

## TEORIA CLASICA Y ESTUDIOS EMPIRICOS RECIENTES SOBRE FLUJOS MIGRATORIOS

*Rafael de Santiago Hernando*

RESUMEN.—Este trabajo se divide en dos partes. En la primera se exponen las ideas clásicas sobre los determinantes de los flujos migratorios. Ideas que constituyen, de algún modo, el fundamento de todos los estudios posteriores que se han realizado sobre el fenómeno migratorio desde una perspectiva económica.

Hasta años recientes, sin embargo, los fenómenos migratorios no han sido objeto de un tratamiento empírico riguroso y formalizado. El objetivo de la segunda parte es ordenar bajo algunos criterios unificadores la creciente literatura que ha ido apareciendo, desde los años 60, acerca de los fenómenos migratorios, de tal forma que el lector pueda hacerse una idea cabal de cuáles han sido las grandes líneas de investigación en este terreno.

Este trabajo se divide en dos partes netamente diferenciadas, aunque ambas responden a un mismo objetivo: analizar el tratamiento que los flujos migratorios han recibido en la teoría económica.

En la primera parte se exponen las ideas clásicas sobre los determinantes de los flujos migratorios. Estas ideas, cuyo origen está en Cantillon y en Adam Smith, constituyen de algún modo el fundamento de todos los estudios posteriores que —desde una perspectiva económica— se han realizado sobre el fenómeno migratorio.

El interés existente en las migraciones ha sido escaso hasta los años 60, y ello contrasta con la abundante literatura que, desde entonces, ha ido apareciendo sobre este tema. En la segunda mitad de este siglo numerosos autores comienzan a estudiar los flujos migratorios en el contexto de las ideas neoclásicas, de tal forma que hoy existe una abundante y rica literatura —fundamentalmente de carácter empírico— sobre migraciones, y cada vez se conocen mejor cuáles son sus determinantes, qué dirección es

la predominante, qué tipo de personas tienen mayor propensión a desplazarse, etc. Ordenar esa literatura dispersa bajo algunos criterios unificadores es el objetivo de la segunda parte.

## I. TEORIA CLASICA DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS

En esta primera parte del trabajo se presenta una formulación moderna de las ideas clásicas sobre los flujos migratorios. En términos estrictos, estos no han recibido un tratamiento diferenciado en la economía clásica: aparecen de forma implícita en la teoría de las diferencias salariales, cuyo origen está en Cantillon y Adam Smith.

Por ello, los primeros apartados están dedicados al estudio de los motivos por los que surgen diferencias salariales y sus tipos, en contextos competitivos. Posteriormente se analizan los efectos derivados de la ausencia de competencia perfecta en los mercados, y se justifica la inclusión del desempleo como factor que también afecta a la movilidad de los trabajadores.

### 1. LA DECISIÓN DE MIGRAR Y LOS SALARIOS

La decisión de migrar es fundamentalmente de carácter individual: en última instancia, quien decide desplazarse de un sitio a otro, cambiar de trabajo, de ambiente social, trasladar a la familia, etc. es el individuo<sup>1</sup>. Así pues, hay que fundamentar el estudio del fenómeno migratorio en decisiones de carácter individual. La decisión de migrar quedaría englobada, en el contexto de la economía clásica, en esa otra decisión más amplia que supone la maximización de la función de utilidad por parte del individuo: como se intentará mostrar, el trabajador decide migrar para maximizar su utilidad. Este fundamento individual, microeconómico, se difumina frecuentemente cuando se estudian modelos agregados, ya que las variables que intervienen son datos medios de la población (ya no son datos del individuo).

Si se considera la remuneración del trabajo —los salarios— como el elemento fundamental de la renta de los sujetos, el análisis de la maximización de la utilidad permite derivar la oferta de trabajo del individuo: es decir, a partir del comportamiento racional del sujeto (que maximiza la utilidad), se puede conocer la cantidad óptima de trabajo que está dispuesto a realizar a cada nivel salarial. En este contexto aparecen los flujos migratorios: el proceso maximizador le llevará a ofrecer sus servicios en la ocupación que mayores ingresos netos le reporte (ya que mayor será la uti-

<sup>1</sup> Aunque en algunos casos puede ser la unidad familiar quien decida, cuando se intenta modelizar el comportamiento del migrante se supone que es el individuo —el trabajador— quien toma la decisión.

lidad que así obtenga)<sup>2</sup>. Si esa ocupación se encuentra en una zona distinta a la suya de residencia, decidirá, *como consecuencia de su actitud optimizadora*, trasladarse, migrar<sup>3</sup>.

Los datos que aparecen en las estadísticas nada dicen acerca del proceso interno de toma de decisiones del individuo; simplemente recogen el resultado final de ese proceso maximizador: es decir, informan si el individuo se desplazó o no. Dado que la remuneración salarial se considera como el elemento principal de la renta de los sujetos, y ésta aparece en su función de utilidad, parece razonable pensar que son estos los que han inducido al individuo —en buena medida— a cambiar su lugar de residencia: “...las diferencias en las ventajas netas, especialmente las diferencias de salarios, son la causa principal de la migración”<sup>4</sup>.

El ejemplo habitual, y el más sencillo, parte de una economía en la que existen dos industrias, y en la que todos los recursos están siendo empleados plenamente. Se supone que la mano de obra es homogénea, y perfectamente móvil entre industrias; que los tipos de trabajo ofrecidos en cada industria también son homogéneos; y que existe información perfecta<sup>5</sup>.

Con estas hipótesis, se parte de una situación de equilibrio como la representada en el punto *A* de la Figura 1. El salario de equilibrio, que iguala la oferta y la demanda de trabajo en ambas industrias, es  $w_e$ .

2 Un planteamiento habitual es el que puede encontrarse en Henderson y Quandt (1985), pg. 30,31; en Quirk (1980), pg. 259-264; en Becker (1971), pg. 204-213; y en Fallon and Verry (1988), cap. 1. El agente debe maximizar su utilidad, que viene representada por la función

$$U = U(R, O)$$

donde *O* es el tiempo dedicado al ocio, y *R* es la renta. Esta suele expresarse como

$$R = w \cdot L + y$$

siendo *y* las rentas o ingresos no salariales, *w* el salario, y *L* el número de horas trabajadas. La maximización de esa función de utilidad, sujeta a las restricciones habituales (el gasto en consumo no debe superar los ingresos monetarios, y el tiempo total disponible se distribuye entre trabajo y ocio), permite obtener la oferta de trabajo del sujeto. Mediante un proceso de agregación se puede obtener la oferta de trabajo para la empresa y la industria.

3 En el cálculo del ingreso neto, el coste del desplazamiento se deduce del salario (o de los ingresos brutos).

4 Hicks (1932), pg 76. Las traducciones, si se trata de trabajos en otro idioma, serán siempre personales.

5 “El mercado de un factor es perfectamente competitivo si: (1) el input es homogéneo y los compradores son uniformes desde el punto de vista de los vendedores, (2) los compradores y vendedores son numerosos, (3) ambos poseen una información completa, y (4) a largo plazo, ambos son libres de entrar o salir del mercado” [Henderson y Quandt (1985), pg. 195]. El mercado de trabajo se alejará en la práctica del ideal competitivo, habitualmente, por el incumplimiento de (1), de (3) o de (4). El problema de las diferentes características de los trabajadores y de los empleos se trata más adelante; la ausencia de información perfecta hará que los ajustes no sean perfectos (esta es la causa fundamental de lo que se ha dado en llamar *mismatch* —desajuste— en los mercados de trabajo).

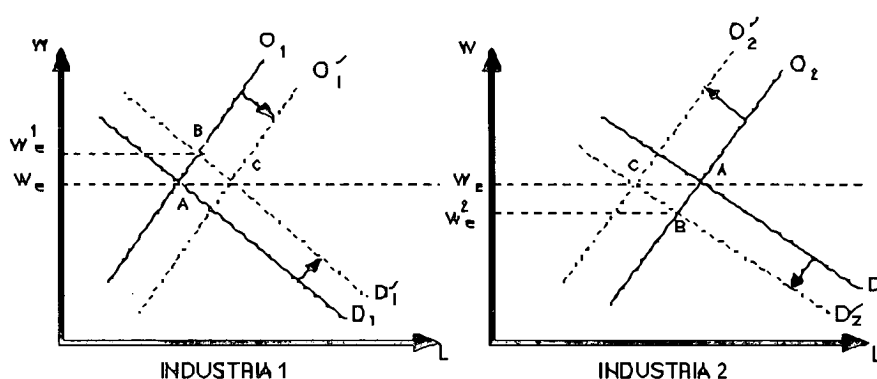


FIGURA 1

Si, por cualquier motivo, aumenta la demanda del bien producido en la *industria 1* y se reduce la demanda del bien producido en la *industria 2*, las curvas de demanda de trabajo en cada industria también se desplazarán, como en la figura. El nuevo equilibrio se produce en *B*; pero este equilibrio no es estable porque, dadas las hipótesis de las que se parte, los salarios más altos de la *industria 1* tenderán a atraer trabajadores de la *industria 2*, aumentando la oferta de trabajo en la primera y reduciéndose en la segunda<sup>6</sup>. El proceso terminará cuando las remuneraciones en ambas industrias vuelvan a ser iguales, lo que se consigue en el punto *C*<sup>7</sup>.

El problema radica en que en la vida real ni los trabajadores son homogéneos, ni tampoco lo son los puestos de trabajo. Para obtener un modelo más cercano a la realidad, en los siguientes párrafos se tratará de presentar una formulación más rica y completa de la teoría de las diferencias salariales en un contexto competitivo<sup>8</sup>.

## 2. ¿POR QUÉ SURGEN DIFERENCIAS SALARIALES?

La teoría de las diferencias salariales supone que éstas deben responder a las *ventajas netas* entre ocupaciones y entre áreas geográficas, de modo que esas diferencias en las remuneraciones correspondan a una determinada situación de equilibrio. Los flujos migratorios se conciben, entonces,

6 Este “trasvase” de trabajadores es tan *fluido* debido a los supuestos de homogeneidad en la mano de obra y en los puestos de trabajo: todos los trabajadores tienen la misma calidad (productividad), el mismo capital humano incorporado, etc.; y los trabajos en cada industria son igualmente deseados por todos los trabajadores (tienen iguales salarios, igual riesgo, el mismo horario, las mismas condiciones materiales de trabajo, etc.).

7 Véase Miller (1980), pp. 548, 549.

8 Más adelante se mencionará cómo son afectadas las diferencias salariales cuando aparecen restricciones a la competencia perfecta.

como movimientos de mano de obra “equilibradores”: cuando aparecen diferencias salariales entre regiones o industrias, que superan los valores de equilibrio, los flujos migratorios se encargan de corregir la situación, y devuelven los salarios relativos a sus niveles iniciales.

Esta idea fue expuesta inicialmente por Richard Cantillon, en la Primera Parte de su *Ensayo*, y por Adam Smith en el primer Libro de *La Riqueza de las Naciones*; y, con algunas matizaciones, sigue siendo el marco de análisis por excelencia para todo tipo de estudios de los mercados laborales. En el capítulo 12 del *Handbook of Labor Economics*, Sherwin Rosen desarrolla una formulación original y atractiva de estas ideas, que se seguirá en los primeros pasos de la exposición<sup>9</sup>.

Los mercados de trabajo poseen determinadas características que los distinguen del resto de los modelos que representan el equilibrio de un mercado genérico. Los precios siguen jugando el mismo papel para llegar al equilibrio; sin embargo, los mecanismos automáticos de asignación pierden aquí su frialdad, para permitir que consideraciones del tipo “*quién trabaja*”, “*para quién se trabaja*” y “*en qué se trabaja*” pasen a tener cierta importancia. En términos estrictos no se debería decir que “los salarios se encargan de ajustar H horas de trabajo ofrecido a Q horas demandadas”, porque, ni las Q horas demandadas lo son para trabajos homogéneos, ni las H ofrecidas rinden lo mismo. Para asegurar la máxima eficiencia del equilibrio, el mercado debe encontrar el trabajador apropiado para el trabajo adecuado.

Puede verse entonces el mercado laboral como aquél en que, por un lado, los trabajadores simultáneamente venden los servicios de su trabajo y compran los atributos o características de su empleo; y por otro lado, los empresarios<sup>10</sup> simultáneamente compran los servicios y cualidades de los trabajadores y venden los atributos de los empleos que ofrecen. Cada trabajador y cada puesto de trabajo tienen unas características fijas, pero tales características pueden variar entre distintos puestos de trabajo y entre distintos trabajadores, de modo que el proceso mediante el cual el mecanismo de precios actúa para alcanzar una situación de equilibrio es un proceso de “*asignación de características*”. El trabajador buscará los empleos cuyos atributos (salario, tipo de tareas que debe desarrollar, condiciones de trabajo, prestigio, riesgo,...) le parezcan más deseables entre aquellos que se le ofrecen; y el empresario elegirá a los trabajadores cuyas características (productividad, capital humano incorporado,...) sean las más adecuadas, dentro de las posibilidades que se le presenten<sup>11</sup>. Si en un primer momento no se llega al equilibrio, el mecanismo de precios entrará en juego hacien-

9 Rosen (1986), pp. 641-694. Véase también Pencavel (1986).

10 Se designa por empresario aquella persona que demanda puestos de trabajo: es decir, el “empleador” (*employer*). Por no utilizar esta última palabra, se hace uso del término “empresario”.

11 Véase Rosen (1986), pp. 642, 643.

do que se modifiquen los atributos de los empleos a los que el mercado tiene “acceso”<sup>12</sup>: es decir, los salarios se moverán para hacer más o menos atractivos algunos puestos de trabajo, de modo que el mercado *se vacíe*, estando cada trabajador asignado en el empleo más adecuado a sus características. Esta forma de entender el mercado de trabajo permitirá apreciar, mediante el estudio de distintas situaciones, por qué surgen diferencias salariales.

Supóngase inicialmente que todos los trabajadores tienen las mismas características, y que todos los empleos tienen los mismos atributos. Los empresarios se sentirán indiferentes al contratar un trabajador u otro; y a estos también les resultará indiferente elegir un puesto de trabajo u otro, ya que todos los empleos son “iguales”. En este caso no tienen por qué existir diferencias salariales; y, si ocasionalmente surgen, la movilidad de los individuos —que buscan maximizar su función de utilidad— hará que desaparezcan, y que todos los trabajadores vuelvan a tener los mismos salarios.

Sin embargo, la vida real es mucho más compleja que el sencillo escenario que se ha dibujado en el párrafo anterior, y lo normal es que existan diferencias entre los trabajadores y entre los empleos. En este caso, deben existir ciertas diferencias en los salarios para compensar todas las ventajas o desventajas —monetarias y no monetarias— que existan entre empleos y entre trabajadores. Si esto ocurre, se llegará a un equilibrio “estable” en el mercado de trabajo en el que no habrá incentivo alguno a la movilidad, pues el mayor salario de un empleo distinto estará compensado con las desventajas netas propias de esa actividad<sup>13</sup>. Así pues, estas diferencias —que suelen recibir el nombre de *diferencias compensadoras o compensatorias*— no desaparecen con la movilidad.

Podría ocurrir que, transitoriamente y debido a causas diversas de carácter coyuntural (un aumento de la demanda de trabajo en una ocupación concreta, por ejemplo), aparecieran diferencias salariales que supera-

12 Sólo puede intervenir el mecanismo de precios a través de las características de los empleos, porque no tiene “acceso” a las características de los trabajadores: el “mercado” no puede hacer que varíe la productividad de un individuo, o que tenga más ganas de trabajar. Puede estimularle a que aumente su ritmo de trabajo, o su capital humano, ofreciéndole mayores salarios; pero este estímulo no es obligación.

13 El salario efectivamente percibido puede descomponerse en dos factores claramente diferenciados. Uno primero, que corresponde a la retribución de los servicios de los trabajadores y de sus características. Y un segundo factor que corresponde a las características de los empleos: el “precio” que el trabajador está dispuesto a pagar por elegir los atributos que más le satisfacen de los distintos empleos se sustrae del primero, mientras que el “precio” o incentivo que deben ofrecer los empresarios para animar a los trabajadores a aceptar empleos menos agradables se añade. (Véase Rosen (1986), pp. 643). “En un sentido muy real, se puede decir que el trabajador compra prestigio y trabajo agradable cuando acepta un salario más bajo que el que podría conseguir en un empleo menos prestigioso y agradable” (Hamermesh y Rees (1984), pp. 326).

sen los niveles estrictamente “compensatorios”. Entonces, los individuos —buscando maximizar su función de utilidad— se desplazarán a los empleos que se remuneran por encima de los valores de equilibrio, abandonando los que se pagan por debajo. De este modo, el aumento de la oferta de trabajadores en los primeros tenderá a reducir el salario, mientras que en los segundos la reducción de la oferta hará que las remuneraciones aumenten. El proceso terminará cuando las diferencias salariales vuelvan a ser las estrictamente necesarias para *compensar* de modo *exacto* las diferentes características de los empleos y trabajadores. “Todas las ventajas y desventajas que se derivan de los diferentes empleos del trabajo y el capital, en el mismo territorio, deberán ser perfectamente iguales o gravitar continuamente hacia esa misma igualdad. Si en el mismo territorio un empleo fuese evidentemente más o menos ventajoso que otros, un cierto número de personas buscaría ocupación, en un caso, y otro cierto número desertaría de ese empleo, en el otro, de tal suerte que muy pronto, por compensación, se volvería al nivel de otras ocupaciones”<sup>14</sup>.

### 3. TIPOS DE DIFERENCIAS SALARIALES

Los trabajadores que en Rusia deciden voluntariamente ir a trabajar a las zonas frías de Siberia son compensados con primas muy elevadas<sup>15</sup>. Del mismo modo, en el ejército americano, los puestos que conllevan más riesgo, o unas condiciones de vida más sacrificadas, suelen estar mejor remunerados. En España, los militares destinados en la Zona Especial Norte (ZEN) también reciben primas de peligrosidad. Al observar que los salarios en determinadas ocupaciones son más elevados que en otras, se puede uno preguntar si esas desigualdades obedecen sólo a las diferentes características de los trabajos, o si también influyen las distintas características de los empleados. ¿Por qué recibe un salario mayor el jefe de ventas de una empresa X que el de otra empresa Y? Puede ser que el trabajo en la empresa X se lleve a cabo en condiciones de mayor riesgo que en la empresa Y; o que la primera se encuentre situada en un área geográfica menos favorecida que la segunda; o, simplemente, que el jefe de ventas de la empresa X sea más eficiente que el de la otra empresa. Seguramente, la causa verdadera será una mezcla de las anteriores.

Frecuentemente existe el interés —en ocasiones teórico, y otras veces motivado por cuestiones empíricas o de política económica— de conocer por qué surgen desigualdades salariales entre distintas industrias; o entre diferentes trabajadores; o entre diversas zonas geográficas; o entre unos

14 Smith (1776), libro I, cap.10.

15 Si el traslado a Siberia no es voluntario, sino que uno es enviado a *trabajar* allí como consecuencia de distintas actividades delictivas de su pasado, en lugar de la teoría de las diferencias salariales se debería aplicar el derecho penal.

empleos y otros. Para ello, se deberían comparar los salarios de individuos que sólo se distinguieran por esa característica específica. Si se desea conocer por qué hay diferencias salariales entre industrias, se deben utilizar datos de trabajadores que sólo se distinguen por la industria a la que pertenecen: sus características personales, el tipo de empleo que desempeñan, la región en la que trabajan, etc. deberían ser constantes en la muestra analizada. Si se quiere contrastar la existencia de desigualdades en las remuneraciones entre regiones habrá que escoger una muestra de individuos que sólo se distinga por la región en la que reside. Como habitualmente los datos no permiten afinar tanto, hay que concluir que las diferencias realmente observadas suelen responder a una mezcla de influencias de carácter personal, regional, industrial, empresarial y ocupacional. En los siguientes párrafos se intentan aislar, desde el punto de vista teórico, las influencias que ejercen las características de los empleos y las de los trabajadores sobre las diferencias salariales.

a) *Diferencias entre empleos.* Si sólo existen diferencias entre los atributos de los distintos empleos —es decir, *los trabajadores tienen todas las mismas características*—, las desigualdades salariales que puedan aparecer se deberán exclusivamente a los distintos atributos de los puestos de trabajo. Ese es el caso que se estudia en este epígrafe.

Las características que distinguen a los empleos son de muy diversa naturaleza. Una clase de estas características hace referencia a las ventajas (o desventajas) no-pecuniarias de la actividad en sí, mientras que otra clase engloba características diferenciadoras desde el punto de vista de la *inversión* que el sujeto debe hacer para acceder a un determinado empleo. La primera clase enfoca el problema desde el punto de vista del *consumo*<sup>16</sup>; la segunda, desde la óptica de la *inversión*<sup>17</sup>.

Se analizará en primer lugar lo referente a ese primer grupo de características, relacionadas con el *consumo*. Las actividades que ofrecen condiciones de trabajo más agradables, que tienen mayor prestigio, menor riesgo, más estabilidad, que incluyen mejores dietas, o que están situadas en grandes ciudades con acceso a todo tipo de servicios, etc., pueden contratar trabajadores con salarios inferiores al promedio. Por el contrario, los empleos cuyas condiciones de trabajo son menos favorables deben ofrecer algún tipo de prima para compensar aquellas desventajas y lograr atraer

16 Las características de los empleos que se van a estudiar dentro de esta primera clase de factores generadores de diferencias salariales son características que rinden directamente satisfacción: en este sentido se pueden considerar como bienes de consumo. Rosen (1986) se refiere a estos atributos como "*nonpecuniary, consumption by-products of work*" (p. 641). Véase también Becker (1971), p. 205.

17 Las características que aquí se engloban ya no proveen una utilidad directa al trabajador, sino que se trata de factores que le obligan a realizar *inversiones en capital humano* para poder acceder a un puesto de trabajo que requiere determinadas habilidades (y del que, lógicamente, el individuo espera obtener una mayor remuneración).



trabajadores. Rosen divide estas características o atributos que motivan la aparición de diferencias salariales en cuatro grupos<sup>18</sup>:

(i) *condiciones onerosas de trabajo*, tales como el riesgo de accidente, de muerte, o de contraer alguna enfermedad, la polución ambiental, etc.;

(ii) diferencias *entre regiones, provincias o ciudades* en el clima, en el grado de criminalidad, en el deterioro de la capa de ozono (!!), y, en definitiva, en la *calidad de vida*;

(iii) horarios especiales y otros requisitos referentes a las *condiciones de trabajo* (jornadas inflexibles, estabilidad del empleo o del horario a lo largo del año, riesgos de despido, etc.);

(iv) la composición del *paquete salarial* (que puede incluir las vacaciones, residencia cubierta por la empresa, pensiones, acceso a clubs deportivos, facilidades de crédito, acceso a “economatos”, cursos diversos organizados para los familiares,... y otros tipos de beneficios —pagos “en especie”— que complementan el salario monetario).

*Esta primera clase de características es la que justifica la existencia de diferencias salariales interindustriales, interterritoriales y entre empresas (“inter-empresariales”), aun dentro de las mismas ocupaciones.*

La segunda clase de características hacía referencia a la *inversión en capital humano*. Las ocupaciones que requieren más tiempo de aprendizaje deben ser remuneradas con salarios más altos para compensar, tanto los gastos de ese aprendizaje, como los ingresos que uno deja de percibir durante el período de especialización. Esta idea, que constituye el fundamento de la teoría del capital humano, ya fue expuesta por Adam Smith en el capítulo 10 del primer Libro de *La Riqueza de las Naciones*:

“Cuando se construye una máquina cara, cabe esperar que el extraordinario trabajo que ha de realizar antes de desgastarse sustituirá al capital invertido en ella, reportando al menos unos beneficios ordinarios. Un hombre que, a costa de mucho trabajo y tiempo, consigue una formación en algunos de los empleos que requieren una extraordinaria destreza y cualificaciones, puede compararse con una de esas máquinas caras. Es de esperar que el trabajo que aprende a realizar le reporte unos salarios superiores a los pagados generalmente al trabajo ordinario y le permitan reponer todo su gasto en educación, obteniendo al menos los beneficios ordinarios de un capital de igual valor. También debe hacerlos en un tiempo razonable, teniendo en cuenta la muy incierta duración de la vida humana, de la misma forma que la duración más cierta de la máquina”<sup>19</sup>.

La especialización puede provenir de la escolarización o del proceso de aprendizaje en el propio trabajo (*learnig by doing*). En ambos casos, el individuo debe hacer frente a unos costes de formación y renunciar a unos ingresos mayores durante su período de “aprendiz”, por lo que los puestos

18 Véase Rosen (1986), p. 642.

19 Smith (1776), libro I, cap. 10.

de trabajo que requieran mayor especialización deben ofrecer salarios más elevados si quieren atraer trabajadores<sup>20</sup>.

Se ha visto en párrafos anteriores que los empleos más deseables podían pagar sueldos más bajos, y que los trabajos menos deseables debían ofrecer salarios más elevados: esto será así si todas las ocupaciones requieren la misma formación. Sin embargo, un empleo puede ser más agradable que otro y tener salarios mayores, si exige una gran especialización. Esto explica por qué algunas ocupaciones “agradables”, como médicos, arquitectos, abogados, etc. tienen sueldos más altos que, por ejemplo, los peones de la construcción: en el caso de estos últimos la ocupación es menos agradable, pero la capacitación que requieren también es mucho menor que la exigida a un médico, a un arquitecto o a un abogado<sup>21</sup>.

*Esta segunda clase de atributos diferenciadores de los distintos empleos que se acaba de estudiar es la que justifica la existencia de diferencias salariales interocupacionales.*

Se puede concluir, por tanto, que las distintas características de los empleos pueden dar lugar a la aparición de diferencias salariales de carácter *interindustrial, interterritorial, interempresarial e interocupacional*.

*b) Diferencias entre trabajadores.* Suele ocurrir que, por mucho que se busquen, no hay dos individuos iguales. Cada persona se diferencia de las demás por múltiples características: inteligencia, motivación, imaginación, voluntad, memoria, gustos, capacidad de trabajo, familia, ambiente social, educación recibida, lugar de residencia,.... Todo ello hará que la calidad de su trabajo, la forma de enfocar los problemas, de tomar decisiones, de acabar las tareas que se le encomiendan, etc. sea distinta en cada trabajador. Por ello, aunque no existan diferencias entre los empleos<sup>22</sup>, sí parece lógico que puedan existir diferencias salariales debidas al distinto comportamiento o rendimiento de los trabajadores. Estas características diferenciadoras se pueden resumir diciendo que entre los trabajadores existen *diferencias de “habilidad” y de “oportunidades”*.

La teoría clásica afirma que si dos trabajadores en el mismo empleo tienen distintas productividades, recibirán salarios diferentes. En el caso

20 La decisión de especializarse puede plantearse en términos maximizadores obteniendo la *tasa interna de rendimiento* de la inversión en capital humano; o bien, calculando el *valor actual* de los distintos proyectos existentes (el valor descontado del flujo de ingresos futuros menos los costes de llevar a cabo la inversión), y eligiendo aquel programa con mayor valor actual. Un estudio más detallado de la teoría del capital humano excede el objetivo de este capítulo. El lector interesado en el tema puede acudir a los trabajos de Becker (1964); (1971), cap. 35; Schultz (1961).

21 La variable que en los trabajos empíricos suele medir la capacitación o especialización de los trabajadores es el “número de años de educación”, aunque la educación formal no es el único modo de invertir en capital humano: ya se ha indicado que otra gran fuente de especialización es la que se adquiere en el propio puesto de trabajo (*learning by doing*).

22 La cláusula *ceteris paribus* se aplica ahora a las características de los empleos: en este epígrafe se va a suponer que no existen diferencias interindustriales, interempresariales, interregionales ni interocupacionales entre los puestos de trabajo.

de que la empresa venda su producto en un mercado competitivo, se cumplirá que:

$$\begin{aligned} p \cdot PFMg_a &= w_a \\ p \cdot PFMg_b &= w_b \end{aligned} \quad [1]$$

siendo  $p$  el precio del producto,  $PFMg_i$  ( $i=a,b$ ) el producto físico marginal de cada factor, y  $w_i$  ( $i=a,b$ ) el salario. Si el trabajador  $a$  es el más eficiente, su producto físico marginal será mayor que el del otro trabajador [ $PFMg_a > PFMg_b$ ], y, por tanto, su salario también debe ser más elevado [ $w_a > w_b$ ]. Si se expresan las ecuaciones anteriores de la siguiente manera:

$$\frac{w_a}{w_b} = \frac{PFMg_a}{PFMg_b} \quad [2]$$

se puede apreciar más fácilmente cómo las diferencias de salarios obedecen a las diferencias de productividad.

Una clara manifestación de lo anterior es la aparición de las empresas “cazatalentos”. A través de sus servicios las demás empresas buscan a los trabajadores más productivos: es decir, aquéllos que reúnen las habilidades naturales más adecuadas para el puesto que deben desempeñar. Lógicamente, esa mayor productividad debe ser recompensada con salarios más altos.

La cantidad y la calidad del trabajo varía entre los distintos individuos, por lo que los salarios que reciben las personas más productivas tienden a ser más altos que los del resto de los trabajadores. Dado que las distintas productividades de los individuos responden a esas diferentes “habilidades y oportunidades”, se puede afirmar que las diferencias en las características de los trabajadores generan diferencias salariales, aunque en la práctica resulta muy difícil medirlas<sup>23</sup>. *Esta última clase recibe el nombre de diferencias interpersonales.*

Recapitulación: en este apartado se han analizado los tipos de diferencias salariales que pueden aparecer en los mercados laborales —en un contexto competitivo— a partir de las distintas características de los empleos y de los trabajadores. Y se ha llegado a la conclusión de que tales

23 Deben distinguirse las diferencias en habilidades de las diferencias en capital humano. Aquellas dan lugar a la aparición de diferencias salariales cuando se supone que la inversión en capacitación es igual para todos los trabajadores (es decir, no existen diferencias interocupacionales): lo único que distingue a los trabajadores son sus habilidades naturales. La inversión en capital humano puede originar diferencias salariales cuando se trata de individuos “iguales”, es decir, con las mismas habilidades: los empleos que mayor capacitación requieren deberán pagar, *ceteris paribus*, mayores salarios. Por tanto, unas responden a diferencias en los trabajadores, y otras a diferencias en los empleos. En la práctica es prácticamente imposible distinguirlas de modo neto.

diferencias pueden ser de carácter interindustrial, interterritorial, interempresarial, interocupacional (estas cuatro, relacionadas con los atributos de los empleos) e interpersonal (debidas a las características de los trabajadores). Adam Smith, en el Libro primero de *La Riqueza de las Naciones*, afirma que las causas por las que surgen diferencias salariales son:

“Primero, lo agradable o desagradable de los empleos; segundo, la facilidad y baratura o bien lo costoso y difícil del aprendizaje; tercero, la permanencia o eventualidad de la ocupación; cuarto, la mayor o menor confianza que depositamos en quienes la practican; y quinto, la probabilidad de incertidumbre o de éxito”<sup>24</sup>.

Algunos años antes que Adam Smith, Cantillon expresó el contenido de los epígrafes anteriores con las siguientes palabras:

“Los oficios que reclaman más tiempo para perfeccionarse en ellos, o más habilidad y esfuerzo, deben ser, naturalmente, los mejor pagados. Un ebanista hábil deberá recibir por su tarea un precio más alto que un carpintero común, y un buen relojero más que un herrador.

Las artes y oficios que llevan consigo ciertos riesgos y peligros, como en el caso de los fundidores, marineros, mineros de plata, etc., deben ser pagados en proporción a dichos riesgos. Cuando, además de los peligros, se exige habilidad, la paga será todavía más alta; tal ocurre con los pilotos, buzos ingenieros, etc. Cuando se precisa capacidad y confianza se paga todavía más caro el trabajo, como ocurre con los joyeros, tenedores de libros, cajeros y otros. Con estos ejemplos, y otros cien que podrían extraerse de la experiencia común, fácilmente se advierte que la diferencia de precio que se paga por el trabajo cotidiano está fundada en razones naturales y obvias”<sup>25</sup>.

El equilibrio del mercado de trabajo asigna a cada vector de características (de los empleos y de los trabajadores), un vector de salarios. Las diferencias salariales implícitas en ese vector son de equilibrio: es decir, ponen de manifiesto una relación entre ocupaciones, trabajadores y remuneraciones que es estable a largo plazo, y no desaparece con la movilidad. En este sentido se dice que esas diferencias salariales son “compensatorias”: compensan las ventajas o desventajas netas de los distintos empleos e individuos.

Si, debido a variaciones transitorias en la demanda de un bien o en la demanda derivada de trabajo, aparecen diferencias salariales que no son compensatorias, serán eliminadas por la movilidad, restaurándose a largo plazo el equilibrio inicial. Los salarios en algunas ocupaciones (o regiones) subirán y en otras disminuirán, atrayendo trabajadores o expulsándolos, de modo que a largo plazo se recupere la relación de equilibrio que existía entre salarios.

24 Smith (1776), libro I, cap. 10.

25 Cantillon (1755), Parte I, cap. VIII, p. 24.

*Mercados no competitivos.* La explicación que se ha dado en los párrafos anteriores corresponde a una situación competitiva. Si la realidad se alejara de este ideal, las distorsiones que empañen el funcionamiento del mercado afectarán, con toda seguridad, a la magnitud de las diferencias salariales.

El mercado dejará de ser competitivo si aparecen barreras a la movilidad o restricciones en la difusión de la información. En estos casos, las diferencias salariales se podrían ver acentuadas por la existencia de tales barreras, que tienden a proteger a algunos grupos de individuos frente a la competencia. Al limitar la entrada de otros trabajadores, esas barreras permiten a los que ya están dentro del grupo gozar de diferencias salariales superiores a las estrictamente compensatorias<sup>26</sup>. John Stuart Mill, en sus *Principios de Economía Política*<sup>27</sup>, fue el primero en analizar este problema, que se conoce como la teoría de los “grupos no-competitivos”.

Las barreras a la movilidad pueden aparecer por diferentes motivos: *la existencia de determinadas regulaciones* (como los regímenes de licencias, que limitan el acceso a determinadas profesiones; la exigencia de ciertas titulaciones oficiales para desempeñar algunos puestos de trabajo<sup>28</sup>; etc.); *la negociación colectiva y la acción de los sindicatos*, que —al fijar salarios mínimos— reducen la probabilidad de que un trabajador que se ofrece a un menor salario desplace a los que ya están ocupados; las exigencias que, en algunos lugares, impone *el mercado de la vivienda* también pueden constituir una clara barrera a la movilidad; etc.

#### 4. EL DESEMPLEO Y LA DECISIÓN DE MIGRAR

Las ideas desarrolladas en los apartados anteriores consideran las diferencias salariales como el determinante principal de la decisión de migrar. Este tipo de construcción, típicamente clásica, asume implícitamente la existencia de pleno (o casi pleno) empleo. Si este fuera el caso, el individuo podría guiarse exclusivamente por las diferencias salariales, pues sabe que desplazándose al nuevo lugar —donde recibirá un salario más elevado— no tendrá problemas para trabajar: el pleno empleo le asegura que, si no es de manera inmediata, en un plazo más o menos breve, tendrá un empleo. Además, ese flujo migratorio reducirá las diferencias salariales y las devolverá a su nivel de equilibrio, mediante los cambios necesarios en la oferta de trabajo, tanto en las áreas de origen como en las de destino. Por tanto, cuando existe pleno empleo, el individuo no se plantea la posibilidad de no encontrar trabajo: dando por supuesto que lo obtendrá, sólo se moverá en respuesta a las señales salariales que emita el mercado<sup>29</sup>.

26 Aunque la movilidad entre los diversos grupos esté limitada, se puede suponer que la movilidad *dentro* de cada grupo es prácticamente plena.

27 Véase Mill (1848), pp. 347-349.

28 Los títulos oficiales *pueden* configurarse como barreras, aunque no siempre lo sean.

29 Algunos autores han distinguido la migración que tiene lugar después de que el trabajador haya asegurado un empleo en el lugar de destino (“*contracted migration*”), de

Los estudios de Michael Todaro a partir de 1969, y de otros autores a partir de esa fecha, pusieron de manifiesto que en determinadas áreas<sup>30</sup> existían tasas de inmigración crecientes junto con tasas de desempleo en aumento, lo que supone una aparente paradoja, al menos en términos del modelo neoclásico tradicional<sup>31</sup>. La existencia de altas tasas de paro hace menos plausible la hipótesis de que son sólo las diferencias salariales las que inclinan al individuo a desplazarse, pues ahora ya no tiene la seguridad de que vaya a encontrar un empleo; y preferirá seguir trabajando con su salario actual, que estar en el paro, y observar cómo *otras* personas ganan un salario mayor. Las elevadas remuneraciones de una región determinada pueden no ser suficientes para atraer trabajadores si estos saben que la probabilidad de encontrar empleo es mínima. El argumento de Todaro consiste en hacer que la decisión de migrar no dependa de las diferencias salariales actualmente existentes, sino de las diferencias salariales “*esperadas*”. Estas se determinan por la interacción de las diferencias salariales actuales y la probabilidad de encontrar empleo en el área de destino, que está inversamente relacionada con la tasa de paro.

Por tanto, cuando no existe pleno (o casi pleno) empleo, el trabajador no debe dejarse “deslumbrar” por los elevados salarios de una determinada región o de una industria, sino que ha de valorar la posibilidad real de que sea él quien vaya a disfrutar efectivamente de esos mayores salarios, porque sea contratado. Y esto lo puede hacer observando cuál es la tasa de paro de esa región o de esa industria en comparación con las demás. Si el desempleo del lugar de destino es alto, la probabilidad de encontrar trabajo es menor, y —por tanto— el atractivo para desplazarse también es menor. Lo contrario ocurre si el paro es bajo. El desempleo supone incertidumbre en la búsqueda de un puesto de trabajo.

## 5. CONCLUSIÓN

En la teoría económica tradicional los flujos migratorios no han recibido un tratamiento independiente; su estudio se encuadra en el marco de la *teoría de las diferencias salariales*, expuesta ya en el *Ensayo* de Richard Cantillon y en el Libro primero de *La Riqueza de las Naciones*, de Adam Smith. Esta teoría supone que las diferencias salariales deben responder a

aquella otra que se realiza sin tal seguridad, sólo con la esperanza de obtener un trabajo en el nuevo lugar de residencia (“*speculative migration*”). Véase Silvers (1977) y Molho (1986). Esta distinción tendría más importancia si se pudiera disponer de datos muy desagregados (“personalizados”), ya que, probablemente, la decisión de migrar dependería en cada caso de algunos factores particulares, no comunes al otro tipo de migración.

30 El trabajo de Todaro estudia las migraciones campo-ciudad en países en vías de desarrollo, pero las ideas básicas del modelo que plantea se pueden aplicar también a las migraciones de los países desarrollados en los que existen altas tasas de desempleo. En la segunda parte del trabajo se exponen los rasgos más importantes de este modelo.

31 Véase Todaro (1969); (1976), p. 28.

las ventajas netas de las diversas ocupaciones y de las diversas áreas geográficas, de modo que esas diferencias en las remuneraciones correspondan a una determinada situación de equilibrio. Los flujos migratorios se conciben, entonces, como movimientos de mano de obra “equilibradores”: cuando aparecen diferencias salariales entre regiones o industrias, que superan los valores de equilibrio, los flujos migratorios se encargan de corregir la situación, y devuelven los salarios relativos a sus niveles iniciales.

En contextos económicos en los que existen altas y persistentes tasas de paro, debe atenderse también a las diferencias de desempleo para explicar de forma adecuada el comportamiento de los migrantes. Finalmente, también influirán en las migraciones otros factores que puedan limitar el funcionamiento competitivo del mercado, como aquellos rasgos institucionales que suponen barreras a la movilidad de los trabajadores (distintos tipos de convenios colectivos, etc.).

## II. ESTUDIOS EMPIRICOS SOBRE MIGRACIONES

Los primeros pasos en el estudio de los flujos migratorios, como se ha mostrado en la primera parte, se dieron hace ya más de dos siglos. Sin embargo, hasta años recientes los fenómenos migratorios no han sido objeto de un tratamiento empírico riguroso y formalizado. El creciente interés de algunos economistas por el estudio de las migraciones, junto con el gran avance de las técnicas de análisis de datos, de la econometría y de la informática, ha originado la aparición, a partir de los años 60, de centenares de trabajos que estudian el fenómeno migratorio desde ópticas muy diversas. De los 400 estudios que se podrían considerar como los *más relevantes* en el estudio de los flujos migratorios, apenas 45 fueron publicados antes de 1960<sup>32</sup>; en la década de los 60 aparecen más de 120 de esas referencias, que cada vez son más técnicas y de mayor rigor científico; y los más de 200 trabajos restantes han visto la luz a partir de 1970.

El objetivo de esta segunda parte es ordenar toda esta literatura reciente bajo algunos criterios unificadores, de forma que el lector pueda hacerse una idea cabal de cuáles han sido las grandes líneas de investigación en este terreno. No se trata, por tanto, de realizar un resumen exhaustivo de toda la literatura existente, que —dejando aparte las limitaciones de espacio— seguramente haría la lectura excesivamente tediosa y poco orientativa.

No han sido sólo los economistas los interesados en los flujos migratorios; también los demógrafos, sociólogos y geógrafos han contribuido de

32 La mayor parte de estos 45 trabajos aparecen a finales de los años 50. Muy pocos son de fechas anteriores; y, si ese es el caso, no suelen ser trabajos que aborden directamente el fenómeno migratorio, sino estudios generales sobre el comportamiento humano, estudios de desarrollo económico, etc.

modo notable a esa creciente literatura sobre migraciones, de manera que hoy existe un rico espectro de enfoques que forman el escenario en el que se desarrollan los estudios sobre migraciones. En este trabajo sólo se analizarán los estudios de carácter económico<sup>33</sup>. Para ello, se divide la bibliografía en tres grandes grupos: aquellos estudios basados en el comportamiento del individuo, de carácter microeconómico; aquellos de carácter agregado, que estudian la relación existente entre distintas variables económicas y las migraciones, y que generalmente carecen de una fundamentación microeconómica rigurosa; y aquellos otros, generalmente más recientes, que estudian la evolución del fenómeno migratorio con una perspectiva dinámica; se presta, además, especial atención a los que se refieren a la realidad española.

Antes de continuar es necesario mencionar un trabajo que sigue siendo punto de obligada referencia en todo estudio retrospectivo sobre las migraciones. Se trata de una serie de “leyes de las migraciones”, más bien descriptivas, pero de gran validez intuitiva, que Ravenstein avanzó a finales del siglo pasado<sup>34</sup>. Las hipótesis, a las que Ravenstein confirmó el rango de “leyes”, pueden formularse del siguiente modo: (1) cuanto mayor sea la distancia entre dos puntos, menor será el flujo migratorio entre ellos; (2) los migrantes que se desplazan a lugares lejanos suelen ir a las grandes ciudades; entre los que emigran a ciudades cercanas predominan las mujeres; (3) frecuentemente, la migración se realiza por etapas: primero a ciudades cercanas, y posteriormente a las grandes urbes; (4) la propensión a desplazarse es mayor en ambientes rurales que en las ciudades; (5) el motivo fundamental que induce a tomar la decisión de migrar es el económico (el deseo de ganar más para vivir mejor); y (6) el desarrollo económico y tecnológico, y de los medios de transporte, favorece la migración.

La excesiva generalidad de estas leyes hace que su utilidad predictiva sea escasa, lo que no permite deducir medidas concretas de política económica; sin embargo, la gran intuición que traslucen sus afirmaciones hace que sean un buen punto de partida para análisis empíricos posteriores.

33 Una reseña de estudios no-económicos se puede encontrar en Santiago (1992), pp. 35-43. Merece la pena mencionar aquí, aunque sea muy brevemente, un tipo de modelos que proviene del ámbito de la geografía, y que en la literatura se han denominado *gravity models*. La idea central —que constituye una analogía con la gravitación de la física newtoniana— consiste en considerar la *distancia* entre los lugares de origen y destino como uno de los factores más influyentes en las migraciones. Ante el éxito que este enfoque tuvo en el estudio de problemas concretos de la geografía humana, su aplicación al análisis de las migraciones fue inmediato. Sin embargo, ese éxito no se debe tanto a su aportación o innovación teórica, cuanto a las posibilidades que ofrece para verificar empíricamente sus implicaciones: más que un modelo, se trata de un esquema interpretativo muy general, aunque potencialmente útil, pues permite con facilidad su contrastación empírica. Véanse Hart (1970) y Zipf (1946).

34 Véase Ravenstein (1889), “The Laws of Migration”.



## 1. ESTUDIOS MICROECONÓMICOS

Los trabajos que aquí se van a analizar abordan el fenómeno migratorio desde la perspectiva del individuo; es decir, se estudia el comportamiento del sujeto en lo que se refiere a la decisión de migrar, a la elección del área de destino, etc. Todos están basados —de forma más o menos explícita— en el comportamiento optimizador del individuo: el migrante potencial buscará maximizar alguna función objetivo, como puede ser su utilidad, sus ingresos esperados, el valor actual de las posibles inversiones en capital humano, etc.

Una de las primeras líneas de investigación surgió en torno a la *TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO*. Fue Sjaastad en 1962 quien sugirió la posibilidad de analizar la decisión de migrar como una inversión en capital humano<sup>35</sup>: el individuo se moverá si el *valor actual* de la inversión en migrar desde el área  $i$  al área  $j$  es positivo, y se desplazará al área donde ese valor actual sea el mayor.

Si el sujeto se halla en el área  $i$ , sea

$$\sum_{t=1}^T \frac{E_{it}}{(1+r)^t} \quad [3]$$

el valor actual del flujo de ingresos que va a recibir si permanece en ese mismo lugar; y sea

$$\sum_{t=1}^T \frac{E_{jt}}{(1+r)^t} \quad [4]$$

el valor actual el flujo de ingresos que recibirá si se traslada a la región  $j$ . La tasa de descuento es  $r$  y el horizonte temporal que se considera es de  $T$  años. El valor actual de los costes que supondrá la vida en el área  $i$  se escribirá como

$$\sum_{t=1}^T \frac{C_{it}}{(1+r)^t} \quad [5]$$

y en el área  $j$  como

$$\sum_{t=1}^T \frac{C_{jt}}{(1+r)^t} \quad [6]$$

35 Véase Sjaastad (1962), "The Costs and Returns of Human Migration".

De este modo, el *Valor Actual de la inversión en migrar del área i al área j* se representa por:

$$PV_{ij} = \sum_{t=1}^T \frac{(E_{jt} - C_{jt}) - (E_{it} - C_{it})}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{E_{jt} - E_{it}}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{C_{jt} - C_{it}}{(1+r)^t} \quad [7]$$

y el individuo se desplazará al área *j* si:

(a)  $PV_{ij} > 0$ , y

(b) este  $PV_{ij}$  es el mayor para el conjunto de todas las regiones.

Una presentación más moderna se puede encontrar en Hart (1975). El individuo no calcula ahora el flujo descontado de ingresos que recibirá si decide migrar, sino que trata de evaluar la utilidad esperada que ese flujo de ingresos le reportará:

$$E \{U[R_j(0)]\} = \int_0^T e^{-rt} \cdot U[R_j(t)] \cdot dt \quad [8]$$

siendo  $r$  la tasa de descuento,  $T$  el horizonte temporal, y  $R(t)$  la función que indica los ingresos que recibe el sujeto en cada período  $t$ . El valor esperado del flujo descontado de los costes derivados del desplazamiento al área *j* será:

$$E \{C_{ij}(0)\} = \int_0^T e^{-rt} \cdot C_{ij}(t) \cdot dt \quad [9]$$

siendo  $C(t)$  la función de costes. En este caso el individuo decide trasladarse al área donde la diferencia entre la utilidad esperada y los costes de desplazamiento sea mayor.

Este sencillo marco teórico es un esquema muy general en el que se pueden incluir casi todos los enfoques microeconómicos. Las funciones de ingresos ( $R(t)$ ) y de costes ( $C(t)$ ) dependerán, respectivamente, de las características personales de los trabajadores y de la distancia. Así, factores como los costes psíquicos de la migración, la información disponible, la edad, el nivel de educación, la experiencia profesional, la raza o el sexo, la distancia entre la ciudad de origen y el área de destino, etc. aparecerán como variables explicativas en los modelos que tratan de aplicar este esquema general a la realidad<sup>36</sup>.

36 En Greenwood (1975), pp. 398-408 se pueden encontrar estudios empíricos que analizan la influencia de cada uno de estos factores en las migraciones. El marco teórico se puede ampliar mediante la introducción de incertidumbre, y de distintas actitudes ante el riesgo en la formación de expectativas y en el cálculo de las tasas de descuento (si el indi-

Entre estas aplicaciones, Lansing y Morgan (1967) comparan la situación de individuos que migran de una determinada localidad con aquéllos, de características similares, que han permanecido en esa localidad. Y concluyen que los que migran suelen mejorar su situación respecto a los que se quedan.

Gallaway (1969) trata de separar los efectos de la movilidad geográfica de los efectos que produce la movilidad inter-industrial. Utilizando datos de la *Social Security One-Percent Continuous Work History Sample* observa que el 56.3 por 100 de los trabajadores (varones) que migraron, también cambiaron de industria; y sólo el 23.8 por 100 de los trabajadores que no migraron cambiaron de industria. Los resultados de Gallaway indican que la movilidad territorial sí remunera positivamente a los migrantes, mientras que la movilidad inter-industrial no lo hace. Desgraciadamente, las limitaciones en las fuentes estadísticas no han permitido a los investigadores ir más allá del trabajo de Gallaway, en su intento de separar los efectos de los distintos tipos de movilidad<sup>37</sup>.

Este es el problema con el que siempre se encuentra el investigador que busca analizar el comportamiento individual del migrante: los datos disponibles no nos informan, habitualmente, de las características y situación de una persona concreta (o de un grupo reducido y homogéneo), sino que suelen ser datos medios de grandes colectivos de individuos muy heterogéneos.

Otra línea de investigación la constituye el *MODELO DE TODARO*. La economía clásica considera el fenómeno migratorio como un proceso automático, que se produce en una sola etapa (*one-stage process*), y que responde básicamente a las diferencias en los ingresos: todo individuo que decide desplazarse a zonas con remuneraciones más elevadas es “inmediatamente” absorbido por una población laboral *plenamente empleada*. La coexistencia —en Kenia y en otros países en vías de desarrollo, durante los años 60— de una fuerte tasa de migración campo-ciudad junto con altos índices de paro en las zonas urbanas, llevó a Todaro a introducir algunas modificaciones dentro del marco clásico de análisis de los flujos migratorios<sup>38</sup>. A la vista de esas altas tasas de desempleo, Todaro entiende la migración como un fenómeno que se produce en dos etapas (*two-stage phenomenon*): una primera que lleva al migrante a su nuevo lugar de trabajo<sup>39</sup>, en el que quizás pase algún tiempo sin encontrar empleo; y la segunda, que se alcanza cuando el trabajador obtiene ese puesto de trabajo bien remunerado que le animó a trasladarse.

viduo es, por ejemplo, averso al riesgo, bastaría con dotarle de una función de utilidad cóncava). Véase Molho (1986), p. 399; Langley (1974); Hart (1975).

37 Véase también Greenwood (1975), pp. 402, 403.

38 Véase Todaro (1969).

39 En el caso de Todaro, el migrante se desplaza de las zonas rurales a las zonas urbanas.

Las cuatro características que Todaro considera básicas en su modelo son:

(1) las migraciones responden fundamentalmente a la racionalidad económica del individuo;

(2) la decisión de migrar depende de las diferencias *esperadas* en los salarios reales entre el campo y la ciudad, y no de las diferencias *actualmente* existentes. La diferencia *esperada* se obtiene por la combinación de dos variables: la diferencia *actual* y la probabilidad de obtener empleo en la ciudad;

(3) la probabilidad de conseguir ese empleo es una función inversa de la tasa de paro urbana; y

(4) la existencia de tasas de migración campo-ciudad mayores que la tasa de creación de empleos urbanos no sólo es posible, sino que también es racional, y ocurrirá siempre que la diferencia salarial *esperada* (entre la ciudad y el campo) sea positiva. Concluye Todaro que las altas tasas de desempleo urbano son el resultado inevitable de las desigualdades existentes entre el campo y la ciudad.

Estas ideas admiten la siguiente formulación matemática, que es una versión resumida de Todaro (1969)<sup>40</sup>. Sean  $Y_u(t)$  e  $Y_r(t)$  el ingreso real medio de los individuos que trabajan en la zona urbana y en la zona rural, respectivamente. Sea  $n$  el período temporal que considera el migrante potencial para hacer sus cálculos, y sea  $r$  la tasa de descuento. El individuo decidirá desplazarse si es positivo el signo de la siguiente expresión<sup>41</sup>:

$$V(0) = \int_{t=0}^n [p(t) \cdot Y_u(t) - Y_r(t)] \cdot e^{-rt} \cdot dt - C(0) \quad [10]$$

donde  $C(0)$  representa el coste fijo inicial del desplazamiento, y  $p(t)$  es la probabilidad de estar empleado en el período  $t$  en el sector rural (se supone que la probabilidad de estar empleado en el período  $t$  en el sector rural es igual a la unidad).

40 Todaro (1969), p. 141, incluye las siguientes hipótesis: (i) todos los trabajadores tienen el mismo horizonte temporal; (ii) los costes fijos de desplazamiento también son iguales para todos los individuos; y (iii) la tasa de descuento,  $r$ , permanece constante a lo largo de todo el horizonte temporal, y es idéntica también para todos los trabajadores.

41 Esta expresión representa el valor presente del flujo "neto" de ingresos reales "esperados" (véase Todaro (1976), p. 32). La decisión de migrar debe plantearse en términos de "renta permanente"; es decir, no importa tanto lo que ocurra en el período siguiente, como la evolución de las variables más significativas a lo largo del período elegido por el individuo para calcular sus ingresos y costes esperados (por ejemplo, hasta el momento de su jubilación): "si el migrante prevé una probabilidad muy baja de encontrar empleo en el período inicial, pero espera que esa probabilidad vaya en aumento a medida que va extendiendo sus contactos en la zona urbana, la actitud de migrar seguirá siendo racional, incluso en el caso de que el ingreso urbano *esperado* durante el primer (o primeros) período fuera menor que el ingreso rural *esperado*" [Todaro (1976), p. 31].

Esta probabilidad  $p(t)$  depende de forma inversa del desempleo existente en el sector urbano en el momento  $t$ . Así, la ecuación [10] presenta la particularidad de que el ingreso real “esperado” en la ciudad varía directamente con  $p(t)$ . Fácilmente se podría dar el caso de que la diferencia actual  $Y_u(t) - Y_r(t)$  fuese positiva, mientras que la diferencia esperada  $p(t) \cdot Y_u(t) - Y_r(t)$  fuese negativa (si el paro en la zona urbana es elevado, la probabilidad de estar empleado  $-p(t)-$  será muy pequeña, y podría contrarrestar la diferencia existente entre los ingresos reales en cada zona). También podrá ocurrir que, siendo la tasa de paro mayor en la ciudad que en el campo, los trabajadores se desplacen a las zonas urbanas porque la diferencia salarial existente sea lo suficientemente grande para hacer positiva la diferencia salarial “esperada” [ $V(0) > 0$ ].

De esta forma, una política de creación de nuevos puestos de trabajo en las ciudades, diseñada para reducir el desempleo urbano podría resultar ineficaz si no se acompaña de medidas encaminadas a disminuir la diferencia salarial entre la ciudad y el campo: llegarían al sector urbano más trabajadores que el número de nuevos empleos creados, y el resultado sería un aumento del paro. Aunque el modelo de Todaro tiene implicaciones muy concretas para la política económica de los países en vías de desarrollo, el marco teórico es lo suficientemente amplio y general para ser aplicado a las migraciones inter-territoriales en cualquier país.

Desde la publicación en 1969 del trabajo de Todaro, han aparecido numerosas modificaciones y extensiones del modelo básico (expuesto en los párrafos anteriores). Entre ellas, la más interesante quizás sea la que Harris y el propio Todaro publicaron en 1970<sup>42</sup>. Se trata de una extensión del típico modelo neoclásico bisectorial<sup>43</sup>, en el que se introducen las migraciones como un fenómeno de desequilibrio: la migración campo-ciudad continuará mientras el ingreso real “esperado” en la ciudad sea mayor que el ingreso real en el sector rural. El fundamento del modelo es el hecho de que “en muchos países en vías de desarrollo, la fijación de salarios mínimos —institucionalmente determinados— por encima de los niveles de mercado pueden llevar a una situación de equilibrio con un desempleo urbano considerable. Las migraciones son en este modelo un fenómeno de desequilibrio”<sup>44</sup>. En equilibrio, la diferencia salarial esperada entre los dos sectores es cero y desaparecen las migraciones; además se prueba que este equilibrio es estable. Harris y Todaro demuestran también que, para determinados valores de los parámetros del modelo, la creación de nuevos puestos de trabajo en las ciudades puede llevar a un incremento del desempleo urbano y reducir la producción total del país.

Otros trabajos interesantes que completan o amplían el de Todaro son: Johnson (1971), Porter (1973), Corden and Findlay (1975) y Fields

42 Véase Harris and TODARO (1970).

43 Los dos sectores son el rural y el urbano.

44 Harris and Todaro (1970), p. 129.

(1975). En Todaro (1976)<sup>45</sup> se puede encontrar un resumen de estos y otros muchos trabajos; aquí no se reseñan por estar todos basados en la migración campo-ciudad y no ser ese el tema central de este trabajo.

Aunque se han llevado a cabo multitud de estudios que utilizan datos de carácter agregado para contrastar la hipótesis de Todaro, son escasísimos los trabajos que han tratado de hacerlo con datos individuales, lo que puede deberse a la dificultad de manejar variables no observables. Cuando se hace necesario comparar el salario de un trabajador en el campo y el salario que recibiría si se desplaza a la ciudad, ambos no pueden conocerse simultáneamente.

En un estudio llevado a cabo en distintas localidades de Botswana, Lucas intenta resolver ese problema estimando ecuaciones de salarios y de empleo en cada una de las localidades con los datos existentes<sup>46</sup>. Estas ecuaciones son utilizadas después para predecir las alternativas salariales existentes y las probabilidades de obtener un puesto de trabajo en las diferentes ciudades (lo que viene a ser una forma de medir las expectativas que los individuos se han formado sobre la posibilidad de encontrar un empleo).

Lucas busca contrastar que los individuos deciden desplazarse si sus ingresos *esperados* son mayores en alguna otra localidad, y concluye que “cuanto mayor sea la probabilidad de que una persona sea contratada en la ciudad, y cuanto mayor sea el salario que reciba en caso de ser efectivamente contratada, mayor es la posibilidad que tiene de migrar al sector urbano en una perspectiva de largo plazo. Es más, con los niveles salariales existentes, la magnitud del efecto que juegan los nuevos empleos es lo suficientemente grande para atraer a la ciudad a más de un trabajador por cada nuevo empleo urbano creado, de modo que terminará habiendo más parados en el sector urbano que antes de la creación de los nuevos puestos de trabajo. Esto proporciona evidencia a favor de la hipótesis de Todaro y de Harris/Todaro”<sup>47</sup>.

La teoría del capital humano y el modelo de Todaro han sido los enfoques más fructíferos en el análisis de las migraciones desde el punto de vista microeconómico. Otro enfoque que también merece la pena reseñar, aunque sea muy brevemente, es el basado en los *PROCESOS DE BÚSQUEDA DE EMPLEO (Job-Search Theory)*. El equilibrio descrito habitualmente por la interacción de la oferta y la demanda de trabajo es demasiado “mecánico”; en mercados tan heterogéneos como los mercados laborales, los agentes deben dedicarse a la “búsqueda” para lograr las mejores condiciones en el intercambio. Los procesos de búsqueda aparecen debido a la ausencia de información perfecta y a las numerosas y complejas diferencias existentes entre los trabajadores y entre los empleos. En torno a

45 Todaro (1976), pp. 39-45. Véase también Todaro (1986).

46 Véase Lucas (1985). También puede verse Da Vanzo (1976).

47 Lucas (1985), p. 380.

esta idea se ha desarrollado toda una “teoría de la búsqueda de empleo” que, básicamente, busca deducir criterios que indiquen al trabajador cuándo debe abandonar ese proceso y aceptar alguna de las ofertas que haya recibido. Habitualmente, estos criterios se concretan en la obtención de salarios “mínimos” o “de reserva” que iguallen el coste marginal de la búsqueda con el ingreso marginal esperado de las ofertas que se reciban<sup>48</sup>. Si el salario que se le ofrece es mayor que el de reserva, aceptará el puesto; en caso contrario, continuará el proceso de búsqueda. Normalmente, este proceso afectará a las migraciones, pues si el empleo se obtiene en otra ciudad o en otra región, el individuo deberá desplazarse.

Los estudios de carácter microeconómico sobre las migraciones suelen centrarse en la *decisión de migrar* (*migration decision making*). El enfoque que se está estudiando permite dividir esa decisión en varias etapas o pasos. Gordon y Vickerman (1982) expresan la decisión de migrar como el producto de tres probabilidades condicionadas<sup>49</sup>: la probabilidad de estar buscando trabajo; la probabilidad, condicionada a la anterior, de recibir una oferta concreta; y la probabilidad de que, habiendo recibido la oferta, sea aceptada. Molho (1986) extiende este “árbol de decisiones” de modo que incluya también la migración que se lleva a cabo sin tener un empleo asegurado (*speculative migration*)<sup>50</sup>.

Quizás el mayor problema que presentan los estudios microeconómicos es la dificultad (imposibilidad, en la mayor parte de los casos) de encontrar datos “individualizados”, datos que se refieran al proceso de toma de decisiones del individuo. Lo habitual es obtener información de flujos migratorios agregados: número de personas que se desplazan de una región a otra, de una industria a otra, etc. El problema básico que han tratado es, como ya se ha apuntado antes, *la decisión de migrar* (*migration decision making*): ¿cuándo decide el individuo desplazarse?, ¿por qué?, ¿qué probabilidad tiene de hacerlo, dadas sus características personales y los atributos de los empleos accesibles?, ¿cuáles son los factores más importantes en esa decisión?, etc.

## 2. MODELOS AGREGADOS

Así como la dificultad de obtener datos estadísticos sobre el comportamiento del individuo ha limitado el número de estudios “microeconómi-

48 Véase Molho (1986), pp. 401, 402.

49 Dentro de este enfoque de la “búsqueda de empleo” aparece la distinción, a la cual ya se hizo mención anteriormente, entre “*speculative migration*” (que se lleva a cabo con la esperanza de encontrar un empleo en el lugar de destino) y “*contracted migration*” (que tiene lugar cuando ya se ha asegurado el empleo antes de desplazarse). David (1974), Rogerson (1982) y Maier (1985) estudian el primer tipo de migración en el marco de la teoría de la búsqueda, mientras que el trabajo de Gordon and Vickerman (1982) se centra en el segundo tipo de migración (*contracted migration*). Véase también Molho (1986), pp. 402, 403.

50 Molho (1986), pp. 404, 405.

cos” sobre las migraciones, la abundancia y fácil disponibilidad de datos de carácter agregado ha estimulado la aparición de numerosos estudios “macroeconómicos” (agregados). En los siguientes párrafos se hace referencia tan sólo a aquellos trabajos y enfoques que han marcado las pautas en el desarrollo de este tipo de literatura.

En términos, por ahora muy generales, el procedimiento habitual consiste en estimar funciones del tipo:

$$m_{ij} = f [W_i, W_j; U_i, U_j; Z_i, Z_j; P_i, P_j; d_{ij}; F_{ij}] \quad [11]$$

donde,

- $m_{ij}$  es la tasa de migración<sup>51</sup> entre el área  $i$  y el área  $j$ ;
- $W_i, W_j$  representan los niveles de ingreso —habitualmente salarios— en cada área;
- $U_i, U_j$  miden el desempleo existente en el lugar de origen y en el de destino;
- $Z_i, Z_j$  pretenden representar el grado de atracción de cada área (por ejemplo,  $Z$  puede ser el grado de urbanización);
- $P_i, P_j$  son las poblaciones en  $i$  y en  $j$  ( $Z$  y  $P$  pueden estar correlacionadas, de modo que sólo aparezca una de ellas en la ecuación);
- $d_{ij}$  es la distancia que separa ambas áreas; y
- $F_{ij}$  representa a aquellas otras variables que se decida incluir, tanto si afectan al área de origen, como al de destino<sup>52</sup>.

La forma funcional que adopta la expresión anterior, las variables concretas que se incluyen y las que se omiten, y otras cuestiones de este estilo, se suelen justificar en términos de razonamientos microeconómicos más o menos *ad hoc*.

La mayor parte de estos trabajos emplean análisis de corte transversal y estudian los determinantes de las migraciones<sup>53</sup>. Algunos hacen más hin-

51 Una ecuación como la anterior puede utilizar como variable dependiente las migraciones brutas o netas. La migración bruta entre el área  $i$  y el área  $j$  ( $MB_{ij}$ ) es el número de personas que parten de  $i$  y llegan a  $j$ ; es decir, se trata de flujos unidireccionales. La migración neta entre  $i$  y  $j$  ( $MN_{ij}$ ) es la diferencia de dos flujos brutos:

$$MN_{ij} = MB_{ij} - MB_{ji}.$$

Desde el punto de vista teórico, emplear una medida u otra de las migraciones plantea algunas diferencias al especificar la forma de la función de migraciones. Los modelos que hacen uso de las migraciones netas suelen incluir menos variables explicativas que aquéllos que emplean las migraciones brutas como variable dependiente. Véase Greenwood (1975), pp. 397. La crítica habitual hace referencia a la pérdida de información en la que incurren los modelos que emplean las migraciones netas. Véase también a este respecto Sjaastad (1962), Vanderkamp (1972) y García Ferrer (1980).

52 Véase Todaro (1976), p. 50. Véase también Burridge and Gordon, (1981).

53 Son pocos los que analizan sus efectos sobre las demás variables económicas: la afluencia de nuevos residentes a un área determinada elevará la oferta de trabajo, hará que aumente la demanda de determinados bienes y servicios, puede que contribuya a elevar el



capié en la edad; otros en la distancia o en los costes de desplazamiento; otros en el desempleo y en las condiciones económicas de las zonas de origen y destino; etc.<sup>54</sup>. Gallaway (1969) afirma que las personas de mayor edad son más reacias a moverse que las más jóvenes, y Lowry (1966) deduce que cuanto mayor es la edad media de la población empleada menores son los incentivos a migrar. Los resultados de Schwartz (1973) indican que, dentro de cada grupo de edad, la influencia de la distancia se reduce con la educación. Los individuos “más educados” suelen predominar en los desplazamientos a áreas más distantes, mientras que los “poco educados” predominan entre los que migran a lugares cercanos. A esta misma conclusión llegan Suval y Hamilton (1965): la correlación entre educación y migración aumenta a medida que se incrementa la distancia entre el área de origen y el de destino.

Lansing y Mueller (1967) ponen de manifiesto que el 12 por 100 de los procesos migratorios concretos analizados por ellos en los años 1962 y 1963 se llevaron a cabo para estar más cerca de otros familiares<sup>55</sup>. Greenwood (1969) y Fabricant (1970) confirman la importancia del coste psíquico que supone alejarse de familiares y amigos en la explicación del proceso migratorio.

Nelson (1959) estudia el problema de la información, desde una perspectiva agregada: cuanto mayor sea el número de conocidos que se hayan desplazado en el pasado a un área concreta, mayor será la información que se reciba de ese área, y mayor la probabilidad de desplazarse allí. Greenwood (1969), (1970) contrasta la hipótesis de que los flujos migratorios actuales dependen de los pasados, y llega a la conclusión de que la migración de amigos y familiares en períodos anteriores es un factor importante para explicar las migraciones actuales. Santillana (1981) incluye en su modelo una variable “*stock de emigrantes en las provincias potenciales de destino*”, que resulta ser significativa: concluye Santillana que la presencia de amigos y familiares en los lugares de destino es un factor importante en la elección del lugar de destino y en la decisión de migrar.

Pissarides y Wadsworth (1989) analizan la influencia del *desempleo* en las migraciones, y concluyen que: (i) los trabajadores en paro tienen una probabilidad de migrar mayor que aquellos que tienen empleo; (ii) aquellos individuos que viven en regiones con tasas de paro más elevadas tienen mayor facilidad para migrar; y (iii) la propensión a migrar se reduce

paro de la región, etc. La forma más razonable de analizar empíricamente este problema parece ser la estimación de sistemas de ecuaciones que expliquen simultáneamente las migraciones y las variables que influyen en ellas. Más adelante se reseñan modelos de este tipo.

54 Reseñarlos todos aquí haría la lectura excesivamente tediosa. Por ello, en el texto sólo se mencionan los necesarios para describir a grandes rasgos los avances más significativos de estas últimas décadas. El lector interesado puede acudir a los trabajos de Greenwood (1975), Molho (1986) y Shields and Shields (1989).

55 Estudian 723 desplazamientos que tuvieron lugar en 1962 y 1963.

cuando las tasas medias de paro, en todo el territorio, son más elevadas. También afirman que las diferencias salariales entre regiones ejercen una fuerte influencia en las migraciones. Lowry (1966), Rogers (1967), Wadycki (1974), Hart (1970) y Burridge y Gordon (1981) estudian también los efectos del desempleo en las migraciones, obteniendo cada uno de ellos resultados diversos (en muchos casos, el desempleo no resulta significativo). Esta falta de consenso —que en parte se debe a las diferentes zonas geográficas que son analizadas— también aparece cuando se estudia el efecto de los salarios (o los ingresos) sobre las migraciones: los resultados de Pissarides y Wadsworth (1989), en lo que se refieren a la significatividad de los salarios, son compartidos por Raimon (1962) y García Ferrer (1980), mientras que en Blanco (1963) y González Pérez (1990) los salarios no aparecen como significativos en la explicación de las migraciones.

Uno de los problemas que plantea la agregación es agrupar indiscriminadamente a grupos heterogéneos de individuos. El tema ha sido abordado por distintos autores, que intentan desagregar los flujos migratorios, según las características de los migrantes: así, Persky y Kain (1970), en el contexto de un modelo de ecuaciones simultáneas para el caso de EEUU, ponen de manifiesto que el desempleo afecta a la decisión de migrar de modo distinto en el caso de los blancos que en el de la población de color; Greenwood (1975) concluye que la respuesta ante los altos niveles de ingresos también es distinta entre blancos y negros. Weinstein (1975) estudia el diferente comportamiento de las migraciones según la categoría profesional de los individuos, y Stillwell (1978) según los distintos grupos de edad. Gordon y Vickerman (1982) entienden estas diferencias que surgen entre grupos de migrantes como una consecuencia de los distintos *campos o niveles* en los que se lleva a cabo la *búsqueda de empleo*<sup>56</sup>.

### 3. MODELOS DE CARÁCTER DINÁMICO<sup>57</sup>

Como ya se ha mencionado antes, son pocos los trabajos que estudian la evolución del fenómeno migratorio con una perspectiva dinámica, de forma que se pueda apreciar su influencia en otras variables y, a la vez, la influencia recíproca de esas variables en las migraciones. El objetivo de los párrafos restantes de este trabajo es analizar varios trabajos que emplean *series temporales* y *paneles de datos* en el estudio agregado de las migraciones.

56 En un estudio de las migraciones en el área metropolitana de Londres distinguen tres grandes niveles de búsqueda, según los niveles de difusión de la información: nacional, regional y local. Véase también Molho (1986), pp. 411-413.

57 En buena medida, estos modelos podrían incluirse en el grupo anterior. Se ha optado por darles un tratamiento separado porque la mayoría de los trabajos reseñados en ese grupo emplean datos de sección cruzada para un solo momento del tiempo.

García Ferrer (1980) estima para la economía española un sistema de cinco ecuaciones simultáneas en el que las variables endógenas son: (1) tasa de emigración; (2) tasa de inmigración; (3) tasa de aumento de los ingresos; (4) tasa de incremento del empleo, y (5) tasa de aumento del paro. El objetivo del modelo es explicar cómo la migración interna en España ha afectado al desempleo, a la creación de empleo y a la distribución de los ingresos; y cómo estas variables han influido, a su vez, en las migraciones<sup>58</sup>.

El sistema se estima para el período 1960-70, y los resultados permiten concluir que la inmigración no sólo lleva a un crecimiento del empleo en las áreas urbanas, sino que también estimula el aumento de los ingresos; también proporciona evidencia empírica para sustentar las hipótesis de Todaro (un aumento del 1 por 100 en la creación de empleos conducirá a un incremento de 2.6 por 100 en la tasa de inmigración); y, por último, afirma que tanto las características de las áreas de origen como las de los lugares de destino son importantes para explicar los procesos migratorios.

Pissarides y McMaster (1984) estiman, por un lado, una ecuación de migraciones, en la que la variable dependiente es la tasa neta y las variables independientes son las diferencias salariales y de desempleo; y, por otro lado, estiman una ecuación de ajuste de las diferencias salariales a lo largo del tiempo. La ecuación de ajuste de las tasas de desempleo se postula como un porcentaje de las migraciones netas. El estudio, que se lleva a cabo para todas las regiones inglesas entre 1963 y 1983, permite afirmar que las migraciones netas dependen negativamente de las diferencias de desempleo y positivamente de las diferencias salariales. Estas últimas tienden hacia una situación de equilibrio a largo plazo en la que un aumento del desempleo en un 1 por 100 debe ser compensado con un incremento de un 3 por 100 en los salarios. Las posibles desviaciones de la situación de equilibrio son corregidas automáticamente a través de los flujos migratorios, si bien el proceso de ajuste tiene lugar a un ritmo muy lento (más de veinte años).

González Pérez (1990) formula también un sistema de tres ecuaciones para el caso español. En la ecuación de migraciones las desviaciones salariales no aparecen significativas<sup>59</sup>; es decir, los flujos migratorios dependen, en este modelo, fundamentalmente de las desviaciones de desempleo. La segunda ecuación es una de ajustes en las desviaciones del empleo regional respecto a la media nacional. Y la tercera es una relación —no estimada— que describe el comportamiento de las desviaciones salariales.

El sistema conduce a una situación de equilibrio en la que un aumento del desempleo en un 1 por 100 debe ser compensada con un aumento de los salarios en un 2.5 por 100. Se llevan a cabo diversas simulaciones en

58 Véase también García Ferrer (1978) y (1979b).

59 J. M. González Pérez emplea los salarios corregidos por la estructura industrial de cada región.

las que se parte de una situación hipotética de equilibrio estacionario y se estudia la respuesta del sistema ante perturbaciones salariales o de desempleo: el resultado es que también las posibles desviaciones de la situación de equilibrio tienden a corregirse a un ritmo muy lento.

Bentolila y Dolado (1990) llevan a cabo un estudio de las migraciones españolas en la segunda parte de su trabajo, y llegan a resultados similares a los que Pissarides y McMaster obtienen para el caso inglés (en la primera parte realizan un estudio del grado de ajuste o desequilibrio (*mismatch*) de los mercados de trabajo en España). Eriksson (1989) aplica el mismo tipo de análisis a la realidad de Finlandia, si bien con una particularidad: la similitud cultural e institucional entre ese país y Suecia, su cercanía geográfica y la ausencia de barreras a la movilidad, le llevan a considerar la migración entre los dos países como una forma de migración interregional<sup>60</sup>. Los resultados que obtiene también son similares a los de Pissarides y McMaster (1984).

En los trabajos mencionados se lleva a cabo un mismo tipo de simulaciones. Se parte de una situación hipotética de equilibrio estacionario; se permite que alguna de las variables se desvíe de esa situación inicial; y se observa cómo tales desviaciones son corregidas siempre automáticamente a través de los flujos migratorios, aunque el proceso de ajuste tiene lugar a un ritmo muy lento (las simulaciones abarcan habitualmente períodos que oscilan entre 20 y 50 años).

Santiago (1992) estima otro modelo para la economía española que consta también de tres ecuaciones (ajustes salariales, ajustes de desempleo y flujos migratorios). Desde el punto de vista de su estructura formal, el modelo aparece como un modelo agregado, aunque en este caso se presta atención a los fundamentos teóricos del modelo, de tal forma que la decisión de migrar queda fundamentada sobre decisiones de carácter individual. Los resultados obtenidos permiten concluir que las migraciones responden a los estímulos de carácter económico que la teoría neoclásica predice como los más importantes. Las desviaciones salariales y de desempleo, con los desfases adecuados, aparecen como significativas, y con los signos esperados. Los resultados obtenidos permiten calcular el valor de las diferencias salariales que existirían en una situación de equilibrio estacionario (y que, en muchos casos, coinciden con el valor de las diferencias salariales regionales en los últimos años).

Finalmente, con las ecuaciones estimadas se construye una estructura matemática que permite utilizar el modelo para realizar algunos ejercicios de simulación. Dando valores concretos a los parámetros que intervienen

60 Aunque Eriksson (1989) considera que los flujos migratorios entre Suecia y Finlandia responden —debido a las peculiaridades de esos dos países— a esquemas similares a los de las migraciones interregionales, ambos flujos aparecen diferenciados en las ecuaciones. Esto le permite, además, estudiar la relación existente entre las migraciones *regionales* y las *internacionales*.

en las ecuaciones, el modelo se convierte en un sistema de ecuaciones en diferencias cuya solución muestra cuál es el comportamiento esperado de las variables dependientes (desempleo, salarios y tasa neta de migraciones). Además de plantear diversos tipos de ejercicios de simulación que se pueden llevar a cabo con el modelo, se realizan dos ejercicios de predicción en *escenarios* que sólo difieren en la tasa de creación de empleo. Debido a la estructura del modelo y a los datos disponibles, estos ejercicios abarcan el período 1987-1989. Los resultados muestran que las predicciones del modelo se ajustan razonablemente a la realidad, especialmente en lo que se refiere al comportamiento de las migraciones. La utilidad principal de este tipo de ejercicios estriba en que permite cuantificar el esfuerzo —en términos de creación de nuevos empleos— que se debe llevar a cabo en una región específica para reducir el paro en una cuantía determinada. En el caso de Andalucía, por ejemplo, reducir el paro —a lo largo del período considerado en los ejercicios de simulación— en 10 puntos, exigiría una tasa de creación de empleo del 5 por 100.

#### 4. RECAPITULACIÓN

En esta segunda parte se han reseñado las investigaciones empíricas más significativas sobre los fenómenos migratorios que —desde una perspectiva económica— se han llevado a cabo en el último medio siglo.

Estos trabajos se pueden separar en tres grandes bloques: uno que emplea modelos explícitamente basados en los comportamientos optimizadores de los individuos; otro que emplea funciones *agregadas* sin un fundamento microeconómico explícito, o a lo sumo, justificadas con argumentos muy generales y poco formalizados; y un tercero, que estudia la evolución del fenómeno migratorio con una perspectiva dinámica (para lo que utiliza básicamente *series temporales* y *paneles de datos*).

#### BIBLIOGRAFIA

- Becker, G.: *Human Capital*, New York, Columbia University Press, 1964.  
 Becker, G.: *Teoría Económica*, FCE, México, (1ª ed. 1971) 1977.  
 Bentolila, S. y Dolado, J. J.: "Mismatch and Internal Migration in Spain, 1962-1986", *Documento de trabajo nº 9006*, Banco de España, Madrid, 1990.  
 Blanco, C.: "The Determinants of Interstate Population Movements", *Journal of Regional Science*, , summer 1963, 5 (1), pp. 77-84.  
 Burridge, P. and Gordon, I.: "Unemployment in the British Metropolitan Labour Areas", *Oxford Economic Papers*, vol. 33, n. 2, 1981, pp. 274-297.  
 Cantillon, R.: *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*, Fondo de Cultura Económica, México, (1755) 1978.  
 Corden, W. M. and Findlay, R.: "Urban unemployment, intersectoral capital mobility and development policy", *Economica*, (London School of Economics and Political Science), feb. 1975, pp. 59-78.

- Da Vanzo, J.: "Differences Between Return and non-Return Migration: An Econometric Analysis", *International Migration Review*, 10, 1976, pp. 13-27.
- David, P.: "Fortune, Risk and the Microeconomics of Migration", in P. David and M. Reder (eds.), *Nations and Households in Economic Growth*, Academic Press, 1974.
- Eriksson, Tor: "International Migration and Regional Differentials in Unemployment and Wages: Some Empirical Evidence from Finland", in Ian Gordon and A.P. Thirlwall (eds.), *European Factor Mobility: Trends and Consequences. Proceedings of the Conference of the Confederation of European Economic Associations, June-July 1986*, MacMillan, 1989, pp. 59-73.
- Fabricant, R. A.: "An Expectational Model of Migration", *Journal of Regional Science*, abril 1970, 10(1), pp. 13-24.
- Fallon, P. and Verry, D.: *The Economics of Labour Markets*, Philip Allan, London, 1988.
- Fields, G.: "Rural-urban migration, urban unemployment and underemployment, and job-search activity in LDCs", *Journal of Development Economics*, (Amsterdam, North-Holland Publishing Co.), June 1975, pp. 165-187.
- Galloway, L. E.: "Age and Labor Mobility Patterns", *Southern Economic Journal*, October 1969, 36 (2), pp. 171-180.
- García Ferrer, A.: "On the Economic Models of Migration. Some Empirical Results for the Spanish Case", *The Greek Review of Social Research*, 32, 1978, pp. 33-41.
- García Ferrer, A.: "Análisis de las diferencias interprovinciales de salarios en España: una aproximación hedónica", *Investigaciones Económicas*, nº 10, sept.-dic. 1979, pp. 65-88.
- García Ferrer, A.: *Migraciones internas, crecimiento del empleo y diferencias interregionales de salarios en España*, Dpto. de Economía Agraria del CSIC, Madrid, 1979.
- García Ferrer, A.: "Interactions between Internal Migration, Employment Growth, and Regional Income Differences in Spain", *Journal of Development Economics*, 7, 1980, pp. 211-229.
- González Pérez, J. M.: *Diferencias de Desempleo y Flujos Migratorios en España (1960-1985)*, Tesis doctoral, La Laguna, 1990.
- Gordon, I. and Vickerman, R.: "Opportunity, Preference and Constraint: An Approach to the Analysis of Metropolitan Migration", *Urban Studies*, 19, 1982, pp. 247-261.
- Gordon, I. and Vickerman, R.: "Opportunity, Preference and Constraint: An Approach to the Analysis of Metropolitan Migration", *Urban Studies*, 19, 1982, pp. 247-261.
- Greenwood, M. J.: "An Analysis of the Determinants of Geographic Labor Mobility in the United States", *Review of Economics and Statistics*, May 1969, 51 (2), pp. 189-194.
- Greenwood, M. J.: "Lagged Response in the Decision to Migrate", *Journal of Regional Science*, Dec. 1970, 10 (3), pp. 375-384.
- Greenwood, M. J.: "Research on Internal Migration in the United States: a Survey", *Journal of Economic Literature*, vol. 13, 1975, pp. 397-433.
- Hamermesh, D. S., y Rees, A.: *Economía del trabajo y los salarios*, Alianza Universidad Textos 85, Madrid, 1984.
- Harris, J. R. and Todaro, M. P.: "Migration, Unemployment and Development: a Two-Sector Analysis.", *American Economic Review*, vol. 60, 1970, pp. 126-142.
- Hart, R. A.: "A Model of Inter-regional Migration in England and Wales", *Regional Studies*, vol. 4, 1970, pp. 279-296.
- Hart, R.: "Inter-regional Migration: Some Theoretical Considerations (part 2)", *Journal of Regional Science*, 1975, 15, 3, pp. 289-305.
- Henderson, J. M. y Quandt, R. D.: *Teoría Microeconómica*, Ariel, Barcelona, 3ª ed., 1985.
- Hicks, J. R.: *The Theory of Wages*, London, Macmillan, 1932.
- Johnson, G.: "The structure of rural-urban migration models", *East African Economic Review*, Nairobi, June 1971, pp. 21-28.
- Langley, P.: "The Spatial Allocation of Migrants in England and Wales: 1961-66", *Scottish Journal of Political Economy*, 21, 1974, pp. 259-277.
- Lansing, J. B. and Morgan, J. N.: "The Effect of Geographical Mobility on Income", *Journal of Human Resources*, Fall 1967, 2(4), pp. 449-460.

- Lansing, J. B. and Mueller, E., eds.: *The Geographic Mobility of Labor*, Ann Arbor: Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan, 1967.
- Lowry, I.: "Migration and Metropolitan Growth", Chandler, San Francisco, 1966.
- Lucas, R.: "Migration Amongst the Batswana", *The Economic Journal*, 95, June 1985, pp. 358-382.
- Maier, G.: "Cumulative Causation and Selectivity in Labour Market Oriented Migration Caused by Imperfect Information", *Regional Studies*, 19, 1985, pp. 231-241.
- Mill, J. S.: *Principios de Economía Política*, 2ª ed., Fondo de Cultura Económica, Méjico, (1848) 1978.
- Miller, Roger le Roy: *Microeconomía*, McGraw Mill, Colombia, 1980.
- Molho, I., "Theories of Migration: A Review", *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 33, n.4, November 1986, pp. 396-419.
- Nelson, P.: "Migration, Real Income and Information", *Journal of Regional Science*, Spring 1959, 1 (2), pp. 43-74.
- Pencavel, J.: "Labor Supply of Men: A Survey", *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, Ashenfelter and Layard (eds.), North Holland, Amsterdam, 1986.
- Persky, J. J. and Kain, J. F.: "Migration, Employment, and Race in the Deep South", *Southern Economic Journal*, January 1970, 36 (3), pp. 268-276.
- Pissarides, C. A. and McMaster, I.: "Regional Migration, Wages and Unemployment: Empirical Evidence and Implications for Policy", Discussion Paper n° 204, *Centre for Labour Economics*, LSE, 1984.
- Pissarides, C. A. and Wadsworth, J.: "Unemployment and Inter-regional Mobility of Labour", *The Economic Journal*, 99, September, 1989, pp. 739-755.
- Porter, R.C.: *Labor migration and urban unemployment in less developed countries: comment*, Ann Arbor, Mich., University of Michigan, 1973. Discussion paper no. 29
- Quirk, J. P.: *Microeconomía*, Antoni Bosch (ed.), Barcelona, 1980.
- Raimon, R. L.: "Interstate Migration and Wage Theory", *Review of Economics and Statistics*, Nov. 1962, 44 (4), pp. 428-438.
- Ravenstein, E. G.: "The Laws of Migration", *Journal of the Royal Statistical Society*, London, June 1889, pp. 241-301.
- Rogers, A.: "A Regression Analysis of Inter-Regional Migration in California", *Review of Economics and Statistics*, 1967, pp. 262-267.
- Rogerson, P.: "Spatial Models of Search", *Geographical Analysis*, 14, 1982, pp. 217-228.
- Rosen, S.: "The Theory of Equalizing Differences", *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, Ashenfelter and Layard (eds.), North Holland, Amsterdam, 1986, chapter 12, pp. 641-692.
- Santiago Hernando, R. de: *Un modelo sobre migraciones, salarios y desempleo en la economía española*, Tesis doctoral, Valladolid, 1992.
- Santillana, I.: "Los determinantes económicos de las migraciones internas en España, 1960-1973", reedición en *Estudios de Economía del Trabajo en España. Vol. I: Oferta y Demanda de Trabajo*, comp. por A. Espina, L. Fina y J. R. Lorente, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, (1981) 1985.
- Schultz, T. W.: "Investment in human capital", *American Economic Review*, March 1961, pp. 1-17.
- Schwartz, A.: "Interpreting the effect of distance on migration", *Journal of Political Economy*, 81, 1973, pp. 1153-1169.
- Shields, G. and Shields, M., "The Emergence of Migration Theory and a Suggested New Direction", *Journal of Economic Surveys*, 3, 1989, pp. 277-304.
- Silvers, A.: "Probabilistic Income Maximising Behaviour in Regional Migration", *International Regional Science Review*, 2, 1977, pp. 29-40.
- Sjaastad, L.: "The Costs and Returns of Human Migration", *Journal of Political Economy*, 70, 1962, pp. 80-93.
- Smith, A., *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, Fondo de Cultura Económica, Méjico, (1776) 1979.

- Smith, A.: *Investigación sobre la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones*, Fondo de Cultura Económica, México (1776), 1979.
- Stillwell, J.: "Interzonal Migration: Some Historical Tests of Spatial Interaction Models", *Environment and Planning*, 1978, A, 10, pp. 1187-1200.
- Suval, E. M. and Hamilton, C. H.: "Some New Evidence on Educational Selectivity in Migration to and from the South", *Social Forces*, may 1965, 43 (4), pp. 536-547.
- Todaro, M. P.: "A Model of of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", *American Economic Review*, 59, 1969, pp. 138-148.
- Todaro, M. P.: *Internal Migration in Developing Contries: A Review of theory, evidence, methodology and research priorities*, Internatonal labour Office, Geneva, 1976.
- Todaro, M. P.: "Urbanization, Rural-urban Migration and Unemployment", Lecture 17. "The Urbanization Dilemma", M.P. Todaro with J. Stilkind, *The Struggle for Economic Development, Reading in problems and Policies*, 1986, pp. 193-199.
- Vanderkamp, J.: "Return Migration: Its Significance and Behavior", *Western Economic Journal*, december 1972, 10(4), pp. 460-465.
- Wadycki, W. J.: "Alternative Opportunities and Interstate Migration: Some Additional Results", *Review of Economics and Statistics*, may 1974, 56 (2), pp. 254-257.
- Weinstein, E.: "Some Characteristics of Owner Occupier Migrant Households-A Study Based on Building Society Data", *Regional Studies*, 1975, 9, pp. 147-156.
- Zipf, G. K.: "The  $P_1P_2/D$  Hypothesis: on the Intercity Movement of Persons", *American Sociological Review*, 11, 1946, pp. 677-686.