
PROCESOS MIGRATORIOS INTERESTATALES: EL CASO DE MÉXICO (UN ENFOQUE ECONOMETRICO)

MANUEL URIBE CASTAÑEDA *
AGUSTÍN CASO RAPHAEL

Comisión Nacional de Salarios Mínimos

I. PERSPECTIVA COMPARADA

RESULTA INTERESANTE para la investigación de los problemas migratorios señalar las diferencias específicas de dichos procesos en diversas estructuras económicas. En términos generales se puede definir a la migración como un movimiento voluntario de población a través de un espacio sociocultural.¹ La migración significa un movimiento a lo largo de un vector geográfico que, como regla, incluye también un movimiento a lo largo de un vector económico, de un conjunto de oportunidades de empleo a otras. Otras condiciones que afectan decisiones de desplazamiento pueden ser conceptualizadas como elementos que generan también un vector social.² Por último, existen condiciones políticas que determinan movimientos migratorios.

En sistemas económicos desarrollados, las variables que determinan movimientos de población son tales como niveles o tasas de crecimiento del producto bruto regional, ingreso personal y empleo, que en general condicionan también movimientos migratorios en países menos desarrollados. No obstante, en el caso de las economías desarrolladas hay factores que "pesan más" en la decisión de emigrar, tales como proporciones de población blanca, indicadores de calidad de vida que incluyen la temperatura ambiental, la frecuencia de crímenes, la contaminación del aire, etcétera.³ El problema es, de manera evidente, más que económico, mu-

* Los autores agradecen la colaboración de Jonathan Heath Constable por la eficiente ayuda prestada en la elaboración y el manejo de los programas de cómputo.

¹ J. J. Spengler y G. C. Myers, "Migration and Socioeconomic Development: Today and Yesterday", en A. A. Brown y E. Nurember (Comps.), *Internal Migration*, New York Academic Press, Inc., 1977.

² *Op. cit.*, p. 14.

³ O. P. Hall y J. A. Licari, "Forecasting Migration in a Regional General Equilibrium Context", en *Internal Migration*, *ibid.*, p. 92.

chas veces de calidad de vida, lo que puede generalizarse diciendo que en sociedades que han rebasado ciertos umbrales de bienestar económico, los movimientos de población se explican de manera fundamental por el deseo de mejorar de calidad de vida.⁴ En contraste, en sociedades subdesarrolladas los factores que condicionan la migración son aquellos que permiten rebasar los niveles de subsistencia y que resuelven el problema de desempleo.

Algunos autores sostienen que el proceso de comprensión de los procesos migratorios se ha dificultado por falta de claridad en los factores que se desean cuantificar,⁵ pero parece evidente que el problema radica también en la falta de conocimiento de las estructuras económicas y sociales de los sistemas en los cuales se observan los problemas migratorios. Las causas que provocan los movimientos de población no son las mismas de un sistema a otro, más aún, para un sistema económico en particular las causas varían en el tiempo y por lo tanto la teoría de la migración no es extemporánea.

Los modelos desarrollados para entender los procesos migratorios evidencian ambos problemas: El "estado del arte" influyó primero en el desarrollo de modelos gravitacionales que consideraban que la migración entre dos polos estaría relacionada de manera positiva con las dimensiones de ambos lugares y negativamente con la distancia entre ambos polos.⁶ No obstante, el escaso poder explicativo de estos modelos condujo posteriormente a la necesidad de incluir variables tales como empleo, diferenciales de salarios, composición ocupacional y grados de urbanización; todas ellas económicas de manera predominante.⁷

Por último, en fecha reciente, han proliferado los modelos de orientación sociológica. No obstante, se considera que los factores económicos son determinantes de los problemas migratorios y los modelos puramente sociológicos, aun cuando permiten tener un mayor entendimiento de los procesos migratorios, difícilmente son suficientes para resolver aspectos de índole práctica.⁸

II. EL CASO DE MÉXICO

Las consideraciones anteriores son de particular importancia para el análisis de los procesos migratorios en el caso de México. Es difícil que

⁴ Véase al respecto J. T. Little y C. L. Leven, "Internal Migration in the Mature American City", en *Internal Migration, ibid.*, pp. 209-234.

⁵ J. Margolis, *Internal Migration: Measurement and Models*, 1977, p. 135.

⁶ G. Olsson, "Distance and Human Interaction", *RSRI*, Filadelfia, 1965.

⁷ R. A. Hart, "Economic Influences on Internal Migration", *The Scottish Journal of Political Economy*, junio de 1972, pp. 151-173; J. Rothenberg, "Determinants of Migration to Central Cities", *Journal of Regional Science*, agosto de 1973; J. R. Harris y M. P. Todaro, "Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Model", *American Economic Review*, Núm. 60, marzo de 1970.

⁸ J. Margolis, *op. cit.*, p. 142.

los procesos migratorios internos que se observan, contribuyan de algún modo al desarrollo económico y social del país, al permitir al hombre "superar la tiranía del espacio",⁹ lo cual es fácil demostrar si se observan las elevadas tasas de desempleo y subempleo en las áreas de atracción de población.

Asimismo, los movimientos migratorios tampoco han contribuido a corregir los desequilibrios rural-urbanos, interurbanos e interregionales, como ha sucedido en otros sistemas económicos. Al contrario, los desequilibrios regionales del país se agudizan de manera progresiva. Respecto a las virtudes de la migración para redistribuir capital humano, también se puede decir que este no ha sido el caso y que el trabajo calificado se concentra de manera principal en las grandes áreas metropolitanas.

En todo proceso migratorio, se espera que éste muestre signos de disminución, al menos en términos relativos, a medida que los desequilibrios disminuyen y que decline la tasa de crecimiento de población en áreas de rechazo.¹⁰ No obstante, esto depende de la etapa de transición demográfica¹¹ en que se encuentre el sistema económico en cuestión. Es probable que México esté situado actualmente en la segunda etapa caracterizada por tasas de natalidad elevadas y tasas de mortalidad reducidas, de manera principal en áreas de expulsión de población y también es probable que se mantendrán, por varios decenios, los agudos problemas de crecimiento demográfico y de distribución espacial de población, dadas las pautas de fecundidad registradas.¹²

Por otra parte, tanto los niveles como las pautas de distribución del ingreso y la estructura ocupacional no han podido influir en la fecundidad familiar y en el tamaño de las familias,¹³ sobre todo en el medio rural, y por tanto no han actuado como factores de "compensación económica" respecto al crecimiento demográfico.¹⁴

Otro tipo de factores económicos han actuado a su vez para intensificar el proceso migratorio campo-ciudad, que se pueden clasificar como de "empuje económico sin jalón",¹⁵ tales como el fracaso de la reforma agraria y la excesiva parcelización de la tierra.

⁹ J. J. Spengler y G. C. Myers, *op. cit.*, p. 11.

¹⁰ W. L. Parrish, "Internal Migration and Modernization: The European Case, *Economic Development and Cultural Change*, 1973, p. 21, citado por Spengler y Myers, *op. cit.*, p. 13.

¹¹ B. Berelson, *World Population: Status Report*, Population Council Report, 1974.

¹² F. Alba, *La población de México: Evolución y dilemas*, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, México, El Colegio de México, 1977, p. 28.

¹³ Véase al respecto Simón Kuznets, *Fertility Differentials Between Less Developed and Developed Regions: Components and Implications*, Yale University Press, 1974.

¹⁴ A. Caso-Raphael, *La teoría de la transición demográfica: El caso de México*, Comisión Nacional de Salarios Mínimos, marzo de 1978 (Mimeo.).

¹⁵ P. A. Morrison, *The Functions and Dynamics of the Migration Process*, p. 63.

En síntesis, la combinación de fecundidad elevada y exceso de oferta de trabajo en el medio rural, han producido desempleo y subempleo crecientes.¹⁶

Por último, se pueden citar también aquellos factores económicos que "jalan" a la población del medio rural al medio urbano y de entidades menos desarrolladas a las más desarrolladas, tales como la demanda de empleo, los cuales se intensifican por tasas salariales más elevadas, ventajas de la vida urbana, niveles de bienestar, etc.¹⁷

Dentro de estos aspectos, uno de los menos estudiados en México ha sido el diferencial de salarios y sus efectos en el proceso migratorio.¹⁸ En efecto, la mayoría de los estudios que se han realizado utilizan como variable explicativa el diferencial de ingresos. Investigaciones sobre los procesos migratorios en otros países, en las cuales se considera que la emigración de un lugar i , que actúa como polo de expulsión de población, a otro lugar j , que funge como polo de atracción de población, está determinada por la interacción del diferencial urbano-rural de salarios reales y la probabilidad de obtener un empleo en el medio urbano.¹⁹

En el caso de México este aspecto es en particular relevante debido a la política regional de salarios llevada a cabo por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos hasta 1976.²⁰

La compleja estructura de diferenciales regionales de salarios mínimos y su persistencia durante un periodo lo suficiente prolongado, contribuye a explicar por qué también es persistente la migración de polos de expulsión de población con salarios bajos a polos de atracción con salarios elevados. En una economía de mercado se puede suponer que el factor trabajo será contratado en los sectores urbano (u) y rural (r) hasta el punto en que los trabajadores reciban un salario (W_i , $i = r, u$) igual al valor del producto marginal; de tal manera que:

$$P(\delta Q_r / \delta N_r) = W_r = W_u = P(\delta Q_u / \delta N_u),$$

en donde: P = términos de comercio de los bienes;

Q_r = producto;

N = cantidad de trabajadores empleados en el sector i ;

W_r, W_u = salarios rural y urbano.

¹⁶ L. Unikel y otros, *El desarrollo urbano de México*, El Colegio de México, 1976, p. 221.

¹⁷ J. Heath, *La determinación de las migraciones: Un intento de explicación económica*, 1977 (Mimeo.).

¹⁸ Al respecto existe un estudio realizado en fecha reciente por P. Aspe e I. Trigueros.

¹⁹ J. R. Harris y M. P. Todaro, "Migration", *loc. cit.*

²⁰ No es sino hasta 1977 cuando la Comisión Nacional de Salarios Mínimos comienza con una nueva política de carácter indicativo, tendiente a minimizar los diferenciales de salarios existentes y homogeneizar su estructura regional, a fin de poder influir de manera gradual en la distribución espacial de la población, en coordinación con otros instrumentos de la política económica.

Si se supone que el salario en el sector rural (Wr) es menor que el salario en el sector urbano (Wu), el factor trabajo emigrará de áreas de salarios bajos a áreas de salarios elevados debido al diferencial ($Wu - Wr$) y cesará cuando desaparezca el diferencial. De aquí que al suponer una disminución en la productividad marginal del trabajo en el medio urbano, la migración conducirá a un equilibrio en que el trabajo será usado de manera eficiente y promoverá una distribución equitativa de salarios entre localidades urbanas y rurales.²¹

No obstante, la fijación de salarios mínimos diferenciales y la imposibilidad de que se reduzca la brecha, determina que la migración rural urbana sea persistente y que, aún con tasas de desempleo elevadas en el medio urbano, la población rural continúe emigrando del campo a la ciudad.²²

En opinión de algunos autores, la causa de que se observe entonces un desempleo tan marcado en el medio urbano, será debido a la determinación "política" de un salario mínimo urbano ($\bar{W}u$) sustancialmente mayor en comparación con los salarios rurales mínimos ($\bar{W}r$) o si se quiere debido a que los salarios en el sector rural (Wr) son muy bajos, factores que inducen la migración.

Las consideraciones anteriores permiten estructurar a continuación un modelo muy simple de migración en donde se estipula que la emigración del sector rural, que actúa como área de expulsión de población, al sector urbano, que actúa como área de atracción de población, está determinada y es persistente por la interacción del diferencial rural-urbano de salarios reales y la probabilidad de éxito de obtener un empleo en el medio urbano:²³

$$SMN = SMN (Wu \frac{Eu}{Lu} - Wr) \quad (1)$$

en donde: SMN = saldo migratorio neto;

Wu = salario urbano;

$\frac{Eu}{Lu}$ = probabilidad de éxito de obtener empleo en el medio urbano;

Lu = fuerza de trabajo en el medio urbano;

Wr = salario anual.

Respecto a este modelo, es pertinente examinar con más detenimiento la relación existente entre la probabilidad de encontrar empleo y el dife-

²¹ R. E. B. Lucas, *op. cit.*, p. 39.

²² M. P. A. Todaro, "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", *American Economic Review*, 1969, Núm. 59, pp. 138-148.

²³ J. R. Harris y M. P. Todaro, *loc. cit.*

rencial de salarios. En las economías subdesarrolladas, la existencia de tasas elevadas de subocupación en el medio rural, así como de sobre-población, han determinado que la mano de obra, aun cuando trabaje tiempo completo, obtenga ingresos anormalmente bajos (salario de subsistencia); que la mano de obra que obtiene ingresos iguales o superiores a los determinados por el salario mínimo, no trabaje tiempo completo durante el año y declare finalmente ingresos mensuales medios inferiores al salario mínimo y; que personas calificadas obtengan ingresos iguales o inferiores al salario mínimo. Es factible que la fuerza de trabajo que se encuentra en esta situación se forme expectativas de ingresos superiores al salario de subsistencia que devenga en las áreas de expulsión de población con el salario mínimo nominal que pudiera obtener en áreas de atracción de población, o bien con el ingreso de subempleo que pudiera obtener en el medio urbano y que presumiblemente puede ser mayor. Es decir, que el saldo migratorio neto (SMN) estaría determinado por el diferencial entre el salario mínimo en el área de atracción de población (W_u) y el salario mínimo en el área de expulsión de población (W_r) ponderado por uno menos la tasa de subempleo ($1-TS$):

$$SMN = SMN (W_u - W_r \frac{[1-TS]}{100}) \quad (2)$$

Desde el punto de vista de los canales de información que determinan el valor percibido de emigrar,²⁴ la expresión anterior significa que el salario mínimo en las áreas de atracción de población es la variable exógena, respecto a la cual establecen comparaciones los emigrantes potenciales. Su ponderación por la probabilidad de encontrar empleo en el medio urbano ($\frac{E_u}{L_u}$) es menos importante si se considera que aun cuando estuvieran subempleados, los migrantes potenciales disfrutarían de un ingreso anual mayor.

Lo anterior es de particular importancia en el caso de México si se considera que las tasas de subempleo más elevadas se localizan en lugares que por tradición han actuado como polos de expulsión de población.

Si se considera rígido el diferencial de salarios no ponderados y por lo tanto que no sufre cambios debido a los procesos migratorios, los factores de cambio se ubican de manera principal en variaciones de las tasas de subempleo, resultantes del estancamiento agrícola y de estructuras agrarias viciadas.

Además del diferencial ponderado de salarios, existen otras variables exógenas que actúan como fuerzas de atracción de población, tales como

²⁴ D. Byerlee "Rural-Urban Migration in Africa", *International Migration Review*, invierno de 1974, p. 553.

el grado de desarrollo socioeconómico (GD), el grado de urbanización (U) y en grado de concentración industrial (CI), variables que expresan diversos niveles de bienestar social y de actividad económica. Conforme a lo anterior, se establece como hipótesis:²⁵

$$SMN = SMN(Wu - Wr \frac{[1-TS]}{100}, GD, U, CI),$$

sus derivadas parciales tendrían los siguientes signos:

$$\frac{SMN}{(Wu - Wr[1-TS])} < 0; \frac{SMN}{GD} > 0; \frac{SMN}{U} > 0; \frac{SMN}{CI} > 0$$

El modelo por estimar sería una regresión múltiple de la forma:

$$\gamma = \alpha_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon$$

donde ε es el error estocástico y β significa el efecto marginal de la variable x , en γ , con las demás x constantes.

Ya que no se dispone de series de migración neta interestatal, se realizó un análisis de corte transversal. Se utilizaron primero los salarios ponderados por $(\frac{1-TS}{100})$ en áreas de expulsión de población, respecto del salario mínimo en el Distrito Federal:

Ecuación 1:

$$\begin{aligned} SMN = & -4.9755 SMDF + 37.64 CI + 718.57 DUM \\ & (-6.1834) \quad (2.5933) \quad (12.5678)t \\ & (0.8041) \quad (14.5152) \quad (57.1753)SE \\ R^2 = & 0.8913 \\ DW = & 2.1463 \\ SE = & 53.8515 \\ n = & 32 \end{aligned}$$

Ecuación 2:

$$\begin{aligned} SMN = & 3.9262 SMDF + 6.3276 GD + 746.49 DUM \\ & (-5.9279) \quad (2.0485) \quad (13.1214)t \\ & (0.6623) \quad (3.0888) \quad (56.8918)SE \\ R^2 = & 0.8830 \\ DW = & 2.2488 \\ SE = & 55.8651 \\ n = & 32 \end{aligned}$$

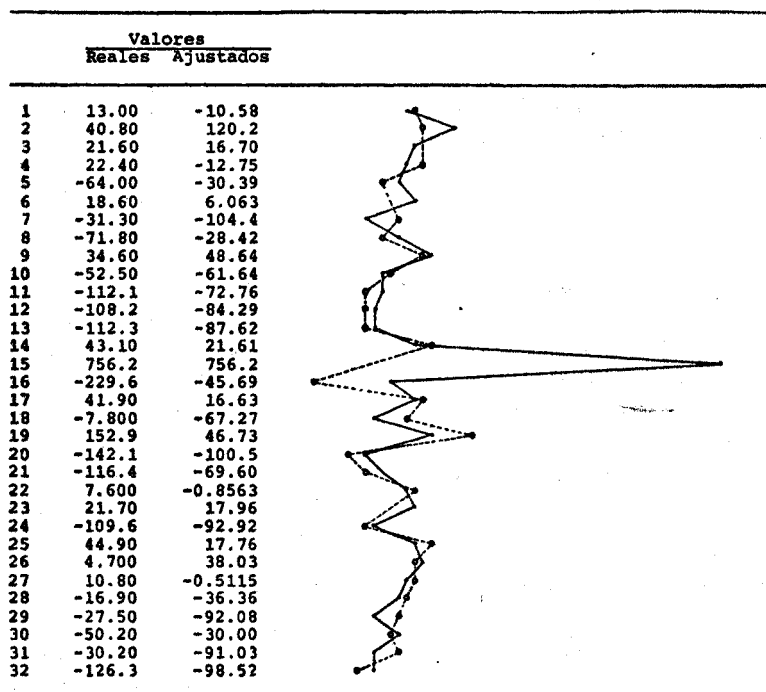
²⁵ Para el tratamiento de estas variables en el contexto migratorio véase L. Unikel y otros, *op. cit.*

Como se puede observar, en el caso de ambas ecuaciones se obtuvieron estadísticos t que indican que los parámetros obtenidos son significativos al 1%, con un alto poder explicativo del fenómeno.

Es de particular importancia el peso relativo que observa el diferencial de salarios mínimos ponderado en áreas de expulsión de población para explicar los saldos migratorios netos. En efecto, las estadísticas obtenidas para las ecuaciones 1 y 2 comprueban el enorme efecto de los diferenciales de salarios en los procesos migratorios. En ambas ecuaciones fue necesario introducir variables *dummy* (DUM) a fin de explicar el comportamiento de los residuos del Estado de México (véase la gráfica 1).

Gráfica 1

VALORES REALES Y ESTIMADOS DE SMN



En adición, se estimaron modelos migratorios con el diferencial de salarios ponderado por $\left(\frac{1-TS}{100}\right)$ respecto del salario nacional medio ponderado y se obtuvieron los siguientes resultados:

Ecuación 3:

$$SMN = -5.5332 SMPN + 13.4558 CI + 746.71 DUM$$

(-6.1218)	(1.07457)	(13.1348) <i>t</i>
(0.9038)	(12.5220)	(56.84) <i>SE</i>

$$R^2 = 0.8901$$

$$DW = 2.1968$$

$$SE = 54.1574$$

Ecuación 4:

$$SMN = -5.10608 SMPN + 2.1822 GD + 757.44 DUM$$

(-6.1528)	(0.7346)	(13.5855) <i>t</i>
(0.8298)	(2.9705)	(55.7535) <i>SE</i>

$$R^2 = 0.8878$$

$$DW = 2.2347$$

$$SE = 54.7183$$

Como se puede observar, en este caso también se comprobaron las hipótesis establecidas.

III. ALGUNOS ASPECTOS DE LA POLÍTICA DE POBLACIÓN

Los resultados obtenidos permiten hacer algunos señalamientos en materia de política de población. Respecto del peso del grado de desarrollo socioeconómico e industrial, se puede observar que los vectores de migración pueden cambiar de dirección sólo si se induce un desarrollo real en lugares que por tradición han fungido como polos de expulsión de población. La permanencia de diferenciales absolutos de bienestar social entre las entidades del país ha determinado que se mantengan las pautas de migración e inclusive que éstas tiendan a acentuarse.

Respecto al peso del diferencial de salarios en los procesos migratorios, se concluye que la notable heterogeneidad espacial de los salarios constituye una de las principales causas de atracción de población migrante al medio urbano. Esta heterogeneidad se ha mantenido en forma de una brecha constante entre los salarios, factor que ha influido al afectar los canales de información para el migrante respecto a la rentabilidad de emigrar. Es por lo tanto factible determinar diferenciales regionales de salarios que contribuyan a equilibrar la distribución especial de población al afectar la magnitud y dirección de los flujos migratorios, así como retener mano de obra calificada en áreas de expulsión de población. Es decir, se deberá utilizar el precio del factor trabajo para reasignar mano de obra en el contexto geográfico. Tal modificación en los

diferenciales absolutos de salarios mínimos, se puede lograr mediante el otorgamiento de primas sobre el salario mínimo en polos de aglomeración demográfica, considerados como prioritarios, para los cuales se diseñe una política general de incentivos fiscales a las empresas que utilizan técnicas intensivas en mano de obra y se lleve a cabo una política de gasto público encaminada al desarrollo de infraestructura económica y social que genere empleos en el corto plazo.

Al mismo tiempo se puede recurrir a disminuir la incidencia en el costo de mano de obra de impuestos y prestaciones al trabajo a cargo del trabajador y a cargo del empleador de mano de obra en áreas de concentración demográfica prioritarias, para incentivar la migración hacia ellas. Así, se propone complementar las primas salariales con deducciones fiscales, de acuerdo con el rango de prioridad del lugar en cuestión.²⁶

Sin embargo, el mero uso del salario para lograr los objetivos de reubicación espacial de la población y descongestionamiento de áreas urbanas, no es suficiente.

Además de los instrumentos de gasto público que pueden generar empleo temporal, es necesario complementar los salarios y las primas sobre salarios con otras medidas de fomento al empleo. Los aumentos absolutos de salarios, en adición a la elevada carga fiscal que en la actualidad soportan las empresas, pudiera significar un aumento en la distorsión de precios relativos actuales. Por lo tanto se sugiere, con el propósito de redistribuir la carga fiscal, hacer extensivo el incentivo de carácter regional al impuesto sobre la renta de las empresas, deducciones que pudieran ser objeto de aplicación discriminatoria y permitirían porcentajes diferenciales de deducción que dependan de la contribución marginal al empleo.

²⁶ M. Uribe Castañeda y A. Caso R., "El salario como instrumento de planeación indicativa", México, Comisión Nacional de los Salarios Mínimos, Documento Interno, abril de 1978.