de los países comunitarios la tasa de paro ha crecido siete puntos (5). Aunque en casi todos los países de la UE la tasa de paro ha crecido notablemente, tal crecimiento no ha tenido igual magnitud en todos los países: en España, Finlandia y Holanda el porcentaje de activos que no encuentran empleo ha aumentado en más de doce puntos, en tanto que en otros países (Alemania, Bélgica, Dinamarca y el Reino Unido) el crecimiento ha sido mucho más moderado (en torno a cuatro puntos).

¿Qué se puede decir en cuanto a la relación entre la evolución de la población activa y la tasa de paro? ¿Se puede argumentar que una evolución positiva de la población activa ha dado lugar a un empeoramiento de la tasa de paro en estas economías? A la vista del gráfico 2, no se puede asegurar en modo alguno que exista una relación positiva entre el crecimiento de ambas variables. Si acaso, la nube de puntos que representa a los distintos países podría ajustarse con una recta con pendiente negativa, ya que es precisamente en aquellos países donde se ha producido un mayor crecimiento de los activos (Estados Unidos y Japón) donde el crecimiento de la tasa de paro ha sido prácticamente nulo. Otra muestra de que no parece existir una relación positiva entre el crecimiento de la población activa y la variación de la tasa de paro es que en tres países —España, Alemania y Portugal— donde la evolución de la población activa ha sido muy parecida, la variación de la tasa de paro ha variado notablemen-

te: en Portugal ha caído, en Alemania ha aumentado cuatro puntos y en España ha aumentado cerca de dieciocho puntos.

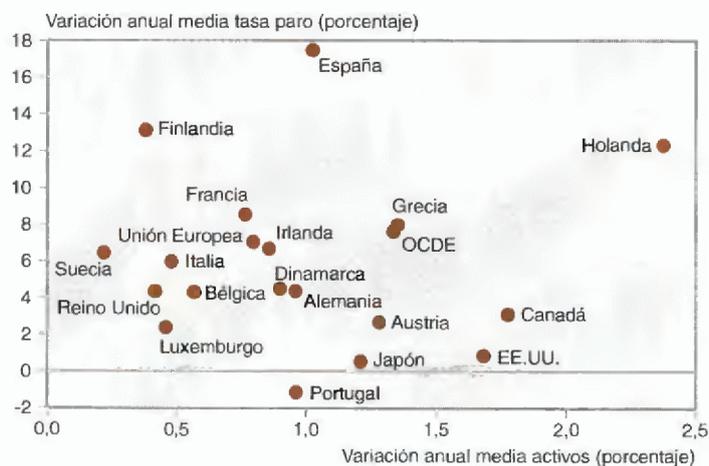
2. Comparaciones provinciales

Una vez visto el alto grado de dispersión entre los distintos países, los datos referentes a la población activa y en edad de trabajar, al empleo y a la tasa de paro, facilitados por la *Encuesta de población activa* (EPA) y desagregados por provincias, nos permiten llevar a cabo una descripción, similar a la anterior, de lo ocurrido a escala provincial en nuestro país.

2.1. Población en edad de trabajar

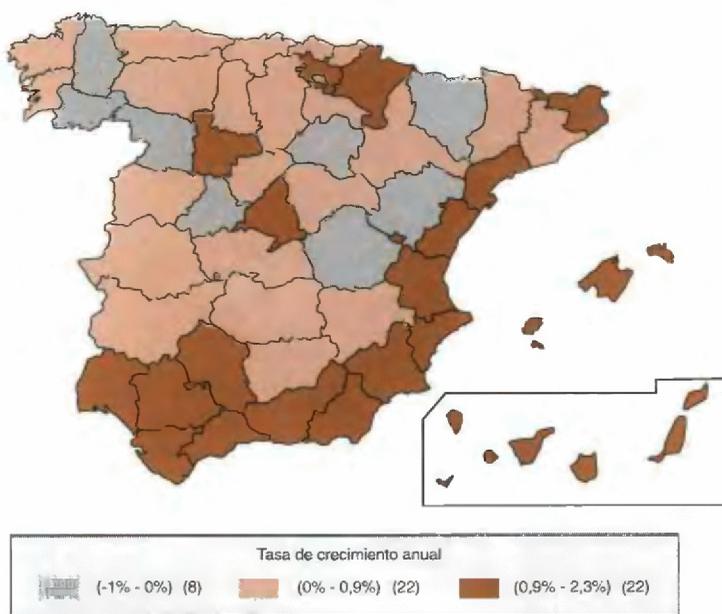
La distinta evolución de la tasa de crecimiento anual de la población en edad de trabajar (16 a 64 años) a escala provincial durante el período 1977-1995 se representa en el mapa 1. Dicho mapa muestra que se pueden distinguir tres zonas claramente diferenciadas, en lo que a este aspecto se refiere. En la primera de ellas, integrada por las provincias de Cuenca, Lugo, Orense, Avila, Soria, Zamora, Huesca y Teruel, se ha producido un descenso de la población comprendida entre los 16 y 64 años. Por el contrario, Andalucía, el litoral mediterráneo, Madrid, Navarra, Alava, Valladolid, Canarias y Baleares han experimentado tasas medias anuales de crecimiento de la población en edad de trabajar superiores al 1 por 100. Finalmente, en el resto de las provincias españolas, el crecimiento de dicha población ha sido positivo, pero más moderado. Como resultado, en las dos últimas décadas se observa un proceso de concentración de la población en edad de trabajar en el Este y en el Sur de la Península, en Madrid y en las Islas.

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARO
Unión Europea, Japón, Estados Unidos, Canadá (1977-1993)



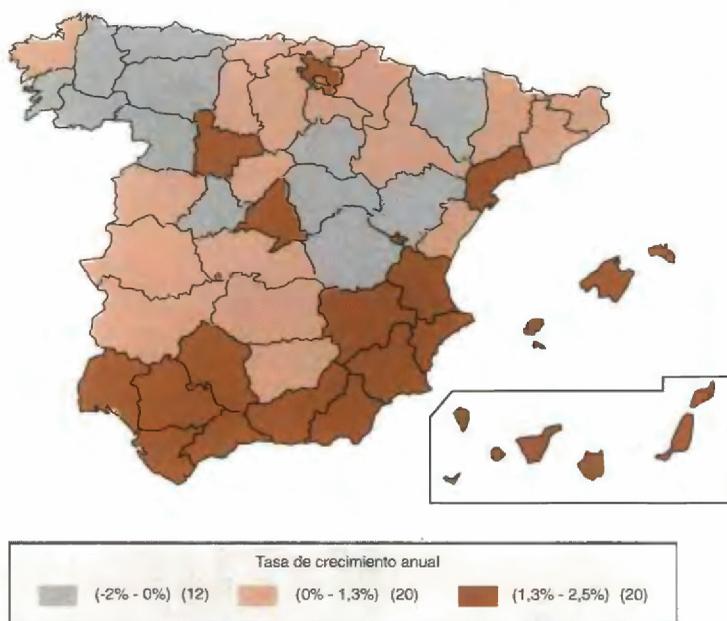
Fuente: OCDE.

MAPA 1
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR
(16-64 AÑOS) (1977-1995)



Fuente: EPA (segundos trimestres).

MAPA 2
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN ACTIVA
(1977-1995)



Fuente: EPA (segundos trimestres).

2.2. Población activa

En el mapa 2, se han agrupado las provincias españolas en función del crecimiento de la población activa durante el mismo período. La evolución de la tasa de participación no ha sido homogénea en todas las provincias, de forma que, aunque existe una cierta relación entre el crecimiento de la población en edad de trabajar y el crecimiento de la población activa, dicha relación no es exactamente proporcional. En términos agregados, la población activa ha crecido a una tasa media anual ligeramente inferior al 1 por 100, en el período 1977-1995, resultado del crecimiento de la población en edad de trabajar ya comentado y de una tasa de actividad que, aunque descendió en el período 1977-1985, se recuperó posteriormente, para alcanzar en 1995 un nivel similar al que tenía en 1977. Las regiones que tenían una mayor tasa de actividad en la década de los setenta siguen siendo las que tienen una mayor tasa de actividad en la actualidad (véase Bentolila y Jimeno, 1995), por lo que el proceso de concentración de la población en edad de trabajar se observa también en la evolución de la población activa.

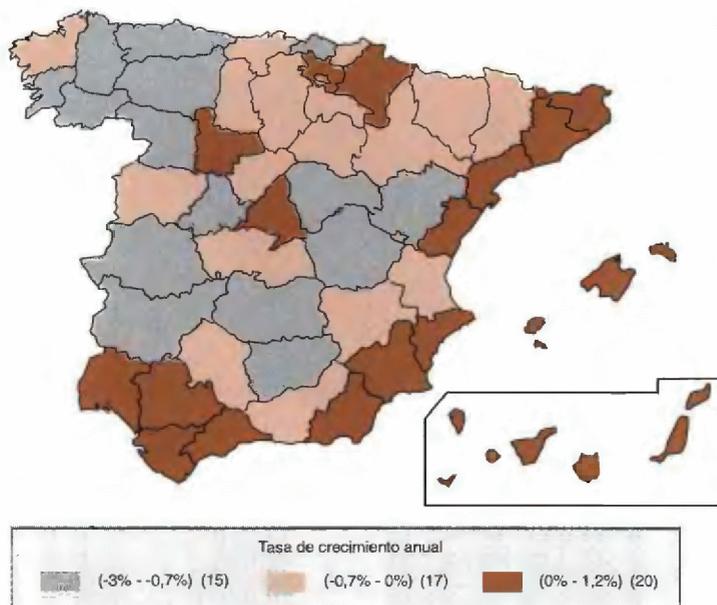
En concreto, mientras que en más de diez provincias los activos han crecido a tasas en torno al 2 por 100 anual, en un número mayor de ellas el total de activos ha experimentado tasas de crecimiento negativas, algunas cercanas al -2 por 100. El crecimiento de los activos ha sido especialmente notable en Baleares, Canarias, Tarragona, Valladolid y provincias costeras del Sur y del Este de la Península. Por el contrario, en la zona Noroeste, así como buena parte del interior peninsular, las tasas de crecimiento de la población activa han sido negativas. Otro aspecto a destacar es que la población activa está

creciendo más en provincias donde las tasas de paro son las más altas del país, como es el caso, por ejemplo, de la mayoría de las provincias andaluzas.

2.3. Población ocupada

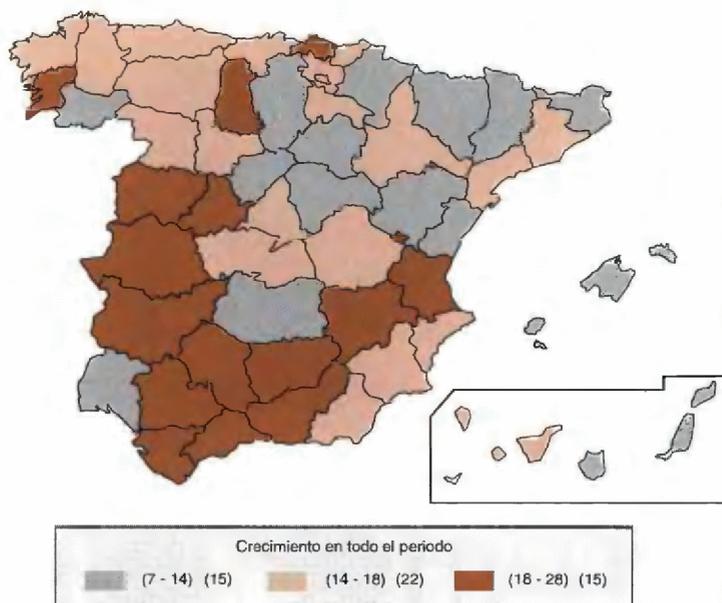
En términos agregados, a finales de 1995 la economía española, en su conjunto, contaba con un número de ocupados inferior al de finales de los años setenta (el empleo total ha caído en un 4 por 100 en este período). Esta evolución negativa del empleo no es, sin embargo, común a todas las provincias. Según se aprecia en el mapa 3, en tres de cada cinco provincias españolas se ha destruido empleo, y en más de la mitad de ellas a tasas anuales medias superiores al 1 por 100, lo que significa que en el período analizado ha habido provincias, como Zamora y Orense, donde el empleo ha quedado prácticamente reducido a la mitad. De forma paralela, en el mismo período, las economías de una veintena de provincias han arrojado tasas de crecimiento del empleo positivas, e incluso en algunas de ellas (Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas) el empleo ha crecido casi un 20 por 100 durante todo el período considerado. Por tanto, en lo que se refiere a creación neta de empleo, las diferencias regionales son bastante considerables, aunque en este caso no hay el grado de persistencia que se observa en las tasas de actividad y de paro (Bentolila y Jimeno, 1995). Esta evolución ha dado como resultado algunos cambios significativos en el peso que cada provincia o región tiene en el empleo agregado; la comunidad gallega, por ejemplo, ha pasado de contar con casi el 10 por 100 del empleo total en 1977, a representar menos del 8 por 100 en la actualidad (esta evolución no es ajena al fuerte proceso de destrucción de empleo agrícola

MAPA 3
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO
(1977-1995)



Fuente: EPA (segundos trimestres)

MAPA 4
EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PARO
(1977-1995)



Fuente: EPA (segundos trimestres).

que ha afectado de forma significativa a esta comunidad, entre otras).

2.4. Población parada

Como resultado de la evolución de las variables de actividad y empleo, el último de los mapas (mapa 4) recoge la panorámica provincial referida a la evolución de la tasa de paro. En términos agregados, la tasa de paro ha aumentado a un promedio de un punto por año, de forma que en todo el período esta tasa se ha multiplicado por cinco. Este no es, sin embargo, el único aspecto negativo de la evolución del paro en nuestro país, que todavía resulta más dramática, si cabe, cuando se considera que en casi un 30 por 100 de las provincias españolas la tasa de paro ha crecido entre veinte y treinta puntos en el período de referencia (esta «zona catastrófica» tiene forma de «V» en torno al centro peninsular, junto con Vizcaya y Palencia). Mejores resultados relativos, sin embargo, han logrado otras provincias (la mayoría de las provincias situadas en el Noreste peninsular, y aquellas que conforman los dos archipiélagos), en las que la variación de la tasa de paro ha sido inferior a 10 puntos. En esta evolución se observa una cierta persistencia en la distribución territorial del paro, en la medida en que las regiones que mayor tasa de paro tienen en la actualidad son también las que mayor tasa de paro tenían al comienzo del período (Bentolila y Jimeno, 1995).

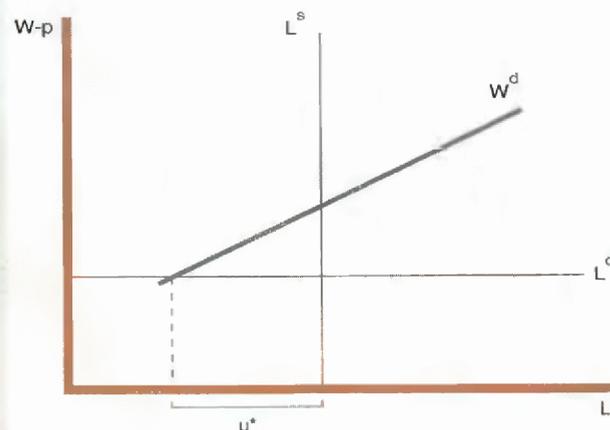
¿Qué factor puede haber contribuido en mayor medida a que se produzcan unas discrepancias tan acusadas entre las distintas provincias en lo que a la evolución de la tasa de paro se refiere? ¿Han sido estas diferencias fruto de un factor demográfico, como puede ser el desigual crecimiento de la población activa, o más

bien son el resultado de la distinta evolución del empleo? Si tomamos, en primer lugar, el conjunto de provincias que han experimentado un crecimiento relativamente mayor de su tasa de paro, no se puede afirmar de forma categórica que en todas ellas se haya destruido empleo en mayor medida que en otras provincias (en algunas de ellas, el crecimiento del empleo ha sido mayor que la media nacional). En cuanto a la evolución de la población activa, sí parece que ha jugado un determinado papel en la zona Sur de España, donde las tasas de crecimiento han sido, en promedio superiores al crecimiento en el ámbito nacional. Sin embargo, no es cierto que las provincias donde menos ha crecido la tasa de paro sean las mismas en las que menos ha crecido la población activa. Por tanto, en general, no cabe afirmar que el aumento en las tasas de paro provinciales haya seguido una pauta similar a la del crecimiento de la población activa.

III. LOS EFECTOS DE UN AUMENTO DE LA OFERTA DE TRABAJO SOBRE LA TASA DE PARO: UN REPASO TEÓRICO

¿Hasta qué punto es sorprendente que no parezca existir una relación directa entre crecimiento de la población activa y crecimiento del paro? Para responder a esta pregunta, en este apartado utilizamos un modelo teórico del mercado de trabajo, a nivel agregado y a escala regional, que permite identificar las relaciones causales que pueden existir entre el nivel de la población activa y la tasa de paro, tanto en el corto como en el largo plazo (6). El modelo que vamos a utilizar es habitual en el análisis macroeconómico del mercado de trabajo, la oferta de trabajo y el mecanismo de determinación salarial. La demanda de trabajo se supone decreciente en el nivel de

GRÁFICO 3
REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA DEL MODELO



salarios reales; la oferta de trabajo, por simplicidad, se supone inelástica, y la ecuación de salarios establece una relación negativa entre salarios reales y tasa de paro. Este mecanismo de determinación salarial es lo suficientemente general como para representar, de forma simplificada, diversas teorías sobre la formación de salarios.

El gráfico 3 representa esquemáticamente el comportamiento de este modelo en el largo plazo. La curva de determinación de salarios, W^d , establece, dada la oferta de trabajo, una relación positiva entre salarios reales y empleo, en la medida en que, como ya apuntábamos anteriormente, las diversas teorías de formación de salarios apuntan hacia una relación negativa entre salarios reales y tasa de paro. La pendiente de dicha relación indica el grado de rigidez real de los salarios (cuanto mayor sea la pendiente de dicha curva, menos rígidos son los salarios reales). La oferta de trabajo se representa por la línea vertical L^s , de forma que la tasa de paro, u , viene dada por la diferencia entre la población activa y el nivel de empleo, L (los ejes del gráfico 3 tienen escala logarítmica). Finalmente, la curva de demanda de trabajo, L^d , se representa de forma inversa (en forma de ecuación de precios) suponiendo que el margen de beneficios al que aspiran los empresarios es constante, un supuesto que en el largo plazo no parece demasiado inapropiado. La intersección de la curva de salarios y de la curva de demanda de trabajo determina el nivel de empleo y, dada la oferta de trabajo, la tasa de paro de equilibrio, u^* . Esta tasa de paro de equilibrio es tanto mayor cuanto más rígidos sean los salarios reales, cuanto mayor sea el margen de beneficios al que aspiran los empresarios y cuanto mayor sea la «presión sa-

larial», esto es, cuanto más hacia arriba esté la curva de determinación de salarios. Nótese que el nivel de salarios reales está fijado, en el largo plazo, por la tasa de beneficios «normal», que debe guardar una relación estrecha con el coste del uso del capital (Blanchard, 1990).

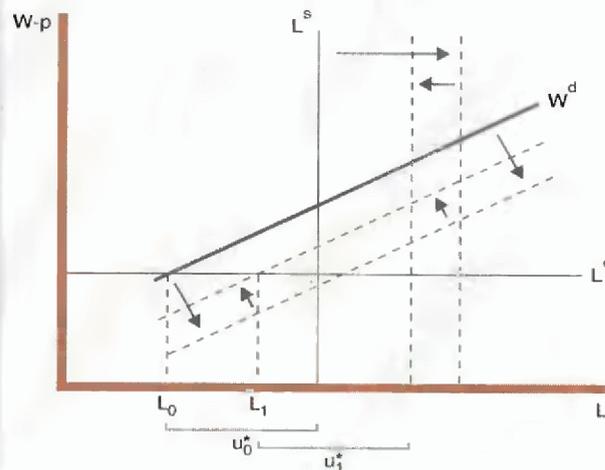
Dada esta representación del mercado de trabajo, nos referiremos, en primer lugar, a los efectos de *shocks* de oferta de trabajo regionales —es decir, los que afectan a un mercado de trabajo regional ligado a otros mercados a través de una cierta movilidad del factor trabajo— y analizaremos bajo qué condiciones dichos *shocks* pueden provocar diferencias de tasas de paro que sean permanentes. A continuación, englobaremos los mercados de trabajo regionales en un mercado de trabajo agregado y analizaremos cuál es el proceso de ajuste que se produce en dicho mercado tras un cambio en la oferta de trabajo que afecta a todas las regiones

por igual. Tras identificar los principales determinantes de la duración de dicho proceso de ajuste, indagaremos bajo qué condiciones una mayor dispersión de las tasas de paro regionales afecta a la tasa de paro agregada.

1. Shocks de oferta de trabajo regionales

Supongamos que el modelo anterior representa el funcionamiento de los mercados de trabajo regionales. Evidentemente, dada la movilidad interregional del factor trabajo, se producirán flujos de trabajadores entre regiones, por lo que el nivel de la población activa varía de un período al siguiente. Estos flujos migratorios dependerán de la situación relativa del mercado de trabajo de cada región. En concreto, numerosos estudios empíricos relacionan los flujos migratorios interregionales con las diferencias de salarios reales y tasas de paro en-

GRÁFICO 4
PREDICIONES DEL MODELO



tre regiones (8). Esto hace que tanto la curva W^c , que está dibujada para un nivel dado de la población activa, como la curva L^s se desplacen como consecuencia de dichos flujos.

Las predicciones de este modelo respecto a una variación exógena del nivel de la población activa en una determinada región se representan en el gráfico 4 (9). Cuando la población activa aumenta (sea por un regreso de los emigrantes, sea por un aumento de la población en edad de trabajar, o sea por una mayor participación laboral de determinados grupos de la población), se produce un desplazamiento de la curva L^s hacia la derecha y un desplazamiento de la curva W^c hacia abajo. En el corto plazo, este desplazamiento de la curva de salarios no es suficiente para compensar el desplazamiento de la curva de oferta de trabajo, por lo que la tasa de paro aumenta y, probablemente, los salarios reales disminuyen (dado que en el gráfico 4 no se representa la ecuación de precios a corto plazo, esta disminución no se observa en dicho gráfico). Este empeoramiento de la situación del mercado de trabajo regional provoca emigración hacia otras regiones, de forma que la curva de oferta de trabajo se traslada de nuevo hacia la izquierda y la curva de determinación de salarios se traslada hacia arriba, hasta que se alcanza una nueva situación de equilibrio en la que la tasa de paro es igual a la que prevalecía con anterioridad a que se produjera el aumento exógeno de la población activa en dicha región. La duración del proceso de ajuste hacia el nuevo equilibrio es tanto mayor cuanto más rígidos sean los salarios reales en el corto plazo (para valores plausibles de los parámetros) y cuanto menor sea la elasticidad de los flujos migratorios a las diferencias in-

terregionales de salarios reales y tasas de paro. En el largo plazo, los flujos migratorios interregionales dan lugar a que las diferencias de tasas de paro y de salarios reales entre regiones compensen los beneficios netos que, en términos de utilidad, suponga la residencia en una determinada región. Una vez concluido el proceso de ajuste, el empleo regional aumenta, aunque en menor medida que el aumento inicial de la población activa, y los salarios reales no varían en relación con la situación inicial.

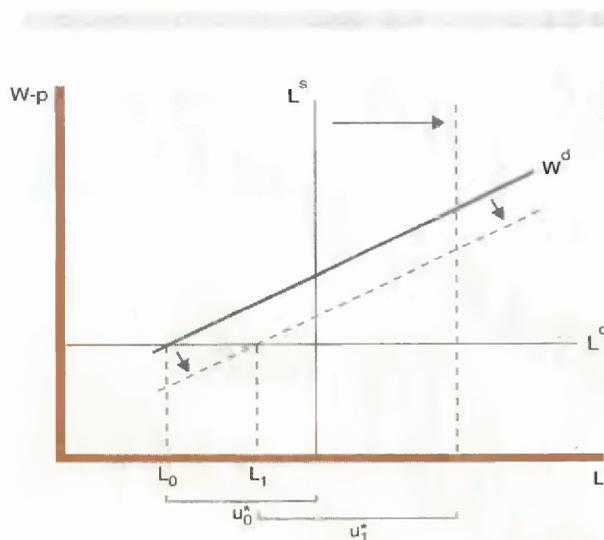
2. Shocks agregados de oferta de trabajo

En el epígrafe anterior, describíamos el proceso de ajuste que se produce en un mercado de trabajo regional ante un aumento de la población activa que afecta únicamente a dicha región. A continuación, consideramos el proceso de ajuste ante un aumento de

la población activa que afecte por igual a todas las regiones. Por simplicidad, suponemos que todas las regiones son iguales, de forma que todas sufren la misma evolución en los salarios reales y en las tasas de paro. Este supuesto sirve únicamente para eliminar de la discusión a los flujos migratorios interregionales, dado que, en este caso, no se producirán.

El gráfico 5 representa el ajuste de una región representativa ante un *shock* agregado de oferta de trabajo. Como ocurría en el caso del *shock* regional, la curva L^s se desplaza hacia la derecha y la curva W^c se desplaza hacia abajo. En este caso, dado que no se producen flujos migratorios interregionales, el desplazamiento de la oferta de trabajo se mantiene y la duración del proceso de ajuste depende únicamente de la respuesta de los salarios reales en el corto plazo. Cuanto mayor sea la rigidez de salarios reales a corto plazo, mayor será la duración del proceso de ajuste. En el

GRÁFICO 5
AJUSTE DE UNA REGIÓN REPRESENTATIVA



nuevo equilibrio, los salarios reales y la tasa de paro se mantienen en el nivel inicial, dado que se produce un aumento de empleo de igual magnitud al aumento de la población activa (ambos medidos en logaritmos).

Existe, no obstante, la posibilidad de que un aumento de la población activa produzca un aumento permanente de la tasa de paro. Supongamos que la curva de salarios depende no de la tasa de paro, sino de la diferencia entre el número de *insiders* y el nivel de empleo, de forma que la curva W^d sólo se desplaza ante variaciones en el número de *insiders* (10). En este caso, un aumento de la población activa (en logaritmos) compuesto por *outsiders* da lugar a un aumento de igual magnitud de la tasa de paro, puesto que la curva de determinación de salarios no se desplaza ante dicho cambio de la población activa. Por tanto, en el largo plazo, empleo y salarios reales no varían en relación con la situación inicial, y la tasa de paro de equilibrio incorpora el aumento de la población activa (11).

3. Desajuste regional y paro agregado

Bajo el supuesto de que los mercados de trabajo regionales son idénticos entre sí, las tasas de paro regionales son iguales a la tasa de paro agregado, y no existen diferencias interregionales a este respecto. Si las regiones difieren en características que afectan a la utilidad de los individuos, y se producen flujos migratorios en respuesta a desajustes en los mercados de trabajo regionales, en el largo plazo las diferencias interregionales de tasas de paro están determinadas por dichas características. En condiciones normales, la tasa de paro agregado será la media de

las tasas de paro regionales (ponderada por el tamaño de cada región). No obstante, es también posible que la tasa de paro agregada sea creciente en la dispersión de tasas de paro regionales, de forma que una mayor dispersión regional produzca una mayor tasa de paro agregada.

En efecto, supongamos que la curva de determinación de salarios a escala regional establece una relación negativa entre el logaritmo de los salarios reales y el *logaritmo* de la tasa de paro, en lugar de suponer, como hemos hecho hasta ahora, que la relación negativa es entre el logaritmo de los salarios reales y el *nivel* de la tasa de paro (12). Agregando las ecuaciones de salarios regionales, obtendremos una relación negativa entre el logaritmo de los salarios reales a nivel agregado y el logaritmo de la tasa de paro a nivel agregado, relación que incluye un término adicional en la varianza del cociente de las tasas de paro regionales y la tasa de paro agregado (véase Layard, Nickell y Jackman, 1991, páginas 46-48). Este término adicional implica que cuando aumenta la dispersión regional de las tasas de paro, la curva W^d a nivel agregado se desplaza hacia arriba y, por tanto, la tasa de paro agregada aumenta. Por consiguiente, todo aquello que contribuya a aumentar la dispersión regional de tasas de paro (como, por ejemplo, aumentos de la población activa en el corto plazo) produce un aumento de la tasa de paro a nivel agregado.

IV. LA EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE EL COMPONENTE DEMOGRÁFICO DE LA TASA DE PARO

En los dos apartados anteriores, hemos descrito la evolución

provincial de la población activa, el empleo y el paro, y hemos repasado algunas razones por las cuales esta evolución puede haber contribuido negativamente a la tasa de paro agregada. En concreto, hemos visto que dicha evolución es notoriamente dispar, no sólo por comunidades autónomas sino también por provincias, que el grado de rigidez real de los salarios constituye el principal elemento del mecanismo de transmisión de los *shocks* de oferta de trabajo, tanto a nivel agregado como a escala regional, y que las migraciones interregionales también afectan a la transmisión de los *shocks* de oferta de trabajo regionales. A continuación, nos dedicamos a ofrecer una panorámica de los resultados de estudios empíricos recientes que han intentado medir la fuente de los *shocks* al mercado de trabajo, el grado de rigidez real de los salarios, tanto a nivel agregado como a escala regional, y los determinantes de las migraciones.

1. La importancia relativa de los *shocks* de oferta de trabajo en la evolución de la tasa de paro a nivel agregado

Como veíamos en el apartado II, el crecimiento de la población activa en España en los últimos veinte años ha sido moderado en relación con el experimentado en otros países. De hecho, la tasa de participación ha disminuido ligeramente en relación con la existente en la mitad de los años setenta, por lo que el crecimiento de la población en edad de trabajar se ha traducido, durante todo el período, en un menor crecimiento de la población activa. La disminución de la tasa de participación se ha debido, fundamentalmente, al descenso

de la participación laboral de los varones de edades superiores a 45 años y de los jóvenes de edades inferiores a 24 años, y sólo a partir de mediados de los años ochenta se ha visto compensada por el aumento de la participación laboral de las mujeres (especialmente, las de edades comprendidas entre 25 y 54 años). Por otra parte, la evolución anual del comportamiento de la tasa de participación muestra un cierto comportamiento procíclico, de forma que aumenta cuando se recupera el empleo y disminuye en épocas de recesión, por la composición de los conocidos efectos del «trabajador desanimado» y del «trabajador añadido». Este comportamiento explica por qué, en el corto plazo, las variaciones en el empleo no se han traducido en variaciones de igual magnitud en el número de parados (Toharia y Jimeno, 1995).

¿Qué parte del aumento de la población activa se debe a cambios permanentes y qué parte se debe a las fluctuaciones cíclicas en respuesta a la situación coyuntural del mercado de trabajo? La respuesta a esta pregunta requiere distinguir entre la población activa masculina y la población activa femenina. Bover y Arellano (1995) muestran que, además de un cierto comportamiento cíclico, la tasa de participación laboral de las mujeres de 25 a 54 años ha aumentado por razones estructurales, que se originan en los mayores niveles educativos de dicho colectivo y en una variación de la demanda relativa a favor del trabajo cualificado que ha afectado a la estructura salarial, favoreciendo la incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Por otra parte, el descenso de la tasa de actividad masculina ha sido constante a lo largo de las dos últimas décadas. Así pues, en los últimos años hemos asistido a un *shock* perma-

nente positivo de la oferta de trabajo femenina que ha compensado el *shock* permanente negativo a la tasa de actividad masculina que se ha observado desde mediados de la década de los setenta. Por tanto, el aumento de la población activa que se ha producido durante los últimos veinte años es el resultado del crecimiento vegetativo de la población.

¿Hasta qué punto el aumento de la población activa ha contribuido a aumentar la tasa de paro? Para identificar las causas del paro, algunos autores han recurrido a la metodología de los *vectores auto-regresivos-estructurales* (VAR) que, básicamente, consiste en recuperar, a partir de la estimación del comportamiento dinámico de un conjunto de variables económicas, aquellos *shocks* a los que se les puede atribuir una interpretación económica; esto es, *shocks* estructurales (13). Evidentemente, los resultados de este tipo de ejercicios dependen de cuáles sean los supuestos de identificación que se utilicen para recuperar los *shocks* relevantes. Así, por ejemplo, si basáramos el análisis empírico en el modelo general presentado en el apartado anterior, en el que los flujos migratorios interregionales y la ausencia de rigidez total de salarios evitan que los *shocks* de oferta de trabajo tengan efectos sobre la tasa de paro en el largo plazo, entonces no sería posible atribuir a la evolución de la población activa un efecto permanente sobre la tasa de paro. No obstante, incluso cuando se estiman modelos con histéresis (como el caso particular del modelo anterior al que nos referíamos al final del epígrafe III.2), los *shocks* de oferta de trabajo no suelen contribuir significativamente a explicar la evolución de la tasa de paro agregada. Así, por ejemplo, Dolado y López-Salido (1996) estiman un modelo del

mercado de trabajo en el que los *shocks* de oferta de trabajo tienen efectos permanentes sobre la tasa de paro por la existencia de histéresis, y obtienen que, en el caso español, aunque los *shocks* de oferta de trabajo explican la mayor parte de la varianza de la tasa de paro en el corto plazo, en el largo plazo son los *shocks* de demanda agregada los que más influyen en dicha varianza. Estos resultados han sido confirmados y extendidos por Dolado y Jimeno (1996) que, separando de los *shocks* de oferta de trabajo considerados por Dolado y López-Salido los *shocks* de salarios y los *shocks* de precios, encuentran que la contribución de los *shocks* de oferta a la tasa de paro ha sido de 0,7 puntos en el período 1976-1980, de 0,5 puntos en el período 1981-1985, de -0,5 puntos en el período 1986-1990 y de 1 punto en el período 1991-1994 (14).

2. El grado de rigidez real de los salarios

Para determinar el grado de rigidez real de los salarios, numerosos estudios han recurrido a estimar ecuaciones de salarios en las que se trata de identificar el grado de respuesta de los salarios reales a la tasa de paro. Entre este tipo de estudios, uno de los más ambiciosos, y que han tenido una mayor repercusión, es el de Layard, Nickell y Jackman (1991), capítulo 9, que, con un mismo enfoque y especificaciones similares, estiman ecuaciones de salarios para los países de la OCDE. Según sus resultados, la respuesta de los salarios reales a un aumento de un punto en la tasa de paro es, en España, de -0,17 por 100 en el corto plazo (un año) y de -1,21 por 100 en el largo plazo, la cual es una de las menores dentro de los países de la OCDE. No obstante, la estima-

ción estructural de ecuaciones de salarios como las consideradas por Layard *et al.* está sujeta a algunas críticas que se refieren a problemas de medida de algunos regresores y de identificación de dichas ecuaciones. No obstante, utilizando un modelo diferente, Andrés *et al.* (1991) obtienen una respuesta de los salarios reales de $-1,06$ por 100 a dicho aumento de la tasa de paro. Además, Andrés (1995) encuentra un fuerte componente de histéresis en la ecuación de salarios, de forma que los salarios reales reaccionan más a variaciones de la tasa de paro que al nivel de dicha tasa (la respuesta de los salarios reales es de $-1,02$ y de $0,89$ a la tasa de paro corriente y a la tasa de paro desfasada un período, respectivamente). Finalmente, Viñals y Jimeno (1996) han aplicado la metodología VAR a la estimación del grado de rigidez real de los salarios. Sus resultados confirman que la respuesta de los salarios reales a la tasa de paro en España es de las menores de los países de la OCDE, que dicha respuesta es de las más lentas y que el grado de histéresis es de los más altos entre los de dichos países. En definitiva, parece haber suficiente evidencia para poder afirmar que el grado de rigidez real de los salarios es alto y que, por tanto, la respuesta de la tasa de paro a un *shock* de oferta de trabajo puede ser duradera, e incluso permanente.

Por otra parte, en la transmisión de *shocks* regionales de oferta de trabajo, es importante no sólo el grado de respuesta de los salarios reales a la tasa de paro, sino también si dicha respuesta se produce a escala regional con mayor intensidad respecto a la tasa de paro regional o respecto a la tasa de paro agregada. En efecto, Bentolila y Jimeno (1995) demuestran que si la respuesta de los salarios reales a escala regio-

nal depende fundamentalmente de la tasa de paro agregada (como sucedería si hubiera un «efecto demostración» en la determinación de salarios, de forma que los salarios regionales siguieran la evolución de los salarios en el resto del país), entonces la persistencia de las diferencias interregionales de la tasa de paro es mayor. Utilizando datos de la Contabilidad Nacional para 17 sectores económicos en cada una de las 17 comunidades autónomas, dichos autores estiman ecuaciones de salarios a escala regional. Sus resultados sugieren que el principal determinante de los salarios regionales en un determinado sector es el salario de dicho sector en el resto de las regiones, y que la respuesta de los salarios a escala regional es (ligeramente) más intensa respecto a la tasa de paro agregada que respecto a la tasa de paro regional. Por consiguiente, cabe concluir que los salarios reales a escala regional no parecen jugar ningún papel relevante en el proceso de ajuste a los *shocks* regionales de oferta de trabajo y que, a nivel agregado, el grado de rigidez real de los salarios es también alto.

3. Los determinantes de las migraciones interregionales

Como hemos visto en el apartado III, las migraciones interregionales pueden jugar un papel fundamental en el proceso de transmisión de los *shocks* a la tasa de paro de una determinada región. Cuanto mayor sea la respuesta de dichas migraciones a las diferencias de salarios y de tasas de paro entre regiones, menor será la persistencia de las diferencias interregionales de la tasa de paro. También hemos visto que una menor dispersión territorial del paro puede contribuir

a reducir la tasa de paro agregada. Por tanto, resulta importante establecer cuál es la magnitud y cuáles son los determinantes de dichas migraciones (15).

En lo que se refiere a la magnitud de las migraciones interregionales, parece existir un cierto consenso en que se ha producido una reducción de los flujos migratorios desde mediados de la década de los setenta. No obstante, diversas fuentes estadísticas ofrecen distinta información sobre la magnitud de dicha caída: mientras que la *Encuesta de migraciones* (basada en la *Encuesta de población activa* del Instituto Nacional de Estadística) estima que dichos flujos representaban en el año 1993 alrededor del $0,15$ por 100 del total de la población, los datos basados en el *Censo de Población* y los padrones municipales que sirven para elaborar la *Estadística de variaciones residenciales* cuantifican dichos flujos en un $0,56$ por 100. Esta discrepancia entre las fuentes estadísticas da lugar a que los resultados de los estudios sobre los determinantes de las migraciones no siempre coincidan.

En efecto, Bentolila y Dolado (1991) estiman una ecuación de migraciones (netas) interregionales en la que las diferencias interregionales de salarios afectan a dichas migraciones con escasa intensidad y después de un desfase largo. Además, las diferencias interregionales de la tasa de paro no entran significativamente en dicha ecuación (aunque esta variable tiene el signo que cabría esperar). Por su parte, Antolín y Bover (1993), utilizando datos de la EPA, concluyen que los precios de la vivienda son más importantes a la hora de determinar los flujos migratorios interregionales que las diferencias de la tasa de paro, y que sólo aquellos parados que no están

inscritos en las oficinas de empleo, tienen una mayor probabilidad de emigrar. Gil y Jimeno (1993) investigan hasta qué punto puede entenderse la baja movilidad geográfica de la población activa española como una respuesta óptima a la baja probabilidad de encontrar empleo en otras regiones y a la incidencia de la contratación temporal. Sin embargo, Ródenas (1994), utilizando datos de la *Encuesta de variaciones residenciales*, estima una respuesta positiva y significativa de los flujos migratorios a los salarios y a la creación de empleo en el sector servicios en la región de destino, mientras que la respuesta a la creación de empleo en el sector servicios de la región de origen es negativa y significativa.

Un enfoque alternativo al análisis de la relevancia de las migraciones interregionales en el proceso de ajuste a *shocks* regionales es el desarrollado por Blanchard y Katz (1992) para identificar qué parte de las diferencias entre las tasas de paro entre los estados de EE.UU. desaparecen como consecuencia de dichas migraciones. Igualmente, Decressin y Fatás (1995) han utilizado un enfoque similar para estudiar la movilidad laboral entre regiones europeas, mientras que Bentolila y Jimeno (1995) han adaptado este tipo de análisis al caso español. Los resultados de estos tres estudios muestran diferencias importantes en lo que se refiere al comportamiento de los mercados de trabajo regionales ante un *shock* a la demanda de trabajo en cada región, que se pueden extrapolar al comportamiento de dichos mercados ante *shocks* de oferta de trabajo. En efecto, en Estados Unidos, las migraciones inter-estatales constituyen el principal mecanismo de ajuste ante tales *shocks* y, como consecuencia, las diferencias in-

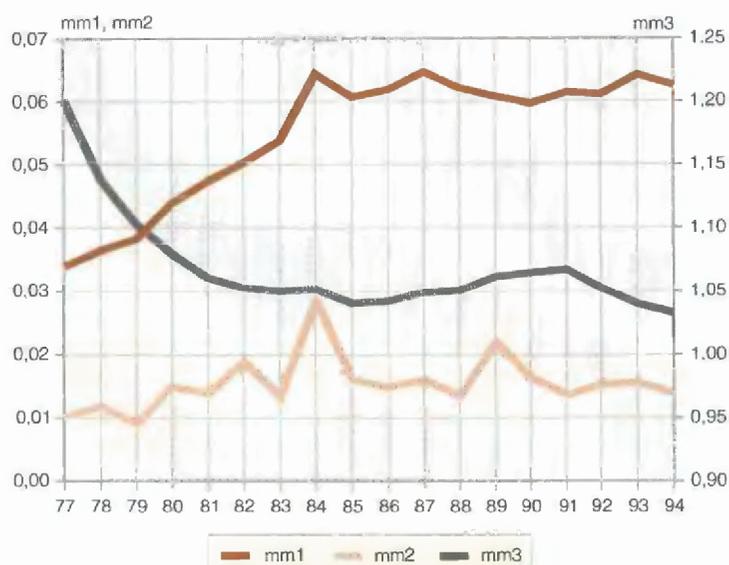
ter-estatales de tasas de paro son muy poco persistentes. Igualmente, en Europa, las diferencias interregionales de tasas de paro son sólo ligeramente más persistentes, pero es el comportamiento procíclico de las tasas de actividad el principal elemento de mecanismo de ajuste. Sin embargo, en España, las tasas de actividad y los flujos migratorios interregionales reaccionan con escasa intensidad a *shocks* regionales a la demanda de trabajo, por lo que, en el corto y medio plazo, las diferencias en las tasas de paro soportan las consecuencias de dichos *shocks*. Este hecho, junto con la escasa respuesta de los salarios reales a escala regional a la tasa de paro correspondiente, explica por qué las diferencias interregionales de las tasas de paro en nuestro país son tan persistentes.

4. Medidas de dispersión territorial de la tasa de paro

Algunos autores (en especial, Layard, Nickell y Jackman, 1991) han estudiado la posibilidad de que la tasa de paro agregada sea creciente, no sólo en las tasas de paro provinciales o por diversos grupos de población, sino también en una medida de su dispersión. Los fundamentos teóricos de esta hipótesis, que se describen brevemente en el epígrafe III.3, consisten en la existencia de una relación de determinación de salarios entre el logaritmo de los salarios reales y el *logaritmo* de la tasa de paro. ¿En qué medida existe evidencia empírica en favor de esta hipótesis?

En el modelo utilizado por Layard, Nickell y Jackman (1991), capítulo 6, la relación entre el gra-

GRAFICO 6
DISPERSIÓN PROVINCIAL DE LA TASA DE PARO:
MEDIDAS ALTERNATIVAS



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

do de dispersión territorial (o por otros grupos de población) y la tasa de paro se establece a partir de la varianza de las tasas de paro relativas (esto es, la varianza de la tasa de paro de cada territorio dividida por la tasa de paro nacional). Esta medida, *mm3* (ponderada por la participación de cada provincia en la población activa nacional), se representa en el gráfico 6 (16). Como puede observarse, esta dispersión ha sido decreciente durante todo el período considerado, con la excepción de la segunda mitad de la década de los ochenta, cuando se mantuvo relativamente constante. En cualquier caso, es evidente que con esta medida de dispersión territorial no se puede explicar la tendencia creciente observada en la tasa de paro en el mismo período.

Al fin y al cabo, no es extraño que la medida de dispersión territorial propuesta por Layard, Nickell y Jackman (1991), capítulo 6, no funcione adecuadamente. Dicha medida está diseñada en un contexto en que la tasa de paro de equilibrio se mantiene constante. Sin embargo, la experiencia española en lo que se refiere a la tasa de paro sólo se puede explicar como el resultado de un aumento permanente de la tasa de paro de equilibrio, o como el resultado de una sucesión de *shocks* transitorios que han tenido efectos permanentes (esto es, la tasa de paro a nivel agregado sigue un proceso estocástico que tiene una raíz unitaria). Por tanto, dado que la tasa de paro nacional ha seguido una tendencia creciente, las tasas de paro provinciales relativas han disminuido en la mayoría de los casos (puesto que, proporcionalmente, han crecido menos). Así pues, cabe plantearse que son necesarias medidas alternativas de la dispersión de la tasa de paro. En el gráfico 6, se representan dos medidas

posibles para el caso en el que la tasa de paro nacional siga una tendencia creciente, *mm1* y *mm2*. Estos indicadores son la varianza de la diferencia de las tasas de paro provinciales y la tasa de paro nacional y la varianza de la variación de dicha diferencia entre un año y el siguiente (17). Como puede observarse en dicho gráfico, el primero de estos indicadores ha tenido una tendencia creciente desde el principio del período hasta mediados de la década de los ochenta, y se ha mantenido constante desde entonces, mientras que el segundo no muestra ninguna tendencia clara (18). Así pues, al igual que ocurre con el indicador de Layard, Nickell y Jackman (1991), capítulo 6, estas medidas de dispersión territorial de la tasa de paro tampoco parecen guardar una relación estrecha con la evolución creciente (y oscilante durante el período 1985-1995) de la tasa de paro agregada.

V. COMENTARIOS FINALES

En este artículo, hemos ofrecido una discusión panorámica de los argumentos que se suelen citar para establecer relaciones sobre la evolución demográfica y el comportamiento del mercado de trabajo. Hemos dividido la exposición en tres grandes bloques. En primer lugar, hemos documentado las distintas experiencias internacionales y, dentro de España, provinciales en lo que se refiere a la evolución de la población activa, el empleo y el paro. A continuación, hemos utilizado un modelo teórico del mercado de trabajo para identificar los principales parámetros que determinan la relación, en el corto y en el largo plazo, entre estas tres variables. En dicho modelo, el grado de rigidez real de los salarios y el comportamiento de los flujos migratorios entre los mercados

de trabajo regionales constituyen los dos elementos básicos que determinan los efectos de los *shocks* de oferta de trabajo. También hemos considerado un caso particular de dicho modelo en el cual un aumento de la dispersión territorial de las tasas de paro da lugar a un aumento de la tasa de paro de equilibrio. Finalmente, hemos repasado los resultados empíricos de una serie de trabajos dedicados a estimar cuantitativamente los determinantes de la tasa de paro en España, en general, y la contribución de la oferta de trabajo a dicha tasa de paro, en particular.

Tras esta panorámica, cabe concluir que el mercado de trabajo español, dado el alto grado de rigidez de los salarios reales y los determinantes de los flujos migratorios interregionales, es proclive a que variaciones en la oferta de trabajo tengan efectos duraderos sobre la tasa de paro. Además, en lo que se refiere al ámbito regional, el hecho de que los salarios reales en cada región estén más ligados a la evolución de los salarios a escala nacional del sector correspondiente, y a la evolución de la tasa de paro agregada, que a la tasa de paro regional, contribuye a que las diferencias interregionales en la tasa de paro sean muy persistentes. Sin embargo, a nivel agregado no se puede afirmar que «la principal causa» del paro en España sea un «crecimiento excesivo» de la población activa. En primer lugar, dicho crecimiento no ha sido mucho más alto que el experimentado en otros países; en segundo lugar, a escala provincial no se observa una relación exacta entre crecimiento de la población activa, creación de empleo y variación de la tasa de paro; en tercer lugar, en los modelos teóricos usuales del mercado de trabajo, el nivel de la población activa sólo tiene efectos sobre la tasa de

paro en el largo plazo; en cuarto lugar, tampoco existe evidencia concluyente de que una mayor dispersión territorial de la tasa de paro haya causado un aumento de la tasa de paro a nivel agregado; y, en quinto lugar, los ejercicios empíricos que han tratado de estimar la importancia de los *shocks* de oferta de trabajo en el caso español como causa del paro han obtenido resultados según los cuales los cambios en la oferta de trabajo no están entre las principales causas de la variación de la tasa de paro en el largo plazo.

NOTAS

(*) Juan Francisco Jimeno agradece la ayuda financiera de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, bajo el proyecto SEC95-0131.

(1) También se han producido cambios notables en la composición de la población activa por edad, sexo y, fundamentalmente, por niveles de estudios (véase TOHARIA y JIMENO, 1995).

(2) MARIMÓN y ZILIBOTTI (1995) calculan cuál sería la tasa de paro de la economía española si se descontara el efecto de la intensa pérdida de empleo en el sector agrícola, y concluyen que dicho efecto explica en su totalidad el crecimiento del paro adicional al observado en otros países europeos.

(3) Un análisis detallado de este argumento puede consultarse en BENTOLILA y DOLADO (1991).

(4) El distinto comportamiento del mercado de trabajo en España y en Portugal es difícil de explicar. BLANCHARD y JIMENO (1995) presentan algunas conjeturas sobre las razones de tal discrepancia.

(5) La distinta evolución de la tasa de paro en los países comunitarios en relación con Estados Unidos ha dado lugar a numerosos estudios en los que se trata de arrojar alguna luz sobre las causas de la elevada persistencia del desempleo en Europa. Para un análisis de este aspecto desde un punto de vista regional, véase BENTOLILA y JIMENO (1995).

(6) Este modelo es una versión simplificada del que se presenta en BENTOLILA y JIMENO (1995).

(7) Una presentación detallada de este tipo de modelos y de su validez empírica se puede consultar en LAVARD, NICKELL y JACKMAN (1991). BENTOLILA y JIMENO (1995) y JIMENO (1996) han utilizado recientemente versiones similares a la del modelo que se presenta en este artículo para identificar las causas de la persistencia del paro a nivel agregado y a escala regional en el caso español.

(8) Para el caso español, véase, por ejemplo, BENTOLILA y DOLADO (1991).

(9) Una exposición analítica de este modelo se puede consultar en BENTOLILA y JIMENO (1995).

(10) Utilizamos el término *insider* para referirnos a aquellos agentes cuyos intereses están representados en el proceso de determinación salarial. En los modelos de *insiders-outsiders*, se suele suponer que los *insiders* son los empleados en el momento en que se desarrolla dicho proceso (véase, por ejemplo, BLANCHARD y SUMMERS, 1986). No obstante, es posible que existan *insiders* sin empleo y *outsiders* ocupados. De hecho, BENTOLILA y DOLADO (1994) no pueden rechazar la hipótesis de que, en el caso español, los asalariados con contrato temporal no influyen en el proceso de negociación salarial.

(11) Nótese que en el caso de un *shock* regional de oferta de trabajo, en la medida en que se produzcan flujos migratorios interregionales, el aumento de la tasa de paro regional sería menor que el correspondiente al aumento de la población activa.

(12) BLANCHFLOWER y OSWALD (1995) presentan evidencia empírica en favor de ecuaciones de salarios de esta forma logarítmica-doble.

(13) El uso de esta metodología se ha extendido tras la aparición de los trabajos de BLANCHARD y QUAH (1989) y GALI (1992), entre otros. JIMENO y CAMPILLO (1993) ofrecen una explicación accesible de esta metodología.

(14) En el análisis de DOLADO y JIMENO (1996), se supone que los *shocks* de oferta de trabajo no tienen efectos a largo plazo sobre la producción, el empleo, los salarios y los precios, como ocurre en un modelo en el que la determinación de salarios es del tipo *insiders-outsiders* y los *outsiders* no ejercen ninguna influencia en la evolución salarial.

(15) Varios estudios han tratado de estimar qué papel han jugado dichas migraciones en el proceso de distribución regional de la renta y de convergencia de la renta per cápita. Véase, por ejemplo, DOLADO *et al.* (1994), y RAYMOND y GARCÍA GRECIANO (1996).

(16) La fórmula de *mm3* es la siguiente:

$$mm3 = \sqrt{\sum_{i=1}^{51} \alpha_i \left(\frac{u_i}{u}\right)^2}$$

donde α_i es la participación de la provincia i en la población activa nacional, u_i es la tasa de paro en la provincia i , y u es la tasa de paro nacional.

(17) Las fórmulas matemáticas correspondientes son:

$$mm1 = \sqrt{\sum_{i=1}^{51} \alpha_i (u_i - u)^2}$$

$$mm2 = \sqrt{\sum_{i=1}^{51} \alpha_i (\Delta u_i - \Delta u)^2}$$

donde Δ es el operador de primeras diferencias.

(18) En el año 1984, ambos indicadores muestran un incremento atípico que tiene que ver con la revisión de la definición de desempleo agrario en Andalucía y Extremadura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRÉS, J. (1995), «Los salarios agregados y el paro en España: Un examen de los estudios empíricos existentes», en O. BLANCHARD y J. F. JIMENO, *et al.*, *El paro en España: ¿Tiene solución?*, Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, Madrid.
- ANDRÉS, J.; DOLADO, J. J.; MOLINAS, C.; SEBASTIAN, M., y ZABALZA, A. (1991), «The influence of demand and capital constraints on spanish unemployment», en DREZE, J., y BEAN, C. (comps.), *Europe's unemployment problem*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, págs. 366-408.
- ANTOLIN, P., y BOVER, O. (1993), «Regional migration in Spain: The effect of personal characteristics and of unemployment, wage and house price differentials using pooled cross-sections», Banco de España, *Documento de Trabajo*, 9318.
- BENTOLILA, S., y DOLADO, J. J. (1991), «Mismatch and internal migration in Spain, 1962-1986», en PADOA-SCHIOPPA (ed.), *Mismatch and labour mobility*, Cambridge, Cambridge University Press, págs. 182-234.
- (1994), «Labour flexibility and wages: Lessons from Spain», *Economic Policy*, 18.
- BENTOLILA, S., y JIMENO, J. F. (1995), «Regional unemployment persistence (Spain, 1976-1994)», *CEPR, discussion paper*, número 1259. (También en la serie de *Documentos de Trabajo* de FEDEA, n.º 95-09.)
- BLANCHARD, O. (1990), «Unemployment: Getting the questions right and some of the answers», en DREZE, J., y BEAN, C. (comps.), *Europe's unemployment problem*, MIT Press, Cambridge, Mass., capítulo 2.
- BLANCHARD, O., y JIMENO, J. F. (1995), «Structural unemployment. Spain versus Portugal», *American Economic Review*, mayo.
- BLANCHARD, O., y KATZ, L. (1992), «Regional evolutions», *Brooking Papers on Economic Activity*, 1, págs. 1-75.
- BLANCHARD, O., y QUAH, D. (1989), «The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances», *American Economic Review*, septiembre, 1989.
- BLANCHARD, O., y SUMMERS, L. H. (1986), «Fiscal increasing returns, hysteresis, real wages and unemployment», en *European Economic Review*, vol. 31, n.º 31, páginas 543-560.
- BLANCHFLOWER, D., y OSWALD, A. (1995), «An introduction to the wage curve», *Journal of Economic Perspectives*, verano.
- BOVER, O., y ARELLANO, M. (1995), «Female labour force participation in the 1980s. The case of Spain», *Investigaciones económicas*, XIX (2), mayo.

DECRESSIN, J., y FATÁS, A. (1995), «Regional labour market dynamics in Europe», *European Economic Review*, diciembre.

DOLADO, J. J.; GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y ROLDÁN, J. M. (1994), «Convergencia económica entre las provincias españolas: evidencia empírica», *Moneda y Crédito*, número 198.

DOLADO, J. J., y JIMENO, J. F. (1996), «Why is spanish unemployment so high?», manuscrito.

DOLADO, J. J., y LÓPEZ-SALIDO, D. (1996), «Histéresis y fluctuaciones económicas (España, 1976-1994)», *Moneda y Crédito* (de próxima publicación).

GALI, J. (1992), «How well does the IS-LM model fit postwar U.S. data», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. CVII, mayo.

GIL, L. A., y JIMENO, J. F. (1993), «The determinants of labour mobility in Spain: Who are the migrants?», FEDEA, *Documento de Trabajo*, 9305.

JIMENO, J. F. (1996), «La persistencia del paro: Economía y factores institucionales», FEDEA, *Documento de Trabajo*, 96-01.

— CAMPILLO, M. (1993), «La importancia de los shocks agregados y de los shocks microeconómicos en la economía española», *Revista Española de Economía*, volumen X, n.º 2, 1993.

LAYARD, R.; NICKELL, S., y JACKMAN, R. (1991), *Unemployment*. Oxford, Oxford University Press.

MARIMÓN, R., y ZILIBOTTI, F. (1995), «Actual versus virtual employment in Europe: Why is there less employment in Spain?», Universitat Pompeu Fabra, mimeo.

RAYMOND, J. L., y GARCÍA GRECIANO, B. (1996), «Distribución regional de la renta y movimientos migratorios» (publicado en este mismo número de PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA).

RÓDENAS, C. (1994), «Migraciones interregionales en España, 1960-1989», *Revista de Economía Aplicada*, 2, primavera, páginas 5-36.

TOHARIA, L., y JIMENO, J. F. (1995), «Los hechos básicos del paro», en O. BLANCHARD y J. F. JIMENO, *et al.*, *El paro en España: ¿Tiene solución?*, Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, Madrid.

VINALS, J., y JIMENO, J. F. (1996), «European unemployment and monetary union», mimeo.

Resumen

En este artículo, se ofrece una discusión panorámica sobre las relaciones entre la evolución demográfica y el comportamiento del mercado de trabajo. La principal conclusión que obtenemos es que, a pesar del alto grado de rigidez de los salarios reales y del comportamiento de los flujos migratorios que caracterizan al mercado de trabajo español, hechos que lo hacen proclive a que cambios en la oferta de trabajo tengan efectos duraderos sobre la tasa de paro, a nivel agregado no se puede afirmar que «la principal causa» del paro en España sea un «crecimiento excesivo» de la población activa.

Palabras clave: shocks de oferta de trabajo, rigidez salarial, migraciones, tasa de paro.

Abstract

This paper provides an overview of the relationship between population trends and the performance of the labor market. The main conclusion drawn is that, despite the high degree of rigidity of real wages and the behavior of migratory flows that characterize the Spanish labor market, which tend to signify that changes in the labor supply have lasting effects on the rate of unemployment, at the aggregate level it cannot be affirmed that the «main cause» of unemployment in Spain is the «excessive growth» of the work force.

Key words: labor supply shocks, wage stickiness, migrations, unemployment rate.

JEL classification: J11, J61, J64.