

## LA MIGRACION INTERNACIONAL COMO FUENTE DEL CRECIMIENTO ECONOMICO ARGENTINO \*

VICTOR J. ELIAS \*\*

### 1. Introducción

En los últimos años aumentó el interés por el estudio de los efectos de la migración internacional sobre la economía en países industrializados. El mayor énfasis se puso en los efectos del bienestar y el mercado laboral. No se enfatizó demasiado su rol sobre el crecimiento económico.<sup>1</sup>

Para varios países la inmigración ha sido una importante fuente de crecimiento poblacional no sólo en el siglo XIX sino también en el presente, y parece que mantendrá su importancia en el futuro. Por ejemplo, desde el final de la Segunda Guerra Mundial, la población de Australia ha aumentado en un 38% con respecto a la población sin inmigración, y la de Canadá y Alemania ha aumentado en un 18%<sup>2</sup>

En el caso de Argentina la inmigración internacional ha jugado un rol muy importante en el crecimiento de la población en la segunda mitad del siglo XIX y comienzos del siglo XX. En este período Argentina registró también su mayor velocidad de crecimiento económico. Por esto es interesante

\* Este trabajo fue presentado en la Xª Reunión Regional Latinoamericana de la Sociedad Econométrica (Punta del Este, Agosto de 1991), y en la Reunión Anual de la AAEP (Santiago del Estero, Noviembre de 1991). Se agradecen los comentarios recibidos en ambas reuniones.

\*\*Universidad Nacional de Tucumán.

<sup>1</sup> Ver G. Borjas y S. Trejo, "Immigration Participation in the Welfare System", NBER Working Paper N° 3443, 1990; y J. Abowd y R. Freeman, "Internationalization of the U.S. Labor Market", NBER Working Paper N° 3321, 1990.

<sup>2</sup> Ver OECD Observer, Abril/Mayo 1990, p. 22.

evaluar el rol de la inmigración no sólo como fuente de crecimiento de la población, sino también como fuente de crecimiento económico.

El análisis de la inmigración como fuente de crecimiento económico es importante también ya que la movilidad de factores es una clase de sustituto de la movilidad de productos, y podría usarse como medio para probar las proposiciones de que la expansión de exportaciones o liberalización de mercado, o inversión extranjera directa, podría producir un aumento sustancial en la tasa de crecimiento económico.

## 2. Tendencia en el crecimiento económico argentino

La economía argentina ha experimentado una tendencia variable en su tasa de crecimiento en el período 1860-1984. La Tabla 1 presenta la tasa media anual de crecimiento del PBI para diferentes subperíodos:

Tabla 1.

Tasa media anual de crecimiento del PBI en Argentina. Período 1860-1984.

Subperíodo	Tasa de crecimiento del PBI (%)	Número de años de los subperíodos
1860-1913	4.8	53
1913-1950	2.9	37
1950-1973	3.9	23
1973-1984	0.7	11

Fuentes: M.G. Mulhall, "Industries and the Wealth of Nations" (London, New York; Longmans, Green and Co. 1896). Banco Central de la Argentina, "Series Históricas de Cuentas Nacionales de la Argentina", Buenos Aires, 1976.

El subperíodo 1860-1913 sobresale en la Tabla 1 por dos razones: presenta la mayor tasa de crecimiento del PBI, y la mayor duración: 53 años. Indicadores alternativos de crecimiento para este período muestran lo siguiente:

- a) la población creció a una tasa anual de 3.3%;
- b) la tierra agrícola creció a una tasa anual de 5.4%;
- c) la longitud de los caminos creció a una tasa anual de 15.4%;
- d) el volumen de exportaciones creció a una tasa anual de 6.1%;
- e) el volumen de importaciones creció a una tasa anual de 5.4%.

Los distintos indicadores presentados en esta lista para el primer subperíodo, 1860-1913, muestran que una alta tasa sostenida de crecimiento económico fue acompañada por una alta tasa de crecimiento de varios componentes, cada uno de ellos sugeridos como promotores o fuerzas de crecimiento. Este período registró también una migración positiva muy alta para Argentina.

### 3. La migración como fuente de crecimiento económico

La ecuación básica de fuentes de crecimiento económico, bajo los supuestos económicos usuales, establece que:

$$(1) \quad g(Y) = a g(L) + a g(QL) + (1-a) g(K) + (1-a) g(QK) + g(T)$$

donde:

$g(Y)$ : tasa de crecimiento del PBI

$g(L)$ : tasa de crecimiento de la cantidad del insumo trabajo

$g(QL)$ : tasa de crecimiento de la calidad del insumo trabajo

$g(K)$ : tasa de crecimiento de la cantidad del insumo capital

$g(QK)$ : tasa de crecimiento de la calidad del insumo capital

$a$ : participación del insumo trabajo en el PBI

$(1-a)$ : participación del insumo capital en el PBI

$g(T)$ : tasa de crecimiento de la productividad total de factores (PTF o residual)

La tasa de crecimiento de la cantidad del insumo trabajo y la calidad del insumo trabajo se expresan como:

$$(2) \quad g(L) = g(l) + g(N)$$

$$(3) \quad g(N) = f - d + m$$

$$g(QL) = \sum_{i=1}^n (w_i/w)(L_i/L) \quad i=1, \dots, n$$

donde:

$g(l)$  = tasa de crecimiento de la participación de la fuerza laboral

$g(N)$  = tasa de crecimiento de la población

$f$ : tasa de fertilidad;  $d$ : tasa de mortalidad;  $m$ : tasa neta de inmigración

$(w_i/w)$ : salario relativo de la categoría laboral  $i$  con respecto al salario medio para la totalidad del insumo trabajo

$(L_i/L)$ : cambio en la participación del insumo trabajo de la categoría  $i$  en la totalidad del insumo trabajo

La contribución total del trabajo al crecimiento del PBI es igual a:  $a g(L) + a g(QL)$ . La inmigración podría contribuir con estos dos componentes. En el caso de  $g(L)$  podría contribuir con  $g(N)$  a través de  $m$  (ec. 3); y con  $g(l)$ , la tasa de crecimiento de la participación de la fuerza laboral. La inmigración podría contribuir también con el crecimiento de la calidad del insumo trabajo,  $g(QL)$ , cambiando la composición de la fuerza laboral.

La contribución en la tasa de crecimiento de la población se ve claramente en la expresión (3)<sup>3</sup>. El componente  $m$  mide la tasa de inmigración neta. La contribución de la inmigración al crecimiento de la tasa de participación de la fuerza laboral,  $g(l)$ , se hace a través de los cambios en la composición de la fuerza laboral (principalmente a través de la edad y sexo de la fuerza laboral). La tasa de participación de la fuerza laboral varía mucho con

<sup>3</sup> Se considerará principalmente el efecto corriente de la inmigración sobre la población. No se considerará la interacción y los efectos de fertilidad que los inmigrantes tienen sobre la tendencia futura de la población.

el sexo y la edad, por lo tanto un cambio en la composición de la fuerza laboral afectará la tasa media de su participación.

La contribución de la inmigración al crecimiento de la calidad del trabajo se debe fundamentalmente a sus efectos en la composición de la fuerza laboral. La composición de la fuerza laboral por sexo, edad, educación, región y ocupación, podría ser afectada por el flujo de inmigrantes que tiene diferentes características a las de la fuerza laboral que ya está trabajando en el país.

Resumiendo la discusión previa, la inmigración contribuye con el crecimiento del PBI a través de sus contribuciones en: a) la tasa de crecimiento de la población, b) crecimiento de la tasa de participación de la fuerza laboral y c) tasa de crecimiento de la calidad del insumo trabajo. Cada una de estas tres componentes será evaluada a continuación en el caso de Argentina.

La inmigración podría tener también efectos adicionales a través de la acumulación de capital y cambios tecnológicos. También puede cambiar la función de bienestar de la economía influenciando su comportamiento a través del ahorro y otra clase de decisiones que afectan al crecimiento. Estos efectos no serán analizados aquí.

#### **4. Contribución de la migración al crecimiento de la cantidad del insumo trabajo**

En la Tabla 2 se presentan las fuentes del aumento de población en el período 1870-1970:

Tabla 2.  
Fuentes del aumento de población en Argentina en el período 1870-1970. (Períodos quinquenales).

Períodos	Aumento de la población	Tasa de Participación de la inmigración	Tasa de crecimiento poblacional (promedio anual)	Tasa de inmigración
	(miles de personas)			porcentajes
1870-75	268	37	2.81	1.04
1875-80	259	17	2.88	0.49
1880-85	393	38	2.95	1.12
1885-90	856	70	3.23	2.26
1890-95	454	34	3.21	1.09
1895-00	643	47	3.09	1.45
1900-05	704	35	2.80	0.98
1905-10	1,374	57	4.49	2.56
1910-15	1,466	50	4.16	2.08
1915-20	737	-9	1.87	-0.17
1920-25	1,452	35	3.17	1.11
1925-30	1,511	32	2.81	0.90
1930-35	1,157	11	1.86	0.20
1935-40	1,060	16	1.67	0.27
1940-45	1,138	8	1.67	0.13
1945-50	1,631	22	2.24	0.49
1950-55	1,825	20	2.14	0.43
1955-60	1,704	9	1.86	0.17
1960-65	1,574	2	1.41	0.03
1965-70	1,565	2	1.11	0.02

Fuentes: Vicente Vázquez-Prasedo, "Estadística Histórica Argentina" (comparadas). Primera Parte 1875-1914, y Segunda Parte 1914-39 Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1971 y 1976. Z.R. de Lattes y A.E. Lattes, "La Población Argentina", Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 1975. INDEC, Anuario Estadístico, Buenos Aires (publicaciones varias).

En el período 1870-1915 la población creció a una tasa media anual de 3.28%. De la última columna de la Tabla 2 puede verse que la inmigración contribuyó con el 1.45% de este crecimiento. En consecuencia la contribución

de la inmigración al crecimiento de la población en este período representó el 44.2% del crecimiento total de la población. En el segundo período, 1913-1950, la tasa de crecimiento de la población fue del 2.18%, y la inmigración contribuyó con sólo el 0.4 de esta tasa con una participación del 19.2%. En el tercer período, 1950-1973, la población creció a una tasa de 1.63%, con una contribución de la inmigración de sólo el 0.16% y una participación del 10.0%.

En los tres períodos la tasa de crecimiento de la población y la participación de la inmigración en este crecimiento tuvieron una tendencia negativa.<sup>4</sup>

Un hecho interesante en el proceso de inmigración que experimentó la Argentina en el primer período (1870-1915), es que no sólo la inmigración fue importante sino también la emigración. La emigración fue casi tan alta como la inmigración neta. Pareciera que hubo una importante cantidad de migración temporaria.

La migración contribuyó también al aumento de la tasa de participación de la fuerza laboral (aunque esto podría considerarse como un efecto de corto plazo). En los años censados 1895 y 1914, los extranjeros tuvieron una participación casi 50% mayor en la fuerza laboral con respecto a su participación de la población total. En 1895 los extranjeros representaban el 29% de la población total y 44% de la fuerza laboral; en 1914 estos porcentajes eran de 35 y 51% respectivamente.

Si uno supone que los argentinos en este período tenían una tasa de participación laboral del 33% (similar a las registradas en el pasado reciente), esto implicaría una tasa de participación laboral de los extranjeros del 48%. De acuerdo a la composición de la población registrada en el primer período, estas figuras implicarían una tasa de participación laboral total del 38.3%. Por consiguiente uno puede estimar en 16% el aumento en la tasa de crecimiento de la participación de la fuerza laboral para el período completo de 53 años. Esto da un valor medio anual para  $g(l)$  debido a la inmigración de 0.3%. Este

<sup>4</sup> El período previo al analizado aquí registró un aumento en la tasa de crecimiento de la población. El período 1550-1800 tuvo una tasa de crecimiento poblacional de 0.19%; el período 1800-1825, una tasa de 1.23%; y el período 1825-1869 tuvo una tasa de crecimiento de 2.08%.

valor debería agregarse a la contribución de la inmigración al crecimiento de la población para obtener la contribución total de la inmigración al crecimiento de la cantidad del insumo trabajo.

En el primer período entonces, que es el que registró las más altas y sostenidas tasas de crecimiento económico (tasa anual del 4.8%), la inmigración contribuyó al crecimiento de la cantidad del insumo trabajo,  $g(L)$ , en 1.75% (1.45+0.30).

### **5. La contribución de la migración al crecimiento de la calidad del trabajo.**

De acuerdo a la definición contable de crecimiento del crecimiento de la calidad trabajo, la inmigración podría afectarla cambiando la composición de la fuerza laboral y los salarios relativos de cada categoría laboral con respecto al promedio. La escasa información disponible para los períodos analizados aquí hacen que la estimación de los efectos de la inmigración en la composición de la fuerza laboral por categorías de edad, sexo, educación y región no sea muy precisa.

Para estimar los cambios en la composición de la fuerza laboral por categoría educacional debido a la inmigración, pueden usarse diferentes tipos de información proxy, tales como: cambios en la participación de la gente sin educación formal; cambios en el porcentaje de gente que asiste a la escuela dentro de su intervalo de edad; el origen de los inmigrantes (por país y región); la clasificación ocupacional de los inmigrantes.

La participación de la gente que tiene un mínimo de educación sobre la población total cambió del 25.2% en 1869 al 65.1% en 1914 para hombres, y del 18.3% en 1869 al 58.1% en 1914 para mujeres. El cambio entonces, en la participación de la gente que tiene un mínimo de educación fue de alrededor de 0.40 (40%), y en consecuencia el cambio en la participación de la gente sin educación formal fue de -0.40 (-40%). Si se supone que los valores de los salarios relativos de esta clase de trabajadores de acuerdo a los observados en el pasado reciente son de 0.6 para trabajadores sin educación y 1.5 para el trabajadores con un mínimo de educación, y aplicando la fórmula (4) para calcular  $g(QL)$  para el período 1869-1914 (período de 45 años), se obtiene un

valor de 0.36 (36%) para el período completo. Expresado en términos anuales, el crecimiento de la calidad laboral en función de la educación debido a la inmigración, será 0.80%.

La tasa de asistencia escolar para la escuela primaria en aquel período aumentó del 20% en 1869 al 48% en 1914. Este comportamiento da una base al efecto positivo de la inmigración sobre la calidad (a través de la educación) de la fuerza laboral, y también indica que este efecto fue muy importante.

Otras evidencias que sostienen la importancia del efecto educacional debido a la inmigración están dados por la clasificación ocupacional del flujo de inmigrantes. La participación de los inmigrantes con alguna ocupación sobre la inmigración total parece ser bastante mayor que la que ya había en el país. Otra evidencia está dada por la clasificación de administradores (gerentes) de un conjunto de empresas de granjas por nativos y extranjeros. Un estudio más detallado de la composición y origen de los inmigrantes ayudará a tener mas confianza en las estimaciones previas.

La redistribución laboral regional ha jugado un rol fundamental como fuente de crecimiento en países desarrollados. En el primer subperíodo analizado aquí los inmigrantes han tenido un importante papel en la redistribución laboral regional en la Argentina. La participación de la inmigración en la redistribución laboral regional fue del 70.4% en el período 1869-95; del 68.5% en el período 1895-1914; del 25.2% en el período 1914-47; y del 20.9% en el período 1947-60.<sup>5</sup>

En el período 1870-1915, la participación de la inmigración en la redistribución laboral regional fue de alrededor del 70%. Para evaluar la importancia de la inmigración en el crecimiento de la calidad laboral se necesita conocer el cambio en la composición laboral debido a la redistribución laboral. El cambio en la composición laboral regional en este período fue aproximadamente del 13% en favor de las regiones Centro y Sur, y en detrimento para las regiones del Noroeste. Por algunas suposiciones razonables del salario relativo de estas regiones (1.2 para el Centro y Sur, y 0.9 para el Norte), esta redistribución laboral implicará una tasa de crecimiento de calidad laboral del

<sup>5</sup> Ver Z. R. de Lattes y A. E. Lattes, "La población Argentina", Buenos Aires. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 1975.

3.9% para el período completo, caso contrario será una tasa anual de 0.074%. De acuerdo a esto la inmigración contribuyó con 0.052 (70% del total de la tasa de cambio de la calidad laboral).

En estudios previos para el período 1940-1985, se encontró que la redistribución laboral regional contribuyó con 0.04% a la tasa anual de crecimiento de la calidad laboral. Como puede verse de lo analizado, la redistribución laboral regional en el período 1869-1915 duplicó su importancia con respecto al pasado reciente.

El cambio en la composición de la edad y sexo de la fuerza laboral no fue tan grande como los cambios en otras características laborales previamente discutidas. Entre 1869 y 1914 los cambios en la composición laboral de acuerdo a las características de edad y sexo fue de alrededor del 3%, lo que implica una tasa de cambio de la calidad laboral de 0.017% como máximo por año.

## **6. La participación de la inmigración en el crecimiento económico argentino**

Resumiendo los resultados presentados en las secciones previas en la Tabla 3, se presenta la contribución de la inmigración al crecimiento económico argentino durante el período 1860-1913.

Como puede verse de la Tabla 3 la participación total de la inmigración sobre el crecimiento económico (casi el 27% del crecimiento del PBI) fue muy importante en el período 1860-1913. La contribución de la inmigración al crecimiento de la calidad laboral representó casi el 35% de su contribución total al crecimiento del insumo trabajo.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Si se considera que el insumo capital ha crecido a una tasa anual del 5% (como lo sugieren algunas evidencias en el crecimiento de las tierras agrícolas e inversiones directas extranjeras), el crecimiento del PBI puede explicarse casi en su totalidad por crecimientos de insumos en este período, dejando sólo el 0.01% de crecimiento para el residual.

Tabla 3.

Contribución de la inmigración al crecimiento económico argentino en el período 1860-1913.

Variabes	Tasa de Crecimiento anual	Contribución al crecimiento anual <sup>a</sup>
	(porcentajes)	
Producto bruto interno	4.80	4.80
Contribución de la migración	2.57	1.28
al crecimiento de la población	1.40	0.70
a la tasa de crecimiento de la participación de la fuerza laboral	0.30	0.15
a la educación de la calidad laboral	0.80	0.40
a la redistribución laboral	0.052	0.026
edad y sexo	0.017	0.008
Participación de la migración		26.700

Notas: (a) La contribución al crecimiento anual se estima multiplicando la columna de tasa de crecimiento por 0.50 (que es el valor que se supone para la participación del insumo laboral sobre el PBI).

En este período las exportaciones crecieron a una tasa anual del 6.1%. La expansión en tierras agrícolas e inversiones extranjeras fue también muy grande. Estos hechos a la par de la importancia de la inmigración laboral internacional muestran que la movilidad laboral y de capital fue tan importante como la movilidad de productos.

De la teoría de comercio internacional uno puede esperar que el factor movilidad reduzca la movilidad de productos. Pero este fenómeno no ocurrió en el caso de Argentina para el primer subperíodo. Una posible explicación es la existencia de un tercer insumo, la tierra, que podría justificar la coexistencia de una alta movilidad de productos y factores (como se estableció antes, la tierra agrícola creció a una tasa anual del 5.4%).

En el período 1913-50 la inmigración contribuyó con el 0.40 al crecimiento de la cantidad del insumo trabajo, lo que significa una contribu-

ción de 0.20 unidades al crecimiento del PBI de este período. Para el período 1950-73 la inmigración contribuyó con el 0.16 al crecimiento de la cantidad del insumo trabajo, lo que representa 0.08 en términos del crecimiento del PBI.

Los fenómenos recientes de migración en Argentina ponen de nuevo de relieve la importancia de prestar mayor atención a este tema tanto en los aspectos de crecimiento como los de desempleo y bienestar.

**REFERENCIAS**

ABOWD, J. y FREEMAN, R.: "Internationalization of the U.S. Labor Markets", NBER Working Paper N° 3321, 1990.

BORJAS, G. y TREJO, S.: "Immigration Participation in the Welfare System", NBER Working Paper N° 3443, 1990.

BANCO CENTRAL DE LA ARGENTINA, "Series Históricas de Cuentas Nacionales de la Argentina", Buenos Aires, 1976.

DIAZ ALEJANDRO, Carlos F.: "Essays on the Economic History of the Argentine Republic" (New Haven: Yale University Press), 1970.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS: "Anuarios Estadísticos", (varios) Buenos Aires.

LATTES, Z.R. y LATTES, A.E.: "La Población Argentina", Instituto Nacional de Estadística y Censos, Buenos Aires, 1975.

VAZQUEZ-PRESEDO, Vicente: "Estadística Histórica Argentina" (comparadas). Primera Parte 1875-1914 y Segunda Parte 1914-1939, Buenos Aires, Ediciones Macchi, 1971 y 1976.

## LA MIGRACION INTERNACIONAL COMO FUENTE DEL CRECIMIENTO ECONOMICO ARGENTINO

### RESUMEN

Utilizando la metodología de fuentes de crecimiento económico este estudio trata de cuantificar la importancia que tuvo la inmigración en el crecimiento económico argentino en el período 1860-1970. La contribución de la inmigración se mide por su aporte al crecimiento poblacional, a los cambios que produjo en la tasa de participación laboral, y a los cambios en la composición de la fuerza laboral (por edad, sexo y educación principalmente). El análisis del subperíodo 1860-1910 es de especial interés ya que en el mismo la Argentina experimentó un fuerte crecimiento económico (medido por diversos indicadores) jugando la inmigración un papel muy importante. Ese subperíodo permite analizar el rol que pueden tener diversas políticas de crecimiento económico que se proponen actualmente (utilizando la relación de sustitución que tiene la movilidad de factores con la movilidad de productos). Diversos estudios demográficos realizados en la Argentina proveen del material básico para medir el rol de la inmigración.

## THE INTERNATIONAL MIGRATION AS A SOURCE OF ARGENTINE ECONOMIC GROWTH

### SUMMARY

Using the sources of economic growth methodology, this study tries to quantify the importance that immigration had in argentine economic growth during the period 1860-1970. Immigration effect is measured through its contribution to population growth, to changes produced in the labor force participation rate and to changes in the composition of the labor force (age, sex and education mainly). The analysis of the subperiod 1860-1910 is of special interest since Argentina experienced a strong economic growth in it (measured by several indicators), where immigration played a very important role. This subperiod allows to analyze the role of several policies of economic growth proposed at present (using the relationship of substitution that factor mobility with product mobility has). Several demographic studies made in Argentina provide the basic material to measure immigration role.