

Editorial

Los precios del gas natural en México

Julio César Arteaga García
Daniel Flores Curiel
página 1

*Descripción de la inmigración interna en los
mercados de trabajo en México en 1997*

Jorge Noel Valero Gil
página 5

*Sugerencias sobre la actualización de los
estudios de licenciatura en economía desde
el punto de vista académico*

Eliézer Tijerina
página 10

*Índice de precios al consumidor
correspondiente a julio de 2001
*página 16**

Entorno Económico

Descripción de la inmigración interna en los mercados de trabajo en México en 1997

Jorge Noel Valero Gil*

Profesor
Facultad de Economía, UANL

Se analizan algunos aspectos económicos de la inmigración interna en los mercados laborales en México. Los datos individuales se agrupan por entidad federativa para estudiar la inmigración interna y se hacen comparaciones entre inmigrantes y nativos para discutir si los inmigrantes alcanzan su objetivo de mejorar económicamente.

Se observa que en promedio los inmigrantes tienen mayores ingresos y que, en promedio, existe una correlación inversa por estado, entre la educación de los inmigrantes y de los nativos: de los estados con menor educación emigra gente menos educada hacia los estados de mayor educación y viceversa.

El fenómeno de la migración interna se refiere a los movimientos migratorios entre estados y regiones de un país. La muestra utilizada aquí proviene de la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 1997 (ENADID).

En este ensayo deseamos analizar el caso de la población que trabaja, que haya inmigrado para trabajar (lo cual excluye la inmigración de la época estudiantil y que luego se quedan), que gana al menos \$100 mensuales a precios corrientes y que tiene entre 18 y 65 años de edad, ya que buscamos conocer las características generales de la inmigración en el mercado laboral por entidad federativa.

Se excluyen también los casos de los que hayan nacido en la entidad de la entrevista pero que vienen de vivir en otra entidad, o sea que emigraron hacia su estado natal. Se analiza el ingreso mensual y los años de educación por trabajador

El ingreso por trabajador

En el cuadro 1, las columnas (1) a (4) se refieren a los ingresos mensuales por trabajador por estado y las columnas (6) a (9) se refieren a los años de educación formal.

De acuerdo con la submuestra de la ENADID que se está considerando, los estados de mayor ingreso por trabajador (columna 1) son Baja California (con \$2,705), Distrito Federal, Baja California Sur, Nuevo León y Chihuahua (con \$2,375).

Los de menor ingreso laboral resultan ser Tlaxcala (\$1,105), Oaxaca, Yucatán, Chiapas e Hidalgo (con \$1,365 mensuales). Nótese que no corresponden exactamente al ordenamiento que habría si tomáramos el PIB *per capita* ya que estamos analizando el componente del PIB que se refiere al trabajo.

* El autor es egresado de la Facultad de Economía, de la UAC en 1977. Realizó estudios doctorales en la Universidad de California en Santa Bárbara. Actualmente es maestro de tiempo completo de la Facultad de Economía, UANL.

CUADRO 1: INGRESOS MENSUALES Y AÑOS DE EDUCACIÓN POR TRABAJADOR PARA INMIGRANTES Y NATIVOS. RESULTADOS POR ENTIDAD FEDERATIVA, 1997

	Ingresos mensuales por trabajador (pesos)					Educación por trabajador (años)			
	Todos (1)	Nativos (2)	Inmigrantes (3)	Inmigrante/Nativo (4)=(3)/(2)	% Inmigrantes ^a	Todos (6)	Nativos (7)	Inmigrantes (8)	Inmigrante/Nativo (9)=(8)/(7)
Aguascalientes	1,772	1,552	2,552	1.6	18	8	7.8	9.2	1.2
Baja California	2,705	2,722	2,560	0.9	44	8.1	8.8	7.1	0.8
Baja California Sur	2,621	2,251	3,271	1.5	28	8.3	8.1	8.8	1.1
Campeche	1,399	1,274	1,793	1.4	20	6.9	7	6.4	0.9
Coahuila	1,916	1,793	2,582	1.4	11	8.5	8.5	8.6	1
Colima	1,775	1,603	2,090	1.3	25	8.1	8.3	7.5	0.9
Chiapas	1,300	1,176	2,779	2.4	5	6.6	6.5	10	1.6
Chihuahua	2,375	2,272	2,846	1.3	12	8	7.9	8.2	1
Distrito Federal	2,686	2,603	2,705	1.03	14	10.1	10.4	8.4	0.8
Durango	1,827	1,656	2,561	1.5	9	8.2	8.1	8.7	1.1
Guanajuato	1,701	1,569	2,880	1.8	7	7.2	7	10.2	1.5
Guerrero	1,419	1,296	2,519	1.9	5	7.1	7	9.7	1.4
Hidalgo	1,365	1,221	2,406	2	8	7.1	6.9	8.9	1.3
Jalisco	1,813	1,662	2,576	1.5	11	7.9	7.8	8.1	1
México	1,928	1,740	2,618	1.5	20	8.2	8	9.2	1.1
Michoacán	1,498	1,392	2,602	1.9	6	7.2	7	9.5	1.4
Morelos	1,648	1,334	2,277	1.7	29	8.4	8.4	8.5	1
Nayarit	1,669	1,549	2,005	1.3	13	7.8	7.8	7.4	0.9
Nuevo León	2,454	2,327	3,062	1.3	12	8.7	8.8	8.1	0.9
Oaxaca	1,232	1,157	2,120	1.8	5	6.6	6.5	8.1	1.2
Puebla	1,433	1,313	2,405	1.8	8	7	6.9	8.6	1.2
Querétaro	1,915	1,473	3,420	2.3	20	7.6	6.9	10.5	1.5
Quintana Roo	2,352	1,630	2,609	1.6	66	7.7	7.7	7.7	1
San Luis Potosí	1,490	1,323	2,725	2.1	8	7.5	7.4	9.3	1.3
Sinaloa	1,845	1,711	2,495	1.5	6	8.1	8.1	7.9	1
Sonora	2,176	1,952	3,325	1.7	11	8.3	8.3	8.1	1
Tabasco	1,914	1,605	4,125	2.6	11	7.8	7.5	9.8	1.3
Tamaulipas	1,968	1,806	2,310	1.3	18	8.4	8.5	7.7	0.9
Tlaxcala	1,105	996	1,778	1.8	12	7.7	7.6	8.6	1.1
Veracruz	1,368	1,228	2,741	2.2	7	6.8	6.6	9.4	1.4
Yucatán	1,258	1,135	2,452	2.2	5	6.6	6.4	10	1.6
Zacatecas	1,627	1,438	3,050	2.1	8	8	7.8	9.8	1.3
Promedio	1,801	1,604	2,632	1.6	15	7.8	7.7	8.4	1.1

Elaborado en base a la ENADID. ^a: % inmigrantes: Porcentaje de la población trabajadora que es inmigrante. Únicamente se incluyen trabajador con ingresos de \$100 o más al mes con edades entre 18 y 65 años de edad. Los casos dudosos respecto a si son inmigrantes se retiran de la muestra como se discute en el texto.

En la columna (4) que presenta la relación entre los ingresos de nativos e inmigrantes, es notorio que con excepción del Estado de Baja California, todos los coeficientes resultan mayores a 1 (el correspondiente al Distrito Federal es 1.03), es decir, los inmigrantes reciben mayores ingresos por trabajador que los nativos.

La relación es más grande en los Estados de Tabasco, Chiapas, Querétaro, Veracruz y Yucatán. La relación es más pequeña en los Estados de Baja California (0.94), Distrito Federal (1.03), Chihuahua, Tamaulipas y Nayarit (1.29). De hecho hay una correlación inversa¹ (-0.698) entre el ingreso por trabajador de los nativos (columna 3) y de la relación entre ingresos (columna 4).

La diferencia salarial entre inmigrantes y nativos se amplía en los estados de menor ingreso por trabajador. En la columna (5), que muestra la proporción de inmigrantes, se encuentra que la proporción llega a ser de un 66% de inmigrantes en el Estado de Quintana Roo. También es muy alta en los Estados de Baja California, Morelos (un 48% del D.F. y del Estado de México), Baja California Sur y Colima (con un 24.6%).

La proporción es menor en los Estados de Michoacán (6.2%), Yucatán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas (con un 4.9% de inmigrantes). Las columnas (1) y (5) están positivamente correlacionadas y las columnas (4) y la (5) lo están negativamente.

Se pueden resumir las 6 primeras columnas del Cuadro 1 señalando que en promedio los inmigrantes ganan más que los nativos y que esta diferencia se hace más amplia para los Estados más pobres; y que además, hay una correlación positiva y significativa entre inmigración e ingreso por trabajador en el estado de destino.

La educación

En las columnas (6) a (9) se presentan las medias por entidad federativa para los años de educación formal por trabajador. Es importante

destacar que, debido a las características de la submuestra de la ENADID que hemos construido, es de esperarse que los nativos y los inmigrantes hayan realizado su educación formal en diferentes entidades federativas.

De la columna (7) podemos observar que las entidades donde los nativos tienen más educación son el Distrito Federal (10.4 años por trabajador, en promedio), Baja California, Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila (8.5 años).

Las entidades donde los nativos tienen menor educación, en promedio, son Querétaro (6.9 años), Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Yucatán (6.4 años). De estos cinco estados con menor educación, en los estados de Querétaro, Chiapas y Yucatán se encuentra que son de los lugares donde los inmigrantes tienen mayor educación.

Por el contrario, Baja California que aparece con un alto nivel de educación para los nativos tendrá inmigrantes menos educados, apareciendo una correlación inversa entre la educación de los inmigrantes y la de los nativos.

Al comparar las columnas de ingreso y educación aparece claramente una asociación entre ingreso por trabajador y nivel de educación. De hecho, el coeficiente de correlación entre el ingreso por trabajador nativo (columna 2) y la educación por trabajador nativo (columna 7) es de 0.80.

La correlación entre la educación de nativos e inmigrantes es negativa y significativa: los más educados emigran a lugares con menos educación y los menos educados a lugares de mayor educación. La inmigración está operando para corregir las diferencias educativas entre los Estados.

También, es de llamar la atención la alta correlación positiva, 0.873, entre las columnas (4) y (9) indicando que las ganancias que obtienen los inmigrantes sobre los nativos son proporcionales a las diferencias educacionales².

CUADRO 2: ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS MENSUALES ESPERADOS POR TRABAJADOR

	Nativos (1)	Inmigrantes (2)	Inmigrantes con parámetros de nativos ^a (3)	Emigrantes ^b (4)	Emigrante/nativos (5)=(4)/(1)
Aguascalientes	1,328	2,043	1,916	2,426	182.7
Baja California	2,397	2,266	2,359	2,247	93.7
Baja California Sur	1,830	2,572	2,225	2,704	147.8
Campeche	1,045	1,376	1,172	1,769	169.3
Coahuila	1,494	2,047	1,823	2,690	180.1
Colima	1,315	1,751	1,463	2,285	173.7
Chiapas	1,028	2,549	1,832	1,340	130.3
Chihuahua	1,890	2,289	2,097	2,434	128.8
Distrito Federal	2,097	2,114	2,011	2,699	128.7
Durango	1,364	2,132	1,689	1,824	133.7
Guanajuato	1,451	2,649	2,440	2,421	166.9
Guerrero	1,123	2,111	1,549	1,708	152.1
Hidalgo	1,306	1,893	1,391	2,065	199.4
Jalisco	1,475	2,120	1,761	2,132	144.5
México	1,414	2,110	1,775	1,996	141.2
Michoacán	1,224	2,431	1,747	1,813	148.1
Morelos	1,189	1,888	1,544	2,467	207.4
Nayarit	1,268	1,699	1,415	2,216	174.7
Nuevo León	1,789	2,242	1,907	2,738	153.1
Oaxaca	1,004	1,628	1,242	1,508	150.2
Puebla	1,071	1,837	1,372	1,888	176.3
Querétaro	1,321	2,739	2,284	3,222	243.8
Quintana Roo	1,313	2,144	1,613	1,920	146.2
San Luis Potosí	1,118	2,185	1,678	1,650	147.7
Sinaloa	1,439	2,103	1,737	2,440	169.6
Sonora	1,669	2,506	2,000	2,335	141.1
Tabasco	1,280	3,268	2,142	1,429	111.6
Tamaulipas	1,487	1,812	1,548	2,240	150.7
Tlaxcala	966	1,544	1,153	1,575	163.0
Veracruz	1,014	2,154	1,638	1,803	177.9
Yucatán	901	1,966	1,435	1,783	198.0
Zacatecas	1,271	2,304	1,738	1,514	119.1

^a. Las observaciones son de los inmigrantes individuales pero los parámetros corresponden a los estimados para los nativos. ^b. No se refiere a nacimiento sino a la última Entidad donde trabajaban antes de emigrar.

Puede uno pensar que las diferencias encontradas hasta ahora en los ingresos de los trabajadores nativos e inmigrantes se deben a las diferencias inter-estatales en años de educación. También cabe la pregunta de cómo le va a los emigrantes (en vez de a los inmigrantes) de cada estado.

Para poder contestar a la primera de estas preguntas requerimos controlar por educación. Mediante regresiones semi-logarítmicas controlamos por la educación, la experiencia potencial (edad-años de educación-6) en el trabajo y el sexo de los individuos usando al logaritmo del ingreso como variable dependiente³.

Las medias estimadas de dichas ecuaciones se presentan en las columnas (1) y (2) del cuadro 2, las cuales están altamente correlacionadas con las presentadas en las columnas (2)⁴ y (3) del cuadro 1.

En la columna (3) se sustituyen los parámetros estimados para los nativos y se aplican a la población inmigrante⁵ obteniéndose el ingreso esperado que se pagaría a los inmigrantes si fueran tratados como nativos.

Comparando las columnas (1) y (3) se observa que con las excepciones de Baja California y el Distrito Federal, si los inmigrantes recibieran pagos como los nativos, recibirían mayores sueldos que los nativos, debiéndose a las diferencias en educación, experiencia y sexo.

Sin embargo, comparando las columnas (2) y (3) se observa que la columna (3) es superior en todos los casos a la (2), indicando que si a los inmigrantes se les pagara como nativos, ganarían menos.

Esto sucede porque los inmigrantes tienen habilidades especiales en promedio que los nativos en promedio no tienen; como por ejemplo, que trabajen más horas, que sean más activos, que tomen mayores riesgos, etc. De alguna manera, resumimos estas características diciendo que los inmigrantes se seleccionan

positivamente, es decir, son “mejores”. En cuanto a los emigrantes, en la columna (4) del Cuadro 2 se considera su caso. ¿Cómo les va a los emigrantes de Nuevo León, por ejemplo? Ganan en promedio \$2,738 mientras que los que no emigran (los nativos) ganan \$1,789, un 53.1% más como se indican en la columna (4) del mismo cuadro.

En todos los casos, con excepción de Baja California, los emigrantes de cada Estado ganan más que los nativos. Se confirma entonces, la auto selección positiva de los emigrantes.

Conclusión

El análisis de la inmigración a los mercados de trabajo por entidad federativa nos permite sospechar que hay un proceso de auto selección positiva de los inmigrantes. Además, que migran y obtienen, en promedio, mayores ingresos que los nativos en parte debido a su educación y en parte a sus características personales.

Otro aspecto interesante es que la emigración de los más educados se da hacia donde hay menores niveles de educación y los de los menos educados hacia las entidades de mayor educación. Esto indica que hay un movimiento inter estatal de trabajadores que tiende a reducir las diferencias laborales entre los Estados. Debe señalarse que estos resultados son “promedio” y no se aplican a todos los casos individuales.

Notas

1. Por correlación se entenderá el coeficiente de correlación de Pearson. Solo se indicarán los casos donde la correlación sea significativa al menos al 5%.

2. Aún y cuando la educación no es el único determinante de los ingresos, la relación encontrada indica que en términos relativos es sumamente importante para explicar diferencias de ingresos entre estados.

3. Las ecuaciones de regresión tienen la forma: $\text{Log}(\text{Ingreso}) = a_0 + a_1 \cdot \text{Educación} + a_2 \cdot \text{Experiencia} + a_3 \cdot (\text{Experiencia})^2 + a_4 \cdot \text{Sexo} + \text{Error}$.

4. La correlación entre la columna (2) del cuadro 1 y la columna (1) del cuadro (2) es mayor a 0.98. Las diferencias observadas se deben al proceso de estimación ya que la variable ingreso se transformó a logaritmos en la regresión. Además, al estimar las regresiones se pierden casos por información faltante.

5. Se corren 64 regresiones, dos por entidad federativa, una para los nativos (columna 1, cuadro 2) y otra para los inmigrantes (columna 2, cuadro 2) y se guardan los parámetros estimados para los nativos. Con estos parámetros, de a_0 a a_4 mencionados en la nota 3, se re-estima individualmente el ingreso esperado de los inmigrantes entidad por entidad.