

Resumen: Diferencias de desempleo y flujos migratorios interregionales en España 1960/85 (1).

Dr. José Manuel González Pérez  
Dpto. Economía y Dirección de Empresas  
Fundamentos de Análisis Económico.  
Universidad de La Laguna.

El objetivo del trabajo es analizar la movilidad laboral entre las regiones españolas y su relación con los salarios y el desempleo de las mismas. El aspecto central de la investigación es la identificación de relaciones causales dinámicas, basadas en la Teoría Económica, que ayuden a explicar el porqué de los flujos migratorios, así como el papel de tales flujos en la evolución de la dispersión interregional del desempleo.

La investigación se estructura en tres partes, La primera se corresponde con el capítulo I. En ella se enmarca la T<sup>4</sup> Económica de los flujos migratorios dentro de la teoría de las Diferencias Salariales apoyándose en el Pensamiento Económico. La segunda parte que coincide con el capítulo II, desarrolla un análisis descriptivo en el periodo 1962/85 de la evolución de la tasas regionales de migración neta y de las dispersiones en los salarios y en las tasas de paro de las regiones españolas. La tercera parte la forman los capítulos III, IV y V; éste último es una síntesis de las conclusiones que permite apreciar la validez de las implicaciones teóricas, así como el alcance de la investigación. En el capítulo III se contrastan dos hipótesis sobre los determinantes de la movilidad de los individuos o de la permanencia en su región respectiva, clasificándolos por grupos de edad. los resultados de la contrastación concluyen que los individuos se desplazan o permanecen teniendo en cuenta las variables económicas significativas de acuerdo a la T<sup>4</sup> de las Diferencias Salariales. El capítulo IV es un modelo dinámico estimado para el periodo 1962/85 y persigue tres objetivos. El primero intenta conocer si las tasas de migración responden a las desviaciones salariales y de paro de las regiones. El segundo quiere detectar si las desviaciones de desempleo de las regiones se van debilitando en el tiempo, de manera que se pueda tener alguna idea del papel que han jugado los flujos migratorios en tales procesos. El tercer objetivo es que el modelo permita hacer simulaciones, de manera que pueda saberse qué ocurriría con las migraciones y las desviaciones de paro de una región, cualquiera que fuera ésta, cuando se alteren los salarios o las tasas de paro de modo transitorio o permanente.

Las conclusiones son: 1) Las migraciones netas responden a las desviaciones de las tasas de paro de las regiones respecto de la tasa de desempleo media nacional; 2) la respuesta a las desviaciones de salariales no es significativa, al menos directamente; 3) las desviaciones de desempleo de las

---

(1) La presente comunicación es el resumen del trabajo de investigación de tesis doctoral presentado por el autor en el acto de lectura y defensa de la misma el día 21.09.1990 en la Facultad de CC.EE. y EE. de la Universidad de La Laguna. El director de la tesis ha sido el Dr.D. José Miguel Sánchez Molinero, catedrático de Fundamentos de Análisis Económico de la Universidad de Valladolid.

regiones sobre la tasa media nacional se van debilitando a un ritmo lento; 4) este proceso de convergencia tiende hacia una situación de "equilibrio a largo plazo" en el que las desviaciones salariales y de desempleo de la región se compensan, eliminándose los estímulos para una tasa de migración neta no nula; 5) este equilibrio a l.p. se redefine para cada región por las diferencias estructurales de las mismas; y, por último, 6) detectada esta convergencia y su lentitud, las políticas de empleo a desarrollar debieran estar orientadas a dar mayor velocidad a tales procesos si lo que se quiere es evitar el despilfarro de esfuerzos. En tal sentido operarian, por un lado, las políticas que fomenten la movilidad no sólo de los individuos, sino también, las que estimulen la redistribución de empleos (políticas neutrales) y, por otro lado, las políticas regionales de creación de empleo neto, pero sólo comenzando allí donde las tasas de paro son peores. Es decir, deberá siempre tomarse en cuenta cuál es la situación relativa del paro en las regiones restantes. Pues es posible la circunstancia de que tras una política regional de creación de empleo neto en una región de baja tasa de desempleo no caiga su tasa de paro porque reciba más inmigrantes que puestos de trabajo creados. Esta posibilidad, de hecho, podrá generar flujos migratorios en direcciones no adecuadas lo que supondrá mayor lentitud en los procesos de debilitamiento de las diferencias de las tasas de paro de las regiones españolas.

Diferencias de desempleo y flujos migratorios interregionales en España 1960/85.

Dr. José Manuel González Pérez  
Dpto. Economía y Dirección de Empresas  
Fundamentos de Análisis Económico.  
Universidad de La Laguna.

El objetivo del trabajo es analizar la movilidad laboral entre las regiones españolas y su relación con los salarios y el desempleo de las mismas. El aspecto central de la investigación es la identificación de relaciones causales dinámicas, basadas en la Teoría Económica, que ayuden a explicar el porqué de los flujos migratorios, así como el papel de tales flujos en la evolución de la dispersión interregional del desempleo.

La investigación se estructura en tres partes, La primera se corresponde con el capítulo I. En ella se enmarca la Tª Económica de los flujos migratorios dentro de la teoría de las Diferencias Salariales apoyándose en el Pensamiento Económico. La segunda parte que coincide con el capítulo II, desarrolla un análisis descriptivo en el periodo 1962/85 de la evolución de la tasas regionales de migración neta y de las dispersiones en los salarios y en las tasas de paro de las regiones españolas. La tercera parte la forman los capítulos III, IV y V; éste último es una síntesis de las conclusiones que permite apreciar la validez de las implicaciones teóricas, así como el alcance de la investigación. En el capítulo III se contrastan dos hipótesis sobre los determinantes de la movilidad de los individuos o de la permanencia en su región respectiva, clasificándolos por grupos de edad. los resultados de la contrastación concluyen que los individuos se desplazan o permanecen teniendo en cuenta las variable económicas significativas de acuerdo a la Tª de las Diferencias Salariales. El capítulo IV es un modelo dinámico estimado para el periodo 1962/85 y persigue tres objetivos. El primero intenta conocer si las tasas de migración responden a las desviaciones salariales y de paro de las regiones. El segundo quiere detectar si las desviaciones de desempleo de las regiones se van debilitando en el tiempo, de manera que se pueda tener alguna idea del papel que han jugado los flujos migratorios en tales procesos. El tercer objetivo es que el modelo permita hacer simulaciones, de manera que pueda saberse qué ocurriría con las migraciones y las desviaciones de paro de una región, cualquiera que fuera ésta, cuando se alteren los salarios o las tasas de paro de modo transitorio o permanente.

Las conclusiones son: 1) Las migraciones netas responden a las desviaciones de las tasas de paro de las regiones respecto de la tasa de desempleo media nacional; 2) la respuesta a las desviaciones de salariales no es significativa, al menos directamente; 3) las desviaciones de desempleo de las regiones sobre la tasa media nacional se van debilitando a un ritmo lento; 4) este proceso de convergencia tiende hacia una situación de "equilibrio a largo plazo" en el que las desviaciones salariales y de desempleo de la región se compensan, eliminándose los estímulos para una tasa de migración neta no nula; 5) este equilibrio a l.p. se redefine para cada región por las diferencia

estructurales de las mismas; y, por último, 6) detectada esta convergencia y su lentitud, las políticas de empleo a desarrollar debieran estar orientadas a dar mayor velocidad a tales procesos si lo que se quiere es evitar el despilfarro de esfuerzos. En tal sentido operarían, por un lado, las políticas que fomenten la movilidad no sólo de los individuos, sino también, las que estimulen la redistribución de empleos (políticas neutrales) y, por otro lado, las políticas regionales de creación de empleo neto, pero sólo comenzando allí donde las tasas de paro son peores. Es decir, deberá siempre tomarse en cuenta cuál es la situación relativa del paro en las regiones restantes. Pues es posible la circunstancia de que tras una política regional de creación de empleo neto en una región de baja tasa de desempleo no caiga su tasa de paro porque reciba más inmigrantes que puestos de trabajo creados. Esta posibilidad, de hecho, podrá generar flujos migratorios en direcciones no adecuadas lo que supondrá mayor lentitud en los procesos de debilitamiento de las diferencias de las tasas de paro de las regiones españolas.

Diferencias de desempleo y flujos migratorios interregionales en España 1960/85: Una síntesis.<sup>(1)</sup>

El trabajo que presento tiene como objetivo fundamental analizar la movilidad laboral entre las regiones españolas y su relación con los salarios y el desempleo de las mismas.

El aspecto central de esta investigación radica en la identificación de relaciones causales dinámicas basadas en la teoría económica y que nos ayudan a explicar el porqué de los flujos migratorios, así como el papel de tales flujos en la evolución de la dispersión del desempleo.

La investigación se estructura en tres partes:

La primera se corresponde con el capítulo I. En ella se enmarca la Tª Económica de los flujos migratorios dentro de la Tª de las Diferencias Salariales. Para ello nos apoyamos en las ideas más relevantes del pensamiento económico.

La segunda parte, que coincide con el capítulo II, desarrolla un análisis descriptivo de la evolución en el periodo 1960-85 de la tasa regionales de migración neta, de la dispersión de los salarios y de las tasas de desempleo de las regiones españolas.

La tercera parte la forman los capítulos III y IV. En los que se desarrollan dos aproximaciones diferentes al fenómeno de las migraciones interregionales en España. Ello nos permitirá contrastar las implicaciones del análisis teórico y el alcance de la presente investigación. Aspectos, ambos, que se sintetizan en el capítulo V.

En el capítulo I, la Economía de los flujos migratorios, se intenta centrar el problema de las migraciones en la óptica del pensamiento económico. Algunos tienen la impresión de que la teoría económica no se ha ocupado del fenómeno migratorio. Sin embargo, hay opiniones menos radicales que entienden que la movilidad ha estado siempre presente, al menos de forma implícita, en el análisis de los procesos de ajuste de los distintos mercados.

Los movimientos migratorios pueden verse como desplazamientos de mano de obra que se producen en respuesta a las ventajas salariales o, en general, a cualquier otro tipo de ventajas económicas. Este es el punto de vista adoptado en esta tesis. Vistas las cosas así, el contexto más natural, dentro de la Tª Económica, para analizar los flujos migratorios es la Tª de las Diferencias Salariales. Esta Tª gira en torno a la idea siguiente: Cuando se producen diferencias salariales, bien sea entre

---

(1) La presente comunicación es el resumen del trabajo de investigación de tesis doctoral presentado por el autor en el acto de lectura y defensa de la misma el día 21.09.1990 en la Facultad de CC.EE.y EE. de la Universidad de La Laguna. El director de la tesis ha sido el Dr.D.José Miguel Sánchez Molinero, catedrático de Fundamentos de Análisis Económico de la Universidad de Valladolid.

industrias o regiones, que exceden ciertos niveles de equilibrio, esta situación tiende a corregirse mediante los flujos migratorios compensadores.

Por tanto, los determinantes de las migraciones habrá que buscarlos entre aquellos factores que hacen que una zona tenga unas ventajas netas de tipo económico -monetarias o no- excesivamente altas o bajas en relación con su situación asociada al equilibrio.

Ahora expondré una síntesis de las corrientes de opinión que en el pensamiento económico han incidido sobre este tema. La primera es la que une a A.Smith, G.S.Becker y M.P.Todaro. La segunda liga a J.S.Mill, A.Marshall y a los Institucionalistas.

La primera corriente analiza los determinantes de las diferencias salariales. A.Smith señaló como determinantes: la desutilidad del factor trabajo, el coste de aprendizaje, la estabilidad de la ocupación, la confianza requerida al trabajador y el riesgo de la ocupación. A su vez, Becker explicó tales diferencias salariales desde una perspectiva básicamente igual a A.Smith; pero en términos marginalistas. Becker destaca que cada cual adquiere más o menos capital humano dependiendo de la habilidad natural, la edad, etc. hasta que la tasa marginal de rendimiento en este tipo de inversiones sea igual al coste de oportunidad de los fondos invertidos. De esta manera surge lo que podríamos llamar una distribución natural de habilidades y una estructura salarial que refleja esas habilidades.

Debe destacarse que las diferencias salariales así explicadas son perfectamente compatibles con la noción de equilibrio definida por la Tª de las Diferencias Salariales. Pues en caso de aparecer diferencias salariales, más allá de las que se justifiquen y siempre que se está en un contexto competitivo, los flujos migratorios restaurarían el estado de equilibrio haciendo que desaparezcan las ventajas extraordinarias.

De todos los trabajos específicamente económicos inspirados en la línea de pensamiento que va de A.Smith a G.Becker, el más destacado es probablemente el de Todaro (1969). La aportación básica de Todaro fue la de ampliar el concepto de ventaja económica. No sólo hay que pensar en las diferencias salariales sino en las diferencias salariales esperadas. Este concepto, además de permitir apreciar la incidencia sobre la emigración de los ingresos reales de las diferentes áreas, incorpora la información sobre los niveles de desempleo en las mismas y por tanto nos informa de la probabilidad de obtener un puesto de trabajo; ya que de poco valdría una expectativa de mayor salario si el acceso al empleo no es factible o poco probable.

La otra corriente de opinión la conforman los que pueden considerarse escépticos. Es decir, los que mantienen dudas sobre las posibilidades de ajuste hacia el equilibrio mediante los flujos migratorios compensadores. J.S.Mill indicaba la existencia de barreras que impedían la movilidad. Además de las limitaciones que suponen la escasa educación y la extrema pobreza, Mill se centra en su idea de grupos no competitivos. Estos grupos no sólo se deben a la existencia de gremios sino a que,

según él, existen grupos no competitivos que "actúan a favor de lo obreros cualificados y en contra de los no cualificados". De manera que la diferencia en sus salarios excedía de lo estrictamente necesario para igualar sus ventajas.

Marshall profundizó en la aportación de Mill participando en la idea de que existen barreras institucionales a la movilidad que dificultan la práctica de la libre competencia. Es ilustrativa su frase en relación con lo largo del proceso educativo. Pues es tan amplio que usualmente lo reciben los jóvenes, lo que requiere financiación de sus padres y estos, como decía Marshall, "reciben muy poco del precio con que son pagados los servicios de sus hijos años más tarde". Esta dependencia de los recursos, de la previsión y de la voluntad de sacrificio de paterno vuelve escéptico a Marshall respecto a la existencia de un mercado de capital humano que permita que las inversiones en educación cumplan su papel nivelador de las clases sociales. El análisis de Marshall, en definitiva refuerza la idea de los grupos no competitivos de Mill y se sitúa en la línea institucionalista, muy crítica respecto a la moderna T<sup>a</sup> del Capital Humano.

La corriente más crítica en cuanto al papel de la movilidad laboral en los procesos de igualación de las ventajas netas la forman los institucionalistas de la economía laboral. La hipótesis que sostienen se ha denominado genéricamente "La hipótesis de empleos vacantes". Básicamente, lo que sugieren es que los trabajadores, debido a la incertidumbre generada por el desempleo, no responden tanto a las diferencias salariales como a las disponibilidades de los empleos vacantes. Este enfoque estructura el mercado de trabajo en diferentes segmentos caracterizados por la existencia de factores institucionales que generan comportamientos distintos en los diferentes sectores y además frenan la movilidad entre los mismos. Obviamente, cuanto más peso tengan las trabas institucionales tanto más se perpetuarán las diferencias salariales.

Aunque este enfoque surge con vocación crítica al esquema convencional neoclásico, no resulta difícil hacerlo compatible con el mismo. Si las trabas institucionales, factores tecnológicos y sociológicos, que separan los segmentos son entendidas como exógenas al sistema, entonces la conducta del individuo que opta por un trabajo en su sector, aún siendo éste peor retribuido, es perfectamente compatible con el enfoque neoclásico. No obstante, estos autores intentan permanentemente diferenciarse no considerando exógenas tales barreras, sino que tratan de darles un explicación dentro del marco del sistema económico. Además, estos autores señalan que la cuestión básica no es que se muevan o no los individuos entre segmentos, pues estos existirían aún en presencia de una elevada movilidad.

Por las ventajas del enfoque neoclásico, al entender la movilidad espacial mediante la T<sup>a</sup> de las Diferencias Salariales, y por tomar en cuenta las diferencias salariales esperadas el Modelo de Todaro es probablemente el esquema formal más relevante para explicar el fenómeno migratorio. En este sentido puede considerarse dicho modelo como la primera fuente de inspiración del modelo desarrollado en el capítulo IV de la tesis.

En el capítulo II, "Un análisis descriptivo de las migraciones internas y de las dispersiones en salarios y desempleo en España 1960-1985", se presentan los datos que han servido de base para contrastar el modelo dinámico desarrollado en el capítulo IV.

Los datos se han extraído de los Anuarios del I.N.E., de la publicación Renta Nacional del Banco de Bilbao y de la Encuesta de Población Activa del I.N.E..

Mediante el análisis descriptivo se han detectado aspectos relevantes del fenómeno migratorio interregional. Estos aspectos refrendan, en alguna medida, la idea de que existe una interconexión entre las migraciones internas y las diferencias salariales o de desempleo entre las regiones españolas.

Tales aspectos se concretan en que: (1) la dispersión de las desviaciones salariales y de desempleo de las regiones españolas se reduce en el tiempo; (2) estos procesos de ajuste de las desviaciones operan a un ritmo lento; (3) los flujos migratorios netos, siendo como son débiles, también se han reducido a lo largo del tiempo; y (4) Se ha podido diseñar un mapa en el que se aprecia un conjunto de regiones en las que los flujos migratorios parecen ajustarse a los salarios y al desempleo en la forma esperada. Estas son: Andalucía, Extremadura, Murcia, País Vasco y Cataluña. En cuanto al resto de las regiones resulta difícil llegar a una conclusión definitiva; a pesar de que en la mayoría se sostiene la relación esperada bien entre las migraciones netas y los salarios (con una relación positiva), o bien entre las migraciones netas y el desempleo (con una negativa)<sup>(2)</sup>.

Por otra parte, habría que reconocer que el mapa, elaborado atendiendo a los valores medios del periodo, puede oscurecer los aspectos más dinámicos de los flujos migratorios y de sus factores explicativos. Por lo que se justifican los análisis alternativos de los capítulos siguientes.

En el capítulo III, "Análisis del comportamiento de los migrantes españoles: una primera aproximación empírica", se plantean dos hipótesis. La primera intenta describir el comportamiento de los que permanecen en sus regiones clasificándolos por grupos de edad. La segunda hipótesis busca una explicación del comportamiento de los que emigran a cualquier otra región española considerando, también, distintos grupos de edad.

Las estimaciones se han hecho primero para el año 1980 y posteriormente se ha expandido el análisis considerando conjuntamente todos los años del periodo 1980-85.

Los datos se han extraído de "Los Anuarios del I.N.E.", "Los Principales Resultados de la E.P.A.", "La Encuesta de Presupuestos Familiares" y "La Contabilidad Regional de España"<sup>(3)</sup>.

(2) Véase el mapa al final de la presente comunicación.

(3) En la tesis se desarrolla un apéndice descriptivo de los datos utilizados.

Los resultados se han obtenido por el Método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios mediante la técnica de panel de datos apropiada a cada caso.

A continuación expondré las ecuaciones que permiten contrastar las hipótesis anteriores. Donde  $P_{kj}$  es el porcentaje de individuos del grupo de edad  $k$  que permanecen en la región  $j$ , cualquiera que sea ésta.  $G_j$  las ganancias medias de la región  $j$ .  $U_j$  es la tasa de paro en porcentaje de la región  $j$ .  $C_j$  es el clima de la región  $j$  medido en grados centígrados.  $M_{i,j,k}$  es el flujo bruto de individuos que salen de la región  $i$  y entran en  $j$ .  $D_{i,j}$  es la distancia entre las regiones  $i$  y  $j$ , medida por el número de fronteras regionales separadoras de tales regiones.  $S_{k1}$  es una variable escala que permite ponderar el flujo bruto de emigrantes por el tamaño de cada grupo de edad a fin de relativizar la magnitud del flujo bruto. Por último, las variables  $P_k$ , para  $k=1,2,3$ , son las variables ficticias que permiten recoger las características diferenciadoras de cada grupo de edad  $k$ (4).

#### ECUACION 1(5)

$$P_{kj} = 99,0089 + 0,00067 G_j - 0,0264 U_j + 0,049 C_j$$

(438,06) (2,357) (3,49) (5,21)

$$-0,28 P_1 - 0,42 P_2 - 0,26 P_3 + e_j$$

(5,23) (7,71) (4,82)

$$R^2 = 0,77; F = 15,55; \text{Signif } P = 0,000;$$

$$n = 68; DW = 0,92452$$

#### ECUACION 2

$$M_{i,j,k} = -553,88 + 0,4745 G_j + 6,83 U_i$$

(6,56) (4,79) (2,88)

$$-33,11 D_{i,j} + 21,03 C_j + 0,00018 S_{k1}$$

(5,78) (6,71) (12,2)

$$+52,88 P_1 + 64,88 P_2 + 73,91 P_3 + e_{i,j}$$

(2,63) (3,31) (3,24)

$$R^2 = 0,53; F = 54,01; \text{Signif } P = 0,0;$$

$$n = 1088; DW = 0,94620$$

(4) Los grupos de edad son  $k < 15$  años,  $15 < k < 25$ ,  $25 < k < 64$ ,  $64 < k$ , este último grupo viene recogido, por defecto, en la constante.

(5) En paréntesis los ratios-t en valor absoluto.

Los resultados de la Ec.(1) son los esperados conforme a la teoría. La permanencia en la región es mayor cuanto más se gane en la misma y menos desempleo haya (como indican los signos positivos de la ganancia y negativo de la tasa de paro). Además la variable clima parece significativa. Por otra parte, también se ha contrastado una correlación positiva entre el porcentaje de los que permanecen y la edad de los individuos y se confirma que la tendencia a permanecer aumenta a medida que los individuos envejecen. Digamos que la distribución del porcentaje de permanencia por grupos de edad adopta la forma de U.

Los resultados de la Ec.(2) también concuerdan con lo esperado. La movilidad entre cualquiera de las regiones por grupos de edad es mayor cuanto mayores sean las ganancias en la región de destino y las tasas de desempleo de la región de origen. A mayor distancia la movilidad es menor y también el clima y la variable escala resultan significativas. Precisamente, manifestando la compatibilidad con el análisis de los que permanecen, el grupo de mayor edad es el de menor disposición a moverse. Además, la distribución de emigrantes por grupos de edad adopta la forma de U invertida.

La Ec.(2) ha sido estimada separadamente para cada grupo de edad. Los resultados son cualitativamente similares a los del análisis conjunto. Las variables son las mismas que las de la ec.(2)

<u>ESTIMACIONES DE LOS DETERMINANTES DE LOS FLUJOS BRUTOS DE EMIGRACION INTERREGIONAL POR GRUPOS DE EDADES. Año 1980.</u>				
<u>En paréntesis los ratios-t en valores absolutos.</u>				
<u>Variable Endóg.</u>	EC. 3	EC. 4	EC. 5	EC. 6
$M_{13,k}$	k<15	15≤k<25	25≤k<64	64≤k
<u>Variables Exóg.</u>				
$G_3$	,434 (2,37)	,5065 (3,35)	,8448 (2,7)	,112 (3,22)
$U_1$	8,06 (1,68)	5,63 (1,44)	13,9 (1,82)	1,92 (2,35)
$D_{13}$	-34,33 (3,24)	-30,2 (3,46)	-61,2 (3,38)	-7,52 (3,74)
$C_3$	21,77 (3,75)	19,82 (4,15)	38,16 (3,86)	4,5 (4,09)
$S_{k1}$	,000174 (5,4)	,00023 (5,4)	,00017 (5,83)	,000082 (5,35)
Cte.	-496 (3,22)	-497 (3,91)	-914,9 (3,49)	-116 (4,01)
$R^2$	,48	,48	,49	,48
F	16,21	16,73	16,9	16,18
Signif F	0,0	0,0	0,0	0,0
n	272	272	272	272

DW	1,84163	1,86908	1,86567	1,89723
----	---------	---------	---------	---------

En este cuadro se reafirma: 1) el reparo a moverse de los más viejos pues sus coeficientes son pequeños y significativos, muestra del menor estímulo por el trabajo, la renta o el clima; 2) el grupo menor de 15 años presenta unos coeficientes intermedios a los del grupo de 15 a 24 años y del grupo de 25 a 64 años, lo cual es sintomático de que los menores no suelen decidir desplazarse sino sus padres que, con gran probabilidad, estarán en los otros dos grupos; y 3) la relación de sustitución entre ganancia y distancia más alta corresponde al grupo menor de 15 años. Con lo que se comprueba que las familias con hijos requieren una mayor compensación económica para decidir desplazarse.

Los resultados obtenidos en el análisis expandido a los años 1980-85 corroboran básicamente los obtenidos para 1980.

Los test de significación de los coeficientes así como los del conjunto de información correspondientes a cada una de las ecuaciones pueden considerarse bastante aceptables.

Los resultados de esta aproximación a la movilidad espacial tomando en cuenta la edad parecen confirmar, en principio, que los individuos se mueven de una región a otra (o permanecen en sus regiones de origen) teniendo en cuenta las variables económicas más significativas de acuerdo con la T<sup>4</sup> de las Diferencias Salariales. Esta evidencia es bastante general y básicamente cualitativa lo que anima a elaborar un modelo más preciso como el que se desarrolla en el capítulo IV.

En el capítulo IV, "Modelo explicativo de los flujos migratorios en España (1962-1983)", se persiguen tres objetivos principales. El primero es intentar conocer si las tasas de migración neta regionales responden a las desviaciones salariales y de desempleo de las regiones, desviaciones medidas respecto a los valores medios nacionales. En segundo lugar quiere conocerse si las desviaciones del empleo de las regiones se van debilitando en el tiempo, de manera que podamos tener alguna idea sobre el papel que han jugado los flujos migratorios en tales procesos. En tercer lugar, queremos que el modelo nos sirva para llevar a cabo algunas simulaciones. Así, por ejemplo, podría saberse qué ocurriría en el tiempo con las migraciones y con las desviaciones del desempleo cuando las desviaciones de salarios se alteren en alguna región de modo transitorio o permanente. Además, en función de cómo resulten los procesos de ajuste de las desviaciones del desempleo, se podría tener alguna orientación válida para realizar políticas de empleo.

### El Modelo Econométrico Básico:

El modelo dinámico básico formalmente expuesto sería el siguiente:

$$(1) \quad m_{1t} = \Phi \left[ m_{1t-1}, \text{Ln} \left( \frac{W_1}{W} \right)_{t-1}, \text{Ln} \left( \frac{U_1}{U} \right)_{t-1}, D_1, j=0, \dots, n \right]$$

$$(2) \quad \text{Ln} \left( \frac{1-U_1}{1-U} \right)_t = \Theta \left[ \text{Ln} \left( \frac{W_1}{W} \right)_{t-1}, \text{Ln} \left( \frac{1-U_1}{1-U} \right)_{t-1}, D_1, j=0, \dots, n \right]$$

$$(3) \quad \text{Ln} \left( \frac{W_1}{W} \right)_t = \Gamma \text{Ln} \left( \frac{W_1}{W} \right)_{t-1}$$

Es una variante del modelo de Pissarides y McMaster (1984)<sup>(6)</sup>. Consta de tres ecuaciones, se presupone la linealidad de las formas funcionales  $\Phi$  y  $\Theta$ . Las ecuaciones a estimar se suponen con efectos fijos. La información que se dispone es un panel de datos (regiones y tiempo (1962-1983)).

Para la concreción del modelo con efectos fijos se han de introducir, tanto en la primera como en la segunda ecuación, variables ficticias que toman el valor 1 para datos de una región concreta y 0 para el resto. Estas variables ficticias permiten recoger las características diferenciadoras de las distintas regiones no explicadas en los otros argumentos de las ecuaciones. Así, por ejemplo, tales variables captarían las diferencias de estructura ocupacional, la calidad de la mano de obra, la densidad de población, las atracciones urbanas, el clima y todos los atractivos diferenciadores de unas zonas y otras. Por convenio la región que recoge por defecto la constante es La Rioja.

La primera ecuación explica los determinantes de las tasas de migración neta regional. Se espera que a mayor desviación salarial haya un mayor flujo de entrada de personas a la región. Así mismo, es de esperar que a mayor desviación del desempleo menor sea el flujo migratorio neto. Esta ecuación puede considerarse inspirada en el modelo de Todaro, en cuanto que no sólo incorpora las diferencias salariales sino que incluye un segundo argumento ( $U_1/U$ ) que, en cierta manera, nos informa de la posibilidad de obtener empleo en la región. Por lo tanto, tenemos en cuenta la incertidumbre inherente a cualquier proceso racional por el que se decide la posibilidad de emigrar.

---

(6) Existen claros elementos diferenciadores entre tal modelo y el nuestro. Estos se concretan, por un lado, en la segunda ecuación pues en ésta ellos explican el ajuste de las desviaciones de los salarios y, por otro lado, en la tercera ecuación, ya que ellos cierran el modelo con otro postulado acerca del porcentaje de individuos que habiendo entrado en la región engrosan la población parada  $U_{1t} - U_{1t-1} = m_{1t}$ .

La segunda ecuación describe el ajuste en el tiempo de las desviaciones de las tasas de empleo. Pretende detectar si existe un proceso de convergencia hacia una relación, que se sostenga a largo plazo, entre las desviaciones de las tasas de empleo y las desviaciones salariales de las regiones. Con lo que se conocería cómo sería la situación de una región en cuanto a sus desviaciones salariales y de desempleo en un estado estacionario.

Esta ecuación refleja dos tipos de fuerzas: unas que podríamos llamar "de desequilibrio" y otras que identificaríamos como "de equilibrio". Las primeras hacen referencia a los procesos de ajustes que se producen como consecuencia de choques exógenos (alteración de las desviaciones salariales o de desempleo), al posible efecto de los flujos migratorios en las tasas de empleo o, también, debido a los cambios en los parámetros del modelo. Obviamente, los ajustes no son instantáneos, por lo que es de esperar que se produzcan situaciones transitorias de desequilibrio. Esto es lo que se intenta captar mediante las desviaciones retardadas  $(E^*)_{t-3}$  y  $(W^*)_{t-3}$ .

Las fuerzas de equilibrio en la segunda ecuación están representadas básicamente por la desviación salarial  $W_{1t}^*$ , sin desfase temporal, y las variables ficticias. En principio, cabe esperar que cuanto más altos sean los salarios relativos, tanto menor será la tasa de empleo, de forma que se compensen y justifique la tasa de migración neta nula asociada al equilibrio a largo plazo o estado estacionario. Esto obviamente, sólo tiene sentido suponiendo la cláusula ceteris paribus. Dicha cláusula viene aquí definida por las variables ficticias. Con ellas se trata de reflejar todos aquellos factores que configuren de modo permanente las diferencias interregionales como puede ser la estructura de ocupaciones, el grado de cualificación de la mano de obra, los atractivos urbanos, la fuerza de los sindicatos dentro de la región, etc.. Todos estos factores pueden influir sobre la tasa de empleo de la región de manera continua y permanente. Por sí solos batirían para hacer que, en el estado estacionario, unas regiones aparezcan por encima y otras por debajo de la media nacional.

La tercera ecuación es una hipótesis auxiliar sobre el grado de transitoriedad de una desviación porcentual en los salarios de una región. Se trata simplemente de fijar paramétricamente esta transitoriedad para realizar los ejercicios de simulación.

Los resultados se exponen seguidamente:

$$(1) \quad m_{1t} = 0,85 \quad m_{1t-1} - 0,00183 (1-L)U_{1t}^* + \epsilon_t$$

(40,3)                      (2,32)

$$\bar{R}^2 = 0,87 \quad e.e. = 21,9 \quad e'e = 154874,3$$

$$n = 323 \quad F = 1169,1 \quad \text{Sig. } F = 0,0$$

$$h\text{-durbin} = -0,03989$$

Nota: L es el operador que permite retardar la variable  $U_{1t}^*$  un periodo.

Se detecta un gran peso del componente autoregresivo, lógicamente con signo positivo. Las variaciones de las tasas de desempleo están correlacionadas negativamente. las desviaciones salariales no resultan significativas.

En principio, y sorprendentemente, las variables ficticias y la constante no fueron significativas, lo que parece indicar la irrelevancia de los efectos fijos diferenciándose de las regiones cuando se toma el conjunto de la información del periodo 1962-83. la anterior conclusión es un tanto precipitada. Pues al incorporarse  $M_{it-1}$  y tener un peso tan fuerte, de hecho está recogiendo, implícitamente, información sobre diferencias interregionales. Esto lo sabemos porque al quitar este argumento las variables ficticias aparecen significativas.

Dado que el horizonte temporal es amplio contrastamos la hipótesis de cambio estructural en 1974. La razón de elegir esta fecha son los síntomas de la crisis y sus efectos sobre las migraciones interiores, apreciados en una fuerte caída de los flujos migratorios netos, en una considerable alza de la tasa de paro nacional y en el cambio de signo de las migraciones netas de algunas regiones<sup>(7)</sup>. La hipótesis resultó validada. Los resultados obtenidos para los subperiodos 1962-74 y 1975-83 son cualitativamente muy parecidos a los del periodo analizado conjuntamente, si bien, obviamente, el ajuste mejora con la nueva identificación de la ecuación (1) para cada subperiodo<sup>(8)</sup>. Además, en tales estimaciones son significativas las variables ficticias de un amplio conjunto de regiones.

La bondad del ajuste es bastante buena; a modo de ejemplo, al final de la comunicación se muestran las sendas estimadas y observadas de algunas regiones.

Respecto a la ecuación de ajuste de las desviaciones de las tasas de empleo regional se ha identificado la siguiente ecuación.

$$\begin{aligned}
 (2) \text{LnE}^*_{it} = & 1,107\text{LnE}^*_{it-1} + 0,153\text{LnE}^*_{it-2} + 0,0402\text{LnW}^*_{it} \\
 & (17,8) \qquad (2,25) \qquad (1,71) \\
 & - 0,099\text{LnW}^*_{it-1} + 0,0411\text{LnW}^*_{it-2} - ,00721 \text{ And.} \\
 & (2,46) \qquad (1,66) \qquad (2,48) \\
 & - ,00512 \text{ Can.} - ,00484 \text{ Casm.} - ,00314 \text{ Cat.} \\
 & (2,32) \qquad (2,11) \qquad (1,36) \\
 & - ,00339 \text{ Val.} - ,00657 \text{ Ext.} - ,00341 \text{ Mur.} \\
 & (1,58) \qquad (2,66) \qquad (1,39)
 \end{aligned}$$

(7) Cataluña, País Vasco, Andalucía, Aragón, Murcia y La Rioja.

(8) Véanse las ecuaciones (1A) y (1B) al final de la comunicación.

$$- ,00387 \text{ Vas.} + ,002488 + \epsilon_t$$

(1,82)            (3,05)

$$\bar{R}^2=0,89 \quad e.e.=83,7 \quad n=323 \quad e'e=2167493,3$$

$$F=207,5 \quad \text{Sig.} F=0,0 \quad \text{D.W. Test}=2,1311^{(9)}$$

Las desviaciones del empleo están en función de su propia estructura de retardos (dos periodos) y de la correspondiente a las desviaciones salariales. Además de los factores recogidos por las variables ficticias.

Bajo el supuesto de estado estacionario conocemos la relación que se espera se de entre las desviaciones del empleo y de salarios para cualquier región.

Formalmente expresado sería así:

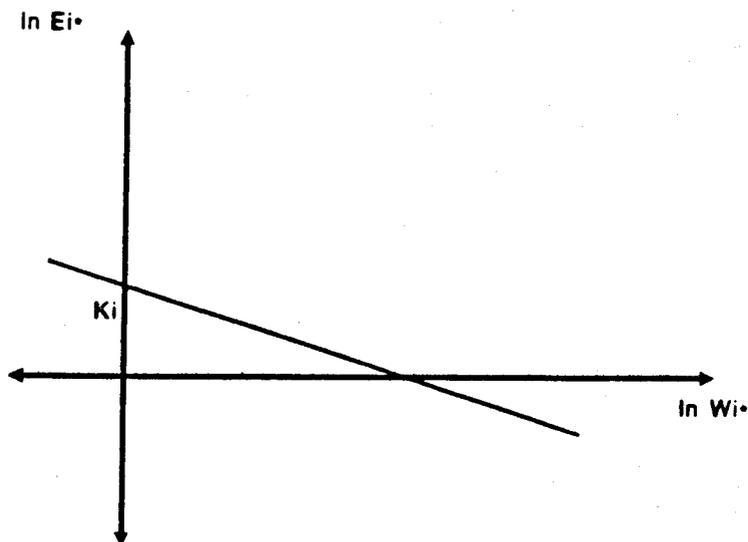
Si se cumple a)  $W^*_{1t}=W^*_{1t-1}$  y b)  $E^*_{1t}=E^*_{1t-1}$ , para todo t, entonces, la ecuación (2) se transforma en:

$$(3) \text{Ln}E^*_{1t} = - 0,393 \text{Ln}W^*_{1t} + (1/0,04585)(,002488 - ,00721 \text{And.} \\ - ,00512 \text{Can.} - ,00484 \text{Casm.} - ,00314 \text{Cat.} \\ - ,00339 \text{Val.} - ,00657 \text{Ext.} - ,00341 \text{Mur.} \\ - ,00387 \text{Vas.}) + \epsilon_t$$

En esta expresión se aprecia la relación negativa de equilibrio a largo plazo entre la desviación del empleo y la desviación del salario de cualquiera de las regiones.

---

(9) El test h-Durbin falla porque aparece una raíz cuadrada de un número negativo al ser  $n \cdot \text{var}(b_1) = 323 \cdot \text{var}(1,107) = 323 \cdot (0,06205)^2 = 1,24 > 1$ . Durbin demostró mediante un procedimiento asintóticamente equivalente una nueva prueba para contrastar la existencia de autocorrelación de las perturbaciones. Este procedimiento consiste en: 1º) Obtener los residuos  $e_t$ . 2º) Estimar la regresión por MCO de  $e_t$  respecto a  $e_{t-1}$ , las variables endógenas retardadas y las exógenas. 3º) Si  $e_{t-1}$  en esta regresión es significativamente distinto de cero, se rechazará la hipótesis de no existencia de correlación en  $u_t$ . En nuestro caso el coeficiente de  $e_{t-1}$  es 0,06668 con un valor de t-student (1,016), sig-t=0,24. Por lo tanto al no ser significativamente distinto de cero no existe autocorrelación en las perturbaciones. Véase J. Johnston (1987), pág.384.



Por lo tanto se trata de un conjunto de relaciones funcionales de equilibrio, lineales y con la misma pendiente negativa, definidas para cada región en función de la constante respectiva (recogida por la variable ficticia correspondiente).

Puede afirmarse que, en condiciones *ceteris paribus*, una elevación del salario relativo de la región implica una peor situación relativa en cuanto al empleo (tasas de desempleo más altas).

En concreto un aumento del 1% en la desviación salarial por encima del nivel de equilibrio estacionario, cualquiera que sea éste, supone 0,4 puntos adicionales de desempleo para la región.

Además, el proceso de ajuste de las desviaciones del desempleo es convergente, ello se deduce de la ec.(2). Dada la estructura salarial de las regiones entonces la ecuación (2) se transforma en un proceso autoregresivo de segundo orden convergente. Por lo que se contrasta el debilitamiento de las desviaciones del empleo en el tiempo y la convergencia al estado estacionario.

#### Simulaciones

No sólo nos interesa la relación a largo plazo entre los salarios y empleo relativos o el que exista un proceso de convergencia que indique el debilitamiento de las desviaciones del desempleo de las regiones. También es interesante detectar la velocidad de estos procesos, pues de ser lentos justificarían posibles actuaciones de política económica que los agilicen.

Mediante los ejercicios de simulación pueden detectarse cómo afectarían ciertas perturbaciones a las tasas de migración y a las desviaciones del desempleo. Las perturbaciones pueden originarse como cambios en la estructura de las desviaciones salariales o de empleo de la región.

Supongo como situación de partida una región hipotética de características similares a la media nacional ( $W_1^* = E_1^* = 1$ ) y una tasa de desempleo nacional del 10% ( $U = 0,1$ ). Aunque ésta es una región hipotética las conclusiones de este análisis son extensivas a cualquiera de las 17 CC.AA.

A modo de ilustración, expondré sólo dos casos<sup>(10)</sup>:

1) En primer lugar veamos los efectos de una elevación en la desviación salarial del 1% ( $\ln W_1^* = 0,01$ ) que se produce puntualmente: es decir, se genera un aumento de la desviación salarial en un año y en el siguiente vuelve a su antiguo valor. (Véanse las gráficas 4.10 y 4.11<sup>(11)</sup>)

Lo primero que se advierte es la lentitud del proceso de ajuste de las desviaciones del desempleo. La comparación de estos gráficos permite apreciar la evolución paralela de las desviaciones de desempleo y de los flujos migratorios.

Al mejorar los salarios (puntualmente un 1%) pone en marcha el proceso de ajuste de las desviaciones del desempleo (recogido mediante la 2ª ecuación). El efecto inmediato es negativo (la desviación del desempleo cae por un efecto perverso originado debido al signo del correspondiente elemento de la estructura de retardos de la desviación salarial) lo que induce un flujo inmigratorio dada la mejora en las ganancias esperadas. Seguidamente se produce una caída brusca en la tasa de migración neta que coincide con el periodo en que la desviación del desempleo va creciendo de forma acentuada (empeora el desempleo). Posteriormente, se aprecia que a medida que se van debilitando las desviaciones del desempleo su efecto sobre la migración neta se hace menor (en valor absoluto). A partir de aquí son las propias migraciones retardadas las que conducen el proceso de ajuste hacia la tasa de migración neta nula reflejo del retorno a la situación de estado estacionario.

2) En segundo lugar veamos el efecto de una variación en la desviación de desempleo. La situación de partida es la misma que antes. Supongamos que la desviación de desempleo disminuye un 1% (se reduce el paro). (Véanse los gráficos 4.12 y 4.13)

Se detecta la lentitud del proceso de debilitamiento de las desviaciones del desempleo. A los 15 años persiste la mitad de la desviación: a los 30 años ha recorrido el 80% hacia su nivel de convergencia y a los 40 años la perturbación original es prácticamente inapreciable. Por otro lado, la

---

(10) En la tesis doctoral la casuística de las simulaciones es más amplia al incorporar distintos valores de  $\tau$ . Además, las simulaciones también se ejecutan considerando las ecuaciones identificadas tras la validación de la hipótesis de cambio estructural para la primera ecuación del modelo. Los resultados son cualitativamente similares a los expuestos aquí..

(11) En los cuadros anexos a la presente comunicación.

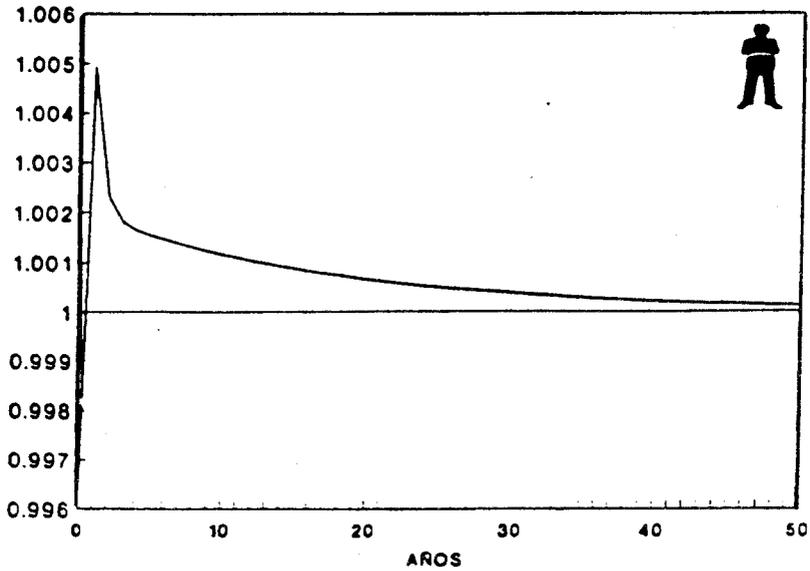
mejora en el desempleo originada por la perturbación (del 14) genera un flujo de inmigración que se debilita conforme se desvanece la ventaja relativa en el desempleo. La senda de las tasas de migración neta convergen a una situación donde no existen estímulos para un flujo migratorio neto ( $m_{1,t}=0$ ).

Los resultados que hemos obtenido ilustran la interconexión entre los flujos migratorios y las desviaciones del desempleo. La contrastación de la lentitud de los procesos de debilitamiento de las desviaciones del desempleo y las restantes implicaciones del modelo pueden servir de orientación general para las políticas de empleo regionales. El diseñador de tales políticas no debe ignorar la inercia propia del sistema si quiere evitar el despilfarro de recursos. En este sentido, toda intervención debería aprovechar esa inercia. El objetivo básico es lograr una mayor velocidad en los procesos de ajuste. Cuanto más largos sean estos más se podría ganar con un política que los agilice.

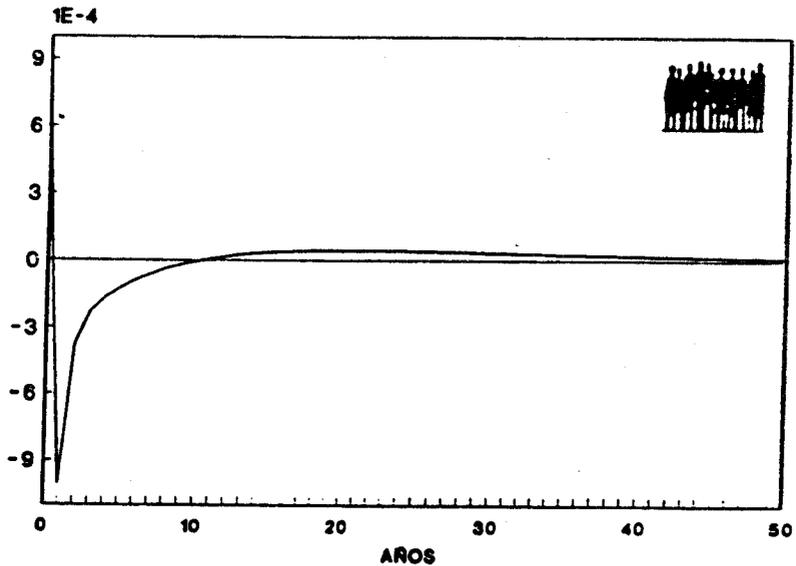
Las líneas abiertas que deja esta tesis son precisamente las implicaciones de política económica de nuestro análisis. Es decir, cómo se arbitrarían las medidas concretas que permitirían agilizar los procesos de reducción de las desviaciones de desempleo de las regiones. Tema que exige un tratamiento riguroso. No obstante, nuestro interés nos llevará a profundizar en ello.

Dr. José Manuel González Pérez  
Dpto. de Economía y Dirección de Empresas,  
Fundamentos de Análisis Económico.  
Universidad de La Laguna.

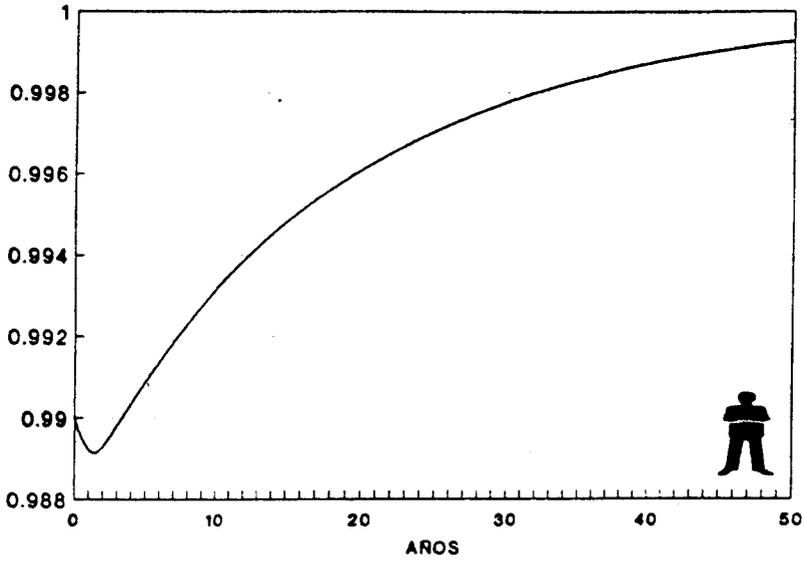
**4.10 SENDA DE LAS DESVIACIONES DE DESEMPLEO**  
 desviación salarial puntual del 1%



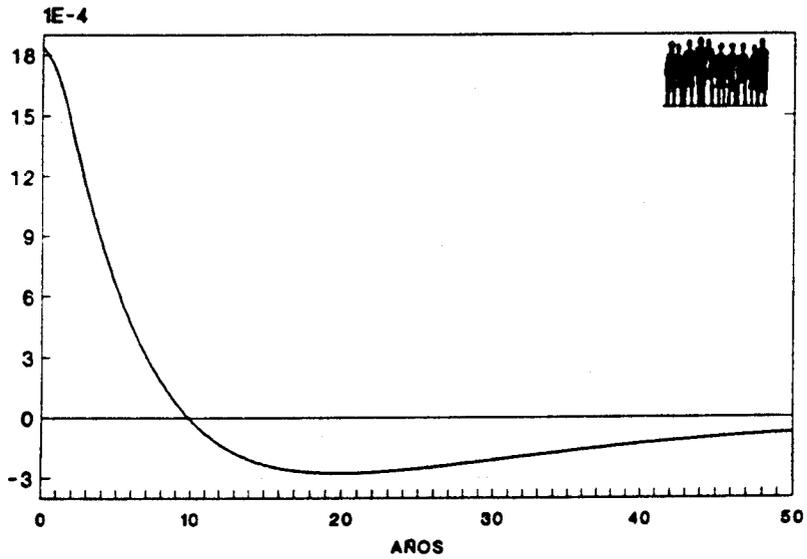
**4.11 SENDA DE LA TASA DE MIGRACION NETA**  
 desviación salarial puntual del 1%



**4.12 SENDA DE LAS DESVIACIONES DE DESEMPLEO**  
 desviación del desempleo del -1%



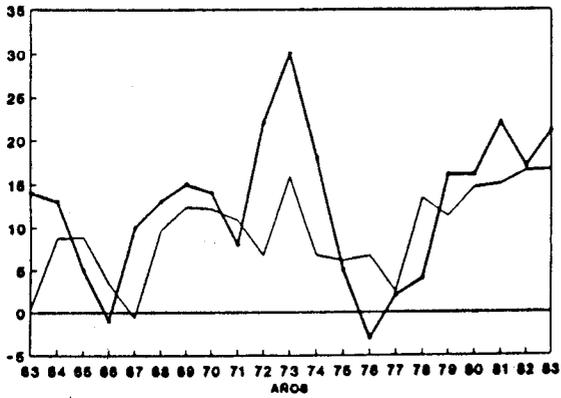
**4.13 SENDA DE LA TASA DE MIGRACION NETA**  
 desviación del desempleo del -1%



CUADRO 2

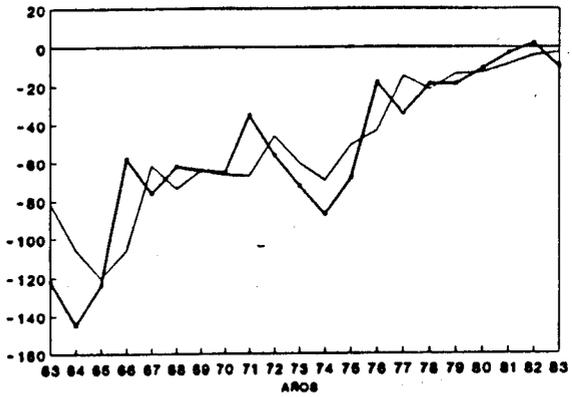
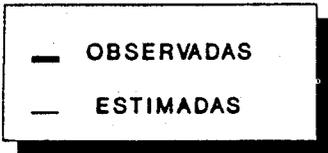
=====		
REGRESIONES	(1A)	(1B)
V. Endógena	$U_{1t}$	$U_{2t}$
	(62-74)	(75-83)
-----		
VV. Exógenas		
$U_{1t}$	0,675 (15,1)	0,561 (13,1)
(1-L) $U_{1t}$	- 0,00134 (1,82)	- 0,00187 (1,99)
Constante	--	0,00124 (3,45)
Andalucía	- 0,00241 (3,05)	- 0,00140 (2,13)
Aragón	--	- 0,00105 (1,72)
Canarias	--	- 0,00078 (1,32)
Cantabria	--	- 0,00134 (2,19)
Cast. Mancha	- 0,00342 (3,66)	- 0,00184 (2,74)
Cast. León	- 0,00224 (2,84)	- 0,00151 (2,36)
Cataluña	0,00303 (3,29)	- 0,00161 (2,65)
Extremadura	- 0,00502 (5,06)	- 0,00094 (1,37)
Galicia	--	- 0,00139 (2,24)
Madrid	0,00216 (2,72)	- 0,00072 (1,18)
Murcia	--	- 0,00086 (1,30)
Navarra	0,00113 (1,57)	- 0,00085 (1,32)
Valencia	0,00187 (2,43)	- 0,00070 (1,15)
P. Vasco	0,00209 (2,49)	- 0,00257 (4,17)
P. Asturias	--	- 0,00146 (2,38)
$\bar{R}^2$	0,91	0,73
n	187	136
s.e.	23,3	13,9
e'e	95987	23056,7
F	181,2	23,0
Sig.F	0,0	0,0
D.W.	2,024	1,9488
h-durbin	-0,2068	-0,344184
=====		

CANARIAS

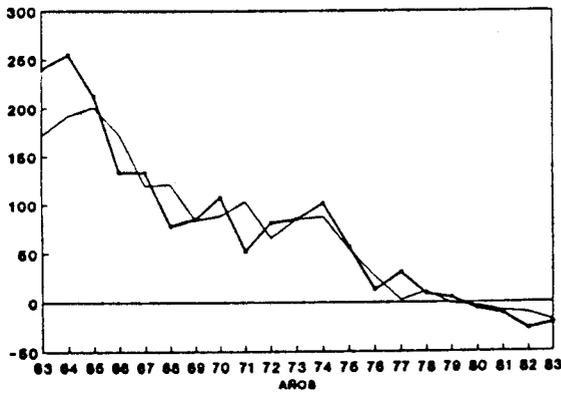


**MIGRACIONES NETAS  
OBSERVADAS Y  
ESTIMADAS**

CASTILLA Y LEON



CATALUÑA



*Tasas por 10.000*

## BIBLIOGRAFIA (\*)

- BECKER, G.S. (1964); "Human Capital". New York: Columbia University Press.
- BECKER, G.S. (1971); "Teoría Económica". Fondo de Cultura Económica, México. Edición en español en 1977.
- BLAU, P.M.; DUNCAN, C.D. & TYREE, A. (1967); "The American Occupational Structure", N.Y. Wiley.
- DOERINGER & PIORE (1971); "Internal Labor Markets and Manpower Analysis". Lexington Mass., D.C. Heath Existe una traducción de extractos de los capítulos 1 y 2 en L. Toharia (1983), lectura 14.
- DOERINGER & PIORE (1975); "Unemployment and the Dual Labor Market", The Public Interest, num. 38, págs. 67-79. Traducido en L. Toharia (1983), lectura 12.
- GREENWOOD, M.J. (1969); "An Analysis of the determinants of Geographic Labor Mobility in the United States", Review of Economics and Statistics, May 1969, pp. 189-194.
- HARRIS, J.R. & TODARO, M.P. (1970); "Migration, Unemployment and Development: A two sector analysis". A.E.R., mar. 1970, 60, 126-138, 141-142. (nº 1).
- HART R.A. (1970); "A Model of Interregional Migration in England and Wales". Regional Studies, 4, pp. 279-296.
- JOHNSTON, J. (1987); "Métodos de Econometría". Vicens Universidad.
- MARSHALL, A. (1890); "Principios de Economía" Ed. Aguilar, Madrid 1948. Traducción de la 8ª edición.
- MARTIN GODFREY (1973); "Economic variables in the migration: Some thoughts on the Todaro hypothesis". Journal of Development Studies 10(1).
- MILL, J.S. (1848); "Principios de Economía Política"; Fondo de Cultura Económica, México.
- MINCER, J. (1978); "Family migration decisions" Journal of Political Economy, vol. 86 (october), pp. 749-53.
- OLSSON, G. (1965); "Distance and human interaction a migration study", Geografiska annaler, vol. 47 Ser. B 1965.1.
- PIORE, M.J. (1969); "On-the-job Training in a Dual Labor Market", in Arnold Weber et al., Public Private Manpower Policies. Madison, Wisc., Industrial Relations Research Association.
- PIORE, M.J. (1975); "Notes for a theory of Labor Market Stratification", in R. Edwards, M. Reich & D. Gordon Eds., Labor Markets Segmentation, Lexington, Mass.: Lexington Books, pg. 125-149. Traducido en L. Toharia (1983), lectura 8.
- PIORE, M.J. & SUZANNE BERGER (1980); "Dualism as a response to flux and uncertainty". Dualism and Discontinuity in industrial Societies, Cambridge University Press.

\* Estas son algunas de las referencias citadas en la tesis. Una relación más completa se encuentra en la misma.

PISSARIDES, C.A. & MASTER, I.Mc. (1984) ; "Regional Migration, Wages and Unemployment: Empirical evidence and implication for policy". Center of Labour Economics, London School of Economics, disscusion paper n°204. Set.1984.

PISSARIDES, C.A. & WADSWORTH, J. (1989); "Unemployment and interregional mobility of labour". The Economic Journal, 99, september, 739-55.

SANCHEZ MOLINERO, J.M. (1985); "El mercado de trabajo en los "Principios" de Marshall: aspectos positivos y normativos", Cuadernos Económicos I.C.E. núm.29, 1985/1, pp.104-120.

SMITH, A. (1776); "Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones". Fondo de Cultura Económica, México 1958.

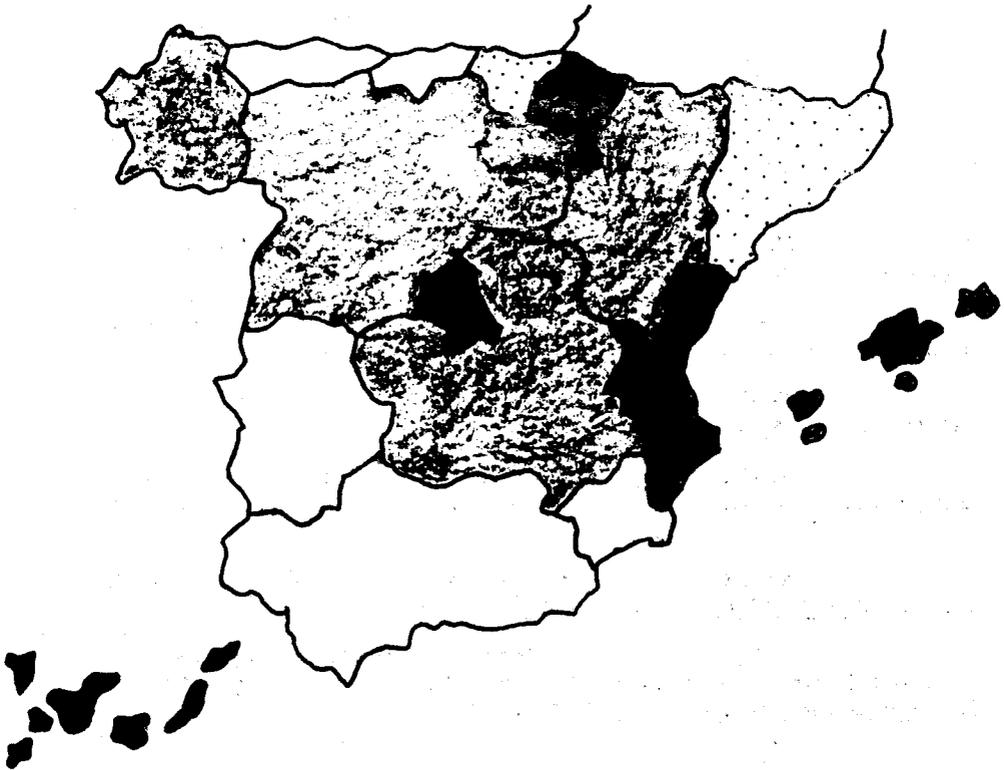
TOHARIA, L. (1983); "El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Compilación e introducción de Luis Toharia. Alianza universidad textos. Alianza editorial.

TOBARO, M.P. (1969); "A Model of Labor Migration and Unemployment in Less Developed Countries". A.E.R., mar.1969, 59, 138-148.

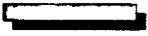
TOBARO, M.P. (1976); "Internal Migration in Developing Countries: A review of theory, evidence, methodologic and research priorities. International Labor Organization (I.L.O.), Ginebra 1976.

TOBARO, M.P. (1985) ; "Urbanization and migration: Internal and international", chapter 9, Economics Development in The Third World, Ed. Longman, NY & London. 1985.

TODARO, M.P. (1986) ; "Urbanization, rural-urbana migration and usemloyment", lecture 17. "The urban dilema", M.P.Todaro with J.Stilkind. The Struggle for Economic Development, reading in problems and policies. ED.Longman, NY & London.



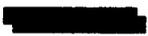
**Regiones con comportamiento esperado: ganadoras de población y mejor posición relativa en salarios y desempleo.**



**Regiones con comportamiento esperado: perdedoras de población y peor posición relativa en salarios y desempleo.**



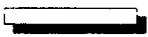
**Regiones ganadoras de población y mejor posición relativa en desempleo.**



**Regiones con la relación esperada entre migración neta y los salarios: ganadoras de población y mejor posición relativa en salarios.**



**Regiones con la relación esperada entre migración neta y los salarios: perdedoras de población y peor posición relativa en salarios.**



**Regiones con comportamiento no esperado.**